

دليل توضيحي حول المحاور والفصول التي علق العمل بها  
(للعام الدراسي 2018-2019 وحتى صدور المناهج المطوّرة)

الصفحة		الفهرس	المادة التعليمية: علوم الحياة والأرض/ علوم الحياة
اللغة الانكليزية	اللغة الفرنسية		
			الحلقة الثالثة
96	1	.....	السابع الأساسي
103	10	.....	الثامن الأساسي
106	14	.....	التاسع الأساسي
			المرحلة الثانوية
119	26	.....	الأول الثانوي
188	36	.....	الثاني الثانوي/ فرع العلوم
144	52	.....	الثاني الثانوي/ فرع الانسانيات
145	53	.....	الثالث الثانوي/ فرع علوم الحياة
155	61	.....	الثالث الثانوي/ فرع الاجتماع والاقتصاد
173	80	.....	الثالث الثانوي/ فرع الآداب والانسانيات

يُضاف إلى الحصص الدراسية المبينة في الجدول أدناه:

- 4 أسابيع تُخصّص لامتحانات الفصلية، والتقييم المستمر (السعي وغيره...)
- وما تبقى من الاسابيع للتدريب على المهارات التعليمية، الكفايات الفكرية والتواصلية، الأنشطة الصفية الريدفة.

• التعديلات الحديثة مظلة باللون الأصفر

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<p><b>P. I_Ch 1</b> Comportement alimentaire des animaux</p> <p><b>Activités</b> : 1, 2, 3, 4 et 5</p>	<p>Ces objectifs sont récemment suspendus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que le comportement alimentaire est l'ensemble des activités qui permettent à un animal de trouver sa nourriture, de la saisir et de la consommer.</li> <li>- Identifier les différentes étapes du comportement alimentaire d'un animal.</li> <li>- Relier les comportements alimentaires au régime alimentaire.</li> <li>- Constater que la plupart des animaux se déplacent vers leur nourriture en marchant, en volant ou en nageant.</li> <li>- Relever que certains animaux prennent appui sur un support et que leur propulsion est possible grâce à des organes actifs et passifs.</li> <li>- Identifier les étapes d'un déplacement lié au comportement alimentaire.</li> <li>- Identifier les organes de sens mis en jeu par un animal pour chercher, connaître et choisir ses aliments.</li> <li>- Constater que les organes de capture ou de récolte sont des organes variés et spécialisés en fonction de la nourriture à prélever.</li> <li>- Distinguer entre un animal qui récolte sa nourriture et un prédateur.</li> <li>- Identifier les organes de capture ou de récolte d'un animal.</li> <li>- Relever que la plupart des animaux fragmentent les aliments solides avant de les avaler et que cette transformation mécanique prépare la digestion.</li> <li>- Relier les organes de consommation à la consistance des aliments consommés.</li> <li>- Constater que certains aliments sont</li> </ul>	<p>Ces objectifs sont récemment suspendus parce que les notions traitées dans les activités 1,2,3 et 4 sont déjà étudiées au cycle 2 et celles traitées dans l'activité 5 seront abordées en EB9.</p>	<p>Les objectifs suivants seront considérés comme étant des pré-requis permettant d'étudier les relations entre les vivants dans l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que le régime alimentaire est ce que mange habituellement un animal.</li> <li>- Se rendre compte que les phytophages se nourrissent surtout de matière végétale et les zoophages se nourrissent surtout de matière animale.</li> <li>- Identifier le régime alimentaire de certains animaux.</li> </ul>	<p>0</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	<p>consommés directement sans être transformés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les organes de consommation.</li> <li>- Relever que les aliments liquéfiés par les sucs digestifs sont transformés en nutriments, matériaux utilisables par l'organisme, au cours de la digestion.</li> <li>- Reconnaître que l'absorption est le passage des nutriments dans le sang et que les aliments consommés non absorbés sont rejetés.</li> <li>- Noter que l'ensemble des organes intervenant dans la digestion forme l'appareil digestif.</li> <li>- Annoter un schéma de l'appareil digestif d'un vertébré et indiquer le trajet suivi par les aliments.</li> </ul>			
<b>P.I_Ch 2_Activité 1 :</b> Besoins nutritifs des végétaux chlorophylliens			Les objectifs sont maintenus	10
<b>P.I_Ch 2_Activité 2 :</b> Absorption et circulation d'eau et de sels minéraux			Les objectifs sont maintenus	
<b>P.I_Ch 2_Activité 3 :</b> Photosynthèse : production de matière organique			Les objectifs sont maintenus	
<b>P.I_Ch 2_Activité 4 :</b> Besoins nutritifs des végétaux non chlorophylliens			Ces objectifs sont récemment réintroduits car ils traitent des notions reliées à la vie quotidienne Constater que les végétaux non chlorophylliens ont besoin d'eau, de sels minéraux et d matières organiques. Relever que les végétaux non chlorophylliens (champignons, moisissures) n'ont pas besoin de la lumière pour se développer et qu'ils prélèvent dans le milieu la matière organique nécessaire.	
<b>P.I_Ch 3_Activité 1:</b> Mouvements respiratoires et circulation d'air ou d'air			Les objectifs sont maintenus	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<b>P.I_Ch 3_ Activité 2:</b> Echanges gazeux respiratoires			Les objectifs sont maintenus <b>Remarque:</b> Les étudiants sont responsables de la notion de la respiration des plantes (plante verte et graines germées), mais sans analyse ni explication des résultats des expériences car cela demande un niveau cognitif supérieur (doc d et e).	11
<b>P.I_Ch 3_ Activité 3:</b> Vivre en l'absence de dioxygène			Ces objectifs sont récemment réintroduits car ils traitent des notions reliées à la vie quotidienne. Le paragraphe 2 est suspendu, l'analyse et l'explication du doc e exigent un niveau cognitif supérieur. - Relever que certains microorganismes (levures, bactéries) peuvent vivre sans oxygène et laissent dégager généralement du dioxyde de carbone. - Constater que des levures sont responsables de la transformation chimique du jus du raisin (sucre) en alcool et en dioxyde de carbone. - Dégager les conditions d'une fermentation. - Rechercher les principales applications de la fermentation alcoolique.	
<b>P.I_Ch 3_ Activité 4 :</b> Respirer en milieu aérien			Les objectifs sont maintenus	
<b>P.I_Ch 3_ Activité 5:</b> Respirer en milieu aquatique			Les objectifs sont maintenus	
<b>P.I_Ch 4</b> Relations entre conditions du milieu, activités et fonctions de nutrition <b>Activités :</b> 1, 2, 3 et 4			Ces objectifs sont récemment réintroduits car ils sont reliés à l'éducation environnementale. - Relever que l'activité d'un animal peut être modifiée par les conditions du milieu dans lequel il vit. - Reconnaître que, chez les hétéothermes, la température du corps suit les variations de la température du milieu. - Reconnaître que chez les homéothermes, la température du corps reste constante et ne suit pas les variations de la température interne de certains animaux. - Relier la température du milieu à la température interne de certains animaux.	13

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que, quand la température du milieu baisse, l'activité des hétérothermes se réduit.</li> <li>- Reconnaître que, quand la température du milieu baisse, l'activité des homéothermes ne change pas ; elle reste constante.</li> <li>- Comparer la température du milieu et l'activité d'animaux homéothermes et hétérothermes.</li> <li>- Reconnaître que toute l'activité de l'organisme est liée à l'utilisation de l'énergie produite par la consommation d'aliments et de dioxygène.</li> <li>- Se rendre compte que, chez les homéothermes il y a une augmentation des besoins de l'organisme en dioxygène et en aliments pour lutter contre le froid.</li> <li>- Relever que la diminution de la température interne d'un hétérotherme entraîne une diminution de ses besoins en aliments et en dioxygène.</li> <li>- Constatier que l'effort physique entraîne une augmentation des besoins en nourriture et en dioxygène.</li> <li>- Savoir que les organes internes (cœur, branchies, cerveau, foie,...) consomment dioxygène et nourriture pour leur fonctionnement, que l'organisme soit homéotherme ou hétérotherme.</li> <li>- Reconnaître que l'énergie de l'organisme est surtout assurée par des aliments énergétiques comme les glucides et les lipides.</li> <li>- Montrer que l'énergie libérée par les aliments énergétiques en présence du dioxygène permet à l'organisme d'effectuer un travail.</li> <li>- Montrer que la quantité d'énergie requise pour une activité dépend du type d'activité physique.</li> <li>- Calculer les dépenses d'énergie par jour.</li> </ul>	
P.I _Ch 4_Activité 5 : Relations entre conditions du milieu, activités et fonctions de nutrition			<p>Ces objectifs sont récemment réintroduits parce qu'ils sont reliés à l'éducation environnementale.</p> <p>Dans cette activité l'élève n'est responsable de l'analyse des graphiques ni de l'explication car cela exige un niveau</p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			cognitif supérieur doc d, f et g; la notion dans ces documents doit être adressée.  Il est important d'initier les élèves aux notions traitées dans ces documents. - Reconnaître que quand les conditions du milieu sont défavorables, certains organismes réduisent leurs fonctions de nutrition : ils passent à la vie ralentie. - Relever les caractéristiques de l'état d'hibernation chez un animal. - Reconnaître que les hibernants, quand les conditions du milieu redeviennent favorables, reprennent des aliments dans le milieu ou utilisent leurs réserves, augmentent leurs échanges respiratoires et produisent de l'énergie. Ils passent de la vie ralentie à la vie active. - Constatier que les mammifères hibernants ont des réveils périodiques au cours desquels ils passent de la vie ralentie à la vie active.	
<b>P.I_Ch 4_ Activité 6:</b> Vie active et vie ralentie chez les végétaux	Ces objectifs restent suspendus - Reconnaître que la germination est le passage de la graine de la vie ralentie à la vie active. - Déterminer les principales caractéristiques du passage de la vie ralentie à la vie active. - Reconnaître que pour germer, la graine a besoin à la fois d'eau, de dioxygène, d'une température favorable et elle doit être apte à germer.	Ces objectifs sont récemment suspendus parce que toutes les notions de ce chapitre ont été déjà abordées en détails au cycle 2.		0
<b>P. II _ Ch 5</b> Reproduction des animaux <b>Activités : 1, 2, 3, 4 , 5 et 6</b>			Les objectifs sont maintenus	13
<b>P.II _ Ch 6</b> Reproduction des plantes à fleurs <b>Activités : 1, 2 et 3</b>	Ces objectifs sont récemment suspendus - Reconnaître que la fleur est l'appareil reproducteur de la plante. - Identifier et annoter un schéma des différentes pièces florales.	Ces objectifs sont récemment suspendus parce que toutes les notions de ce		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les étamines sont les organes reproducteurs mâles et le pistil est l'organe reproducteur femelle.</li> <li>- Annoter le schéma d'une étamine et d'un pistil.</li> <li>- Identifier un grain de pollen et un ovule.</li> <li>- Reconnaître que la pollinisation est le transport et le dépôt des grains de pollen sur le pistil.</li> <li>- Identifier quelques agents assurent la pollinisation.</li> <li>- Décrire le déroulement de la pollinisation jusqu'à la fécondation.</li> <li>- Reconnaître que la pollinisation peut se faire par le pollen de la même fleur ou d'une autre fleur de la même espèce.</li> <li>- Reconnaître que les grains de pollen forment les gamètes mâles et les ovules renferment les gamètes femelles.</li> <li>- Reconnaître qu'après la fécondation, l'ovaire se transforme en fruit qui renferme une ou plusieurs graines.</li> <li>- Identifier les différentes parties d'un fruit.</li> <li>- Reconnaître que l'ovule fécondé se transforme en graine.</li> <li>- Identifier dans une graine, les réserves alimentaires et la plantule.</li> <li>- Dessiner et annoter les différentes parties d'une graine</li> <li>- Identifier les différentes étapes de la germination.</li> <li>- Reconnaître que chez certaines plantes, des organes ou des morceaux d'organes de l'appareil végétatif peuvent redonner de nouvelles plantes identiques à la plante-mère.</li> <li>- Etablir une comparaison entre la multiplication végétative et la</li> </ul>	<p>chapitre ont été déjà abordées en détails au cycle 2.</p>		

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفضوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<b>P.II _ Ch 7</b> Reproduction sexuée d'une plante sans fleurs <b>Activités:</b> 1 et 2	reproduction sexuée. Ces objectifs restent suspendus. - Relever que certaines plantes sans fleurs se reproduisent par des spores. - Identifier les sporanges et les spores. - Reconnaître que les plantes à spores sont à l'origine du prothalle porteur de deux types de gamètes : gamètes mâles (spermatozoïdes) et gamètes femelles (oosphères). - Reconnaître que l'union d'une cellule reproductrice mâle et d'une cellule reproductrice femelle donne une cellule-œuf. - Schématiser le cycle de développement d'une cellule-œuf en plante-adulte. - Observer un prothalle porteur d'un jeune pied de fougère.	Ces objectifs restent suspendus.		0
<b>P.II _ Ch 8</b> Signification de la reproduction <b>Activités :</b> 1, 2 et 3			Ces objectifs sont récemment réintroduits parce que les notions de ce chapitre sont nouvelles et reliées à la biotechnologie ainsi qu'au développement de la production agroalimentaire. - Reconnaître que la reproduction sexuée et la reproduction asexuée assurent la conservation des caractères de chaque espèce. - Reconnaître que la reproduction sexuée favorise la diversité des individus au sein de l'espèce et que la reproduction asexuée maintient la stabilité des caractères des individus d'une génération à l'autre. - Relever que l'homme utilise les deux modes de reproduction pour sélectionner de nouvelles variétés et races pour obtenir un grand nombre d'individus identiques.	6
<b>P.III _ Ch 9</b> Ecosystème et équilibre naturel <b>Activités:</b> 1 et 2			Ces objectifs sont récemment réintroduits parce qu'ils constituent des prérequis pour les activités 3 et 4 de ce chapitre. Travailler brièvement ces deux activités car elles ont été acquises dans le cycle précédent.	6



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que l'écosystème est l'ensemble des êtres vivants qui peuplent un milieu et qui ont entre eux et avec ce milieu des relations de dépendance.</li> <li>- Identifier les éléments constituant un écosystème.</li> <li>- Identifier la faune et la flore d'un écosystème aquatique ou d'un écosystème aquatique terrestre.</li> <li>- Extraire ou schématiser les relations de dépendance entre des êtres vivants d'un écosystème ou entre ces êtres et le milieu.</li> </ul>	
<b>P.III _ Ch 9 _ Activité 3 :</b> Pyramide des biomasses et équilibre naturel			Ces objectifs sont récemment réintroduits car ils comportent de nouvelles notions importantes à la conservation de la biodiversité <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir la notion de biomasse.</li> <li>- Construire la pyramide de biomasse relative à une chaîne alimentaire.</li> <li>- Indiquer qu'il y a un transfert de matière entre producteurs (végétaux chlorophylliens) et consommateurs (végétaux non chlorophylliens et animaux).</li> </ul> <b>Remarque:</b> Les élèves ne sont pas responsables de l'analyse ni de l'explication des graphiques (doc d et f). Il est important d'initier les élèves aux notions traitées dans ces documents.	
<b>P. III _ Ch 9 _ Activité 4 :</b> Cycle de la matière			Ces objectifs sont récemment réintroduits car ils comportent de nouvelles notions importantes à la conservation de la biodiversité. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiquer qu'il s'agit du transfert de la matière entre les producteurs (végétaux chlorophylliens) et les consommateurs (végétaux non chlorophylliens et les animaux)</li> <li>- Constater que le cycle de matière est lié à l'ensemble des transformations successives que subit la matière au sein d'un réseau trophique.</li> <li>- Dédire que la décomposition de la matière organique est réalisée par des êtres vivants décomposeurs.</li> <li>- Schématiser le cycle de la matière dans un écosystème</li> </ul>	8

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
P.III _Ch 10 Relations dans un écosystème Activités: 1 et 3			Ces objectifs sont récemment réintroduits parce qu'ils comportent de nouvelles notions importantes à la conservation de la biodiversité. - Reconnaître qu'un comportement social est une suite d'attitudes et d'actions qui traduisent les relations variées entre animaux d'une même espèce, associées de façon plus ou moins durable.	6
			- Identifier les principaux modes de vie en société et préciser leurs caractéristiques. - Relever que la vie sociale repose sur des échanges d'informations entre les individus de la société et qu'elle permet la réalisation des fonctions vitales. - Signaler que les relations d'interdépendances alimentaires sont multiples commensalisme, prédation, parasitisme, symbiose.	
P.III _Ch 10 Relations dans un écosystème Activité 2 : Vivre en société	Ces objectifs restent suspendus - Reconnaître qu'une société est un groupe durable d'individus d'une même espèce dans laquelle chacun contribue, par une activité précise, à la vie de la société. - Identifier les principaux modes de vie en société et préciser leurs caractéristiques. - Relever que la vie sociale repose sur des échanges d'informations entre les individus de la société et qu'elle permet la réalisation des fonctions vitales.	Ces objectifs restent suspendus		0
P.III _ Ch 11 Homme et environnement Activités : 1, 2 et 3			Les objectifs sont maintenus <b>Remarque:</b> L'analyse et l'explication des graphiques (c) ne sont demandées. Il est important d'initier les élèves aux notions traitées dans ces documents.	8

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
U.I_ Ch 1_Activité 1: Soi et non soi			Tous les objectifs sont maintenus	2
U.I_ Ch1_Activité 2: Cellules, molécules et organes du système immunitaire			Tous les objectifs sont maintenus	3
U.I_ Ch 1_Activité 3 : Réponse immunitaire non spécifique			Tous les objectifs sont maintenus	3
U.I_ Ch_1 Activité 4 : Réponse immunitaire spécifique			Tous les objectifs sont maintenus	4
U.I_ Ch 5 Activité 5 : Caractéristiques de la réponse immunitaire spécifique			Tous les objectifs sont maintenus	4
U.I Ch 2 Activité 1 : Vaccination et sérothérapie			Tous les objectifs sont maintenus	4
U.I_ Ch 2_Activité 2 : Antisepsie, asepsie, chimiothérapie et antibiothérapie			Tous les objectifs sont maintenus	2
U.I_ Ch 3_Activité 1 : Déficiences du système immunitaire			Tous les objectifs sont maintenus	2
U.I_ Ch 3_Activité 2 : Les allergies			Tous les objectifs sont maintenus	2
U.II_ Ch 4_Activité 1: Gisement des roches			Tous les objectifs sont maintenus	2 ½
U.II_ Ch 4_Activité 2 : Utilisation des roches par l'homme			Tous les objectifs sont maintenus	3 ½
U.II_ Ch 5 Volcanisme Activités : 1. Eruptions volcaniques	Ces objectifs sont récemment suspendus - Reconnaître que le volcanisme est une manifestation visible de l'activité du globe	Ces objectifs sont récemment suspendus		

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
2. Roches d'origine volcanique 3. Répartition mondiale du volcanisme actif	<p>terrestre, caractérisée par l'émission à sa surface de laves, de fragments solides et de gaz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que le magma est un mélange de roche fondue et de gaz provenant de la fusion de matériaux solides situés en profondeur.</li> <li>- Relier les éruptions volcaniques à l'arrivée de magma en surface.</li> <li>- Préciser les caractéristiques des éruptions volcaniques effusives et explosives.</li> <li>- Reconnaître que les laves en se refroidissant donnent des roches volcaniques : les basaltes et les andésites.</li> <li>- Identifier les caractéristiques du basalte et de l'andésite.</li> <li>- Constaté que la grande majorité des roches volcaniques ont une structure hémicristalline, contenant des phénocristaux des microlites et du verre.</li> <li>- Noter que la structure (hémicristalline ou holocristalline) de la roche renseigne sur les conditions de son refroidissement.</li> <li>- Indiquer les différences existant entre les conditions de formation de la granodiorite et celles de l'andésite.</li> <li>- Localiser les deux types de volcanisme actif, répartis de façon inégale à la surface du globe, sur les continents et dans les océans.</li> <li>- Relier l'existence d'un volcanisme ancien dans une région donnée à la présence de roches et d'édifices volcaniques.</li> </ul>	<p>parce qu'ils sont travaillés en géographie en EB7 et à la 1<sup>ère</sup> année secondaire</p>		0
<b>U.II_Ch 6_Activité 1:</b> Failles et plis			Tous les objectifs sont maintenus	2 ½
<b>U.II_Ch 6_Activité 2:</b> Déformations profondes des roches			Tous les objectifs sont maintenus	2 ½
<b>U.II_Ch 6_Activité 3 :</b> Répartition mondiale des déformations des roches			Tous les objectifs sont maintenus	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
<b>U.II_Ch 7</b> سéismes et structure du globe terrestre <b>Activités:</b> 1. Séismes et ondes sismiques 2. Répartition mondiale des séismes 3. Structure profonde du globe terrestre	Ces objectifs sont récemment suspendus - Relever que les séismes résultent d'une rupture brutale des roches en profondeur en un lieu appelé foyer. - Noter que la rupture des roches produit des ondes sismiques responsables des effets constatés en surface. - Décrire les différentes manifestations observables en surface suite à un séisme. - Relier l'intensité d'un séisme aux effets produits. - Relier les séismes aux mouvements de convergence, de divergence ou de coulissage qui affectent les terrains à la surface du globe terrestre. - Relier les tracés des sismogrammes aux caractéristiques des séismes. - Noter que la construction des immeubles récents doit respecter les normes "parasismiques". - Localiser les zones sismiques récentes à l'échelle mondiale.	Ces objectifs sont récemment suspendus parce qu'ils sont travaillés en géographie.		0
<b>U.II_Ch 8_Activité 1:</b> Morphologie du globe terrestre	Cette activité est maintenue de façon allégée - Reconnaître que le fond des océans et les continents diffèrent par leur morphologie. - Identifier les principaux domaines des océans et des conditions.	Cette activité reste suspendue		0
<b>U.II_Ch 8_Activité 2:</b> Plaques lithosphériques			Ces objectifs ont été récemment réintroduits car ils sont travaillés seulement en EB8. Reconnaître que l'étude des vitesses de propagation des ondes sismiques, permet de déterminer la structure du globe terrestre. Relever que le globe terrestre est constitué de trois enveloppes concentriques de constitution et d'état différents. Identifier la nature des différentes roches de la croûte terrestre et du manteau. Reconnaître que la technique globale rend compte des manifestations de l'activité superficielle du globe, en les expliquant par la mobilité démontrée des plaques lithosphériques.	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			Relever que les plaques lithosphériques sont des parties rigides, limitées par des zones géologiquement actives (frontières). Noter que la lithosphère océanique se forme au niveau des dorsales par accréation et disparaissent par subduction dans le manteau au niveau des fosses.	
<b>U.II_Ch 8_Activité 3:</b> Les conséquences de la mobilité des plaques			Ces objectifs sont récemment réintroduits car ils sont travaillés seulement en EB8. Noter que le mouvement des plaques lithosphériques peut avoir comme conséquence l'ouverture ou la fermeture des océans et la collision des continents. Relier la subduction et la collision à la formation des chaînes de montagne.	2
<b>U.II_Ch 8_Activité 4 :</b> Circulation de la matière dans le globe terrestre			Ces objectifs sont récemment réintroduits car ils sont travaillés seulement en EB8. Relier la formation de magmas aux conditions régnant à l'intérieur de la terre. Noter que les dorsales, les zones de subduction et de collision produisent respectivement un magma basaltique, andésitique et magma cristal granitique. Reconnaître que la circulation de matière à l'état solide dans le manteau a pour conséquence la mobilité des plaques lithosphériques. Relier la circulation de la matière à la genèse des roches magmatiques et métamorphiques. Compléter un schéma de synthèse montrant la circulation de matières à la frontière des plaques en indiquant l'emplacement des différents types de roches et en faisant apparaître les mouvements dans le manteau.	2
<b>U.II_Ch 9_Activité 1 :</b> Gestion d'une ressource d'eau souterraine			Les objectifs sont maintenus	2
<b>U.II_Ch 9</b> Gestion d'une roche énergétique: Le charbon			Les objectifs sont maintenus	2
<b>U.II_Ch 9_Activité 3:</b> Détection et prévention des risques naturels			Les objectifs sont maintenus	2
<b>Note:</b> Le supplément contenant le chapitre portant sur la reproduction humaine et les maladies sexuellement transmissibles a été enlevé du programme de la 8 <sup>ème</sup> année de l'Education de Base (référence: décret ministériel no 2066 daté de décembre 1999).				

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودرّوس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<b>P1_Ch 1_ Activité 1:</b> Nos aliments	–	–	<b>Conseil :</b> Faire une révision des groupes d'aliments (Chapitre 5, Act. 1) <b>Remarque:</b> Relier la diversité des besoins de l'organisme à la diversité des aliments.	3
<b>P1_Ch 1_ Activité 2:</b> Transformation chimique des aliments	–	–	L'activité est maintenue.	3
<b>P1_Ch 1_ Activité 3:</b> Les enzymes, agents de la digestion	–	–	L'activité est maintenue.	4
<b>P1_Ch 1_ Activité 4:</b> Des aliments aux nutriments	–	–	L'activité est maintenue.	3
<b>P1_Ch 1_ Activité 5:</b> Le devenir des nutriments	–	–	L'activité est maintenue.	3
<b>P1_Ch 5_ Activité 1:</b> Des aliments variés	* Relier la diversité des besoins de l'organisme à la diversité des aliments. * Reconnaître que les aliments assurent d'un part l'édification de l'organisme et le renouvellement cellulaire grâce à l'assimilation et d'autre part l'apport énergétique grâce aux oxydations respiratoires. *Relier l'assimilation aux aliments bâtisseurs (plastiques) et l'apport d'énergie à l'oxydation des aliments énergétiques. * Associer à chaque catégorie d'aliments simples sa valeur énergétique.	Ces objectifs restent suspendus car: * le contenu a été déjà étudié dans les classes élémentaires. * le contenu a été déjà introduit brièvement comme rappel au début du chapitre 1. * les notions d'oxydation et d'assimilation seront expliquées en détails dans le chapitre3, Act.5.	–	0
<b>P1_Ch 5_ Activité 2:</b> Ration alimentaire	–	–	<b>Ces objectifs sont réintroduits car:</b> * ils sont reliés la vie quotidienne de l'élève. * la relation entre la consommation d'aliments et les besoins en énergie n'a pas été discutée avant la classe d'EB9.	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			<p><b>Ces objectifs sont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Reconnaître que la ration alimentaire est la nature et la quantité d'aliments à fournir chaque jour à un individu pour satisfaire ses besoins incompressibles et complémentaires en matière et en énergie.</li> <li>* Déterminer les besoins incompressibles d'un individu qui assurent la permanence de ses fonctions vitales.</li> <li>* Relever les besoins complémentaires qui varient d'un individu à un autre avec l'activité, l'état physiologique, les conditions du milieu...</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables</b> de l'analyse du doc. e ni de l'exploration de la question 5, car les variations des besoins en lipides, protides et glucides en fonction de l'âge ne sont pas des objectifs clairement énoncés dans le curriculum. Et le traitement de ce concept nécessite des capacités cognitives supérieures à celles de l'âge concerné.</p>	
P1_Ch 5_ Activité 3 : Alimentation équilibrée	-		<p><b>Ces objectifs sont réintroduits car :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* la notion des portions n'a pas été traitée dans les classes précédentes et elle est reliée au maintien de la bonne santé.</li> <li>* une ration alimentaire équilibrée aide à éviter les maladies dues à la sous-nutrition et à la malnutrition.</li> </ul> <p><b>Ces objectifs sont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Reconnaître qu'une alimentation équilibrée doit: contribuer au maintien d'une bonne santé, couvrir les besoins de l'organisme et compenser les dépenses d'énergie et de matières liées au fonctionnement des organes.</li> <li>* Relier l'alimentation équilibrée à la présence des glucides, des lipides et des protides en proportions données.</li> <li>* Noter qu'une ration équilibrée apporte certains nutriments que l'organisme ne peut pas fabriquer (acides aminés, eau, sels minéraux, vitamines, fibres végétales, ...)</li> </ul>	3



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>* Relever que les pratiques alimentaires sont liées aux habitudes culturelles et aux conditions économiques de la population.</li> <li>* Relier les pratiques alimentaires aux problèmes de malnutrition et de sous-nutrition.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Ex.9 p.103 est demandé comme raisonnement et communication; la donnée de l'exercice contient toutes les informations demandées donc l'élève ne doit pas retenir par cœur la formule qui se trouve dans la donnée.</p>	
<b>P1_Ch 2_ Activité 1:</b> Organisation de l'appareil respiratoire	–	–	L'activité est maintenue.	3
<b>P1_Ch 2_ Activité 2:</b> Ventilation pulmonaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reconnaître que la ventilation pulmonaire est le renouvellement permanent mais partiel de l'air alvéolaire par les mouvements rythmiques du thorax.</li> <li>* constater la présence permanente du dioxygène dans les alvéoles pulmonaires.</li> <li>* Calculer la proportion d'air renouvelé connaissant le volume d'air résiduel.</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus.	<b>Remarque :</b> Ne pas résoudre les exercices reliés à l'activité 2 : p. 48 et p. 50 E.7	0
<b>P1_Ch 2_ Activité 3:</b> Echanges Gazeux Respiratoires	–	–	L'activité est maintenue.	3
<b>P1_Ch 2_ Activité 4:</b> Transport des gaz respiratoires	–	–	L'activité est maintenue.	3
<b>P1_Ch 3_ Activité 1:</b> Cœur et activité cardiaque	–	–	L'activité est maintenue.	4
<b>P1_Ch 3_ Activité 2:</b> Les vaisseaux et la dynamique circulatoire	<b>Pression artérielle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Reconnaître que la pression artérielle est la pression exercée par le sang sur la paroi des artères.</li> <li>* Constater que la pression artérielle varie pendant la révolution cardiaque entre un maximum au moment de la systole</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus	–	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	ventriculaire et un minimum à la fin de la diastole. * relever l'importance de la pression artérielle pour le diagnostic du médecin.			
<b>P1_Ch 3_ Activité 3 :</b> Accidents Cardio-vasculaires	—	—	L'activité est maintenue.	1
<b>P1_Ch 3_ Activité 4 :</b> Adaptation de l'organisme à l'effort	* Constaté qu'il y a une modification de la répartition du sang dans les organes au repos et lors d'une activité intense. * relier la modification du débit sanguine aux variations du rythme cardiaque. * Constaté que les variations des rythmes respiratoire et cardiaque se font dans le même sens que l'effort. Il y a une corrélation des fonctions de circulation et de respiration au sein de l'organisme.	Ces objectifs restent suspendus.	<b>Remarque :</b> Ne pas résoudre les exercices p. 68 et p.73 E.14	0
<b>P1_Ch 3_ Activité 5 :</b> Utilisation des nutriments et du dioxygène par les cellules	—	—	L'activité est maintenue.	3
<b>P1_Ch 4_ Activité 1 :</b> Les reins, lieu de formation de l'urine	—		<b>Ces objectifs sont réintroduits car:</b> * ils montrent l'importance des reins pour le bon fonctionnement du corps.  <b>Ces objectifs sont :</b> * Reconnaître que l'excrétion urinaire est l'élimination sous forme d'urine des substances prélevées dans le milieu intérieur. * Identifier les principaux constituants de l'urine. * Reconnaître que l'appareil urinaire est l'ensemble des organes qui permettent la formation continue de l'urine et son évacuation périodique. * identifier les différents organes de l'appareil urinaire. * Construire un schéma fonctionnel de l'appareil urinaire. * Noter que l'urine est élaborée de façon continue par les reins, à partir du plasma sanguin.	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			<p>* Constaté que cette élaboration de l'urine est facilitée par une vascularisation importante des reins.</p> <p><b>Dans l'activité 1, les étudiants sont responsables de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revoir, de la EB6, les organes du système excrétoire et de la fonction de chacun de ces organes (doc. C et l'exploration de l'activité 2a)</li> <li>- Revoir le trajet de l'urine en utilisant des flèches (doc. C et l'exploration de l'activité 2b).</li> <li>- Nommer les vaisseaux sanguins qui relient chaque rein à la circulation sanguine et indiquer le rôle de chaque vaisseau (doc. d et l'exploration de l'activité 3).</li> <li>- Nommer l'unité fonctionnelle du rein : le néphron, responsable de l'extraction des constituants de l'urine à partir du sang.</li> <li>- Comparer les constituants de l'urine normale à ceux d'une urine anormale en dressant une liste de constituants de chaque urine.</li> <li>- Savoir que la présence de n'importe quel constituant anormal de l'urine est parfois due à un néphron endommagé.</li> <li>- L'exercice 6, p 86 peut être résolu à ce niveau, comme renforcement ou application.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Mémoriser les concentrations numériques des constituants de l'urine.</li> <li>* Mémoriser les différents tests (emploi du xanthidrol dans la détection de l'urée, emploi du nitrate de cuivre dans la détection des ions chlorures, et l'emploi des bandelettes tests pour identifier certains constituants anormaux de l'urine.)</li> <li>* Etude de la structure du néphron et expliquer comment l'urine est formée au niveau du néphron (doc. E et l'exploration de la question 4 de l'activité).</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> la structure du néphron, p 79, doc. E, est toujours suspendue.</p>	
P1_Ch 4_ Activité 2 : Les fonctions rénales			<p><b>Ces objectifs ont été réintroduits car:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ils ne sont pas travaillés dans les classes secondaires.</li> <li>* ils montrent l'importance des reins pour le bon</li> </ul>	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعلیم Proposition : Distribution des périodes
			<p>fonctionnement du corps.</p> <p><b>Ces objectifs sont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Comparer la composition de l'urine à celle du plasma sanguine.</li> <li>*Etablir la relation urine-milieu intérieur.</li> <li>*Constater la toxicité de certains composants de l'urine.</li> <li>* Relever que les reins assurent un rôle épurateur en débarrassant le milieu intérieur d'une partie des déchets, notamment les déchets toxiques.</li> <li>*Relever que les reins assurent un rôle régulateur en maintenant constant la composition du milieu intérieur.</li> <li>* Constater l'évolution du volume urinaire après une ingestion assez importante d'eau et de chlorure de sodium.</li> </ul> <p><b>Les étudiants sont responsables de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revoir l'origine de l'urée.</li> <li>- Comparer la composition de l'urée avec celle du plasma.</li> <li>- Dégager la fonction de purification des reins. (doc. a et l'exploration de l'activité 1).</li> <li>- Citer la double fonction des reins.</li> </ul> <p><b>Rôle de purification</b> en éliminant du sang les déchets toxiques résultant du métabolisme des protéines (doc. b, l'origine de l'urée, l'exploration de l'activité 2 et l'exercice résolu p 84).</p> <p><b>Rôle de régulation</b>, en insistant sur les informations suivantes : la fonction de régulation des reins tend à garder constante la composition du plasma (le volume d'eau et la concentration des sels minéraux) en éliminant l'excès de sels et d'eau.</p> <p>L'absorption d'eau fait augmenter le volume plasmatique ce qui induit un flux urinaire. Consommer des aliments riches en chlorure de sodium fait augmenter la concentration urinaire en chlorure de sodium. L'excès d'eau et de sels minéraux dans le plasma est éliminé avec l'urine afin que la composition plasmatique reste constante.</p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			<p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mémoriser les valeurs normales de la glycémie et du chlorure de sodium dans le but d'analyser n'importe quel problème ou situation relatifs à la fonction de régulation des reins. Ils ne sont pas responsables de l'étude des doc. c et d , des questions 3 et 4 ainsi que de l'exploration de l'activité).</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de</b> la résolution des exercices 5, 8 et 9 des pages 85 et 86.</p> <p><b>Remarque:</b> Ne pas analyser les doc. c et d, p 81 comme ils dépassent les capacités cognitives des étudiants de ce niveau ; cependant, les étudiants sont responsables de l'information relative à la fonction de régulation du rein (susmentionnée) évoquée dans ces graphiques.</p> <p><b>Recommandations:</b> <b>A la fin du chapitre</b>, les élèves doivent savoir les moyens convenables pour protéger les reins : boire une quantité suffisante d'eau, ne pas fumer des cigarettes, éviter la grande consommation du sucre et du sel, faire du sport, ne pas prendre des médicaments sans la prescription du docteur et uriner plusieurs fois par jour.</p>	
<p><b>P2_Ch 6_Activité 1 :</b> De la stimulation au comportement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître qu'un comportement est un ensemble de réactions plus ou moins complexes, involontaires ou volontaires, en réponse à des stimulations de l'environnement.</li> <li>- Noter que ces réactions mettent en jeu des récepteurs sensoriels, des centres nerveux et des organes effecteurs, reliés entre eux par des nerfs.</li> <li>- Relier un comportement aux supports anatomiques impliqués.</li> <li>- Citer par ordre les organes mis en jeu dans un comportement.</li> <li>- Reconnaître qu'une réaction involontaire est</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودرّوس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	<p>une réponse automatique (reflexe), inconsciente et invariable adaptée à une stimulation donnée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les caractéristiques de l'activité réflexe.</li> <li>- Reconnaître qu'une réaction volontaire est une réponse individuelle consciente et variable faisant intervenir les hémisphères cérébraux.</li> <li>- Distinguer les réactions volontaires de celles qui sont involontaires.</li> <li>- Etablir un schéma fonctionnel mettant en relation les éléments participant à une réponse.</li> </ul>			
<b>P2_Ch 6_Activité 2:</b> Elaboration de la sensation tactile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que la sensation tactile se fait à la suite d'un contact avec la peau (excitation).</li> <li>- Noter que l'élaboration de la sensation tactile nécessite trois étapes : l'excitation de récepteurs tactiles qui élaborent un message nerveux, la conduction de ce message et la mise en jeu d'un centre sensoriel cérébral.</li> <li>- Construire un schéma fonctionnel illustrant la conduction du message nerveux tactile depuis son élaboration jusqu'à son arrivée dans un centre nerveux.</li> <li>- Reconnaître que le seuil de stimulation est l'intensité minimale que doit atteindre la stimulation pour l'élaboration d'un message nerveux.</li> <li>- Reconnaître que les récepteurs tactiles sont des structures situées dans le derme, sensibles aux variations de pression.</li> <li>- Concevoir et décrire un montage expérimental pour mettre en évidence la présence de ces récepteurs tactiles.</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus	-	0
<b>P2_Ch 6_Activité 3 :</b> Le Neurone, Cellule	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que le neurone, caractérisé par au moins deux prolongements (fibres</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
Responsible de la transmission des messages nerveux	nerveuses), est une cellule nerveuse qui élabore et conduit les messages nerveux. - Identifier les caractéristiques d'une cellule nerveuse. - Réaliser un schéma fonctionnel d'un neurone. - Noter que la synapse est une zone de jonction entre deux neurones assurant la transmission des messages nerveux. - Identifier la zone de jonction entre deux neurones.			
<b>P2_Ch 6_Activité 4 :</b> Organisation de l'encéphale	- Constater que l'encéphale humain comporte trois parties essentielles : le cerveau, le cervelet et le bulbe rachidien. - Noter que les hémisphères cérébraux comportent des aires sensorielles différentes qui peuvent être localisées à l'activité cérébrale. - Identifier l'organisation de l'encéphale d'un mammifère et noter l'activité d'un centre cérébral.	Ces objectifs restent suspendus		0
<b>P2_Ch 6_Activité 5 :</b> Dangers des toxicomanes	- Noter que le fonctionnement du système nerveux peut être perturbé par certaines substances (alcool, tabac, drogues), par certains éléments de l'environnement (bruit, lumière) et par certains modes de vie entraînant un déséquilibre de l'alternance veille-sommeil. - Reconnaître que la toxicomanie est une consommation répétée et abusive de substances nocives à l'organisme. - Relever que la toxicomanie conduit à une dépendance se traduisant par une souffrance physique et psychique en cas de manque. - Mettre en relation l'accoutumance créée par la toxicomanie et la nécessité d'augmenter régulièrement les doses à consommer pour obtenir l'effet recherché.	Ces objectifs restent suspendus	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودرّوس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<b>P3_Ch 7_Activité 1 :</b> Transmission des caractères héréditaires	<b>les objectifs concernant l'hérédité gonosomal et qui sont en rapport avec :</b> - L'écriture du génotype - La précision du phénotype - La représentation chromosomique des allèles sur les gonosomes - Les exercices de génétique (liée au sexe) - Le pedigree (lié au sexe)	*Ces objectifs sont difficiles pour les élèves * Cette notion sera expliquée en classe de terminale scientifique (SV).	Les élèves sont responsables de toutes les activités. Cependant, les objectifs cités dans la section 3.4 doivent être limités à l'étude des gènes autosomaux. Pour cela, les activités relatives à ces objectifs, et correspondant à l'étude de la transmission des caractères héréditaires liés au sexe sont suspendus. <b>Remarque : Seulement</b> les exercices reliés à l'hérédité gonosomale sont suspendus mais l'arbre généalogique et tous les exercices de génétiques traitant le cas autosomal sont demandés. <b>L'exercice 13 page 153 est éliminé</b> L'activité 4 est limitée uniquement aux anomalies chromosomiques dues aux modifications du nombre de chromosomes qui induisent des anomalies chez l'individu concerné. Les étudiants doivent corréliser l'anomalie chez l'individu et le caryotype anormal. Alors, les chromosomes étant porteurs de l'information génétique, déterminent les caractéristiques phénotypiques. <b>Les étudiants ne sont pas responsables</b> des anomalies chromosomiques concernant la structure des chromosomes ni les translocations chromosomiques.	3
<b>P3_Ch 7_Activité 2 :</b> Les lois de l'hérédité				4
<b>P3_Ch 7_Activité 3 :</b> Le support de l'information génétique				3
<b>P3_Ch7_Activité 4 :</b> Chromosomes et caractères de l'individu				3
<b>P3_Ch 7_Activité 5 :</b> Les gènes, unités de l'information génétique				2
<b>P3_Ch 8_Activité 1 :</b> Transmission de l'information génétique	-	-	L'activité est maintenue.	3
<b>P3_Ch 8_Activité 2 :</b> Reproduction conforme des chromosomes	-	-	L'activité est maintenue.	3
<b>P3_Ch 9_Activité 1 :</b> Les gamètes, cellules spécialisées à 23 Chromosomes	-	-	L'activité est maintenue.	3
<b>P3_Ch 9_Activité 2 :</b> Diversité génétique des gamètes	* Noter que la répartition aléatoire des chromosomes de chaque paire dans les gamètes est à l'origine du brassage génétique. * Relier le brassage génétique à la grande	Ces objectifs ont été récemment suspendus car: * ils sont difficiles à	L'activité est suspendue. <b>Remarque :</b> Tous les exercices reliés à la formation anormale des gamètes à cause de la mauvaise séparation des gamètes	0



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	diversité génétique des gamètes.	comprendre par les élèves dans cette classe * ils seront répétés dans la classe de terminale SV * ils sont présentés dans l'activité 3 d'une façon plus simple	l'anaphase I sont suspendus. Les exercices: * p.178 * Ex 11 p. 182 sont suspendus	
P3_Ch 9_Activité 3 : La fécondation, une nouvelle combinaison génétique	-	-	<p><b>Les étudiants sont responsables de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la recombinaison génétique uniquement au niveau d'un croisement de monohybridisme : les différents types de gamètes produits et les différents types de zygotes obtenus par la rencontre aléatoire des gamètes lors de la fécondation</li> <li>- La détermination chromosomique du sexe produit lors de la fécondation doc. c, et l'exploration des activités 4 et 5.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables</b> du doc. a et de l'exploration des questions correspondantes : p 175, ni de l'exploration des activités 1 et 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Les étudiants ne sont pas responsables</b> de l'exercice résolu de la page 178 ni des exercices 8, de la page 81, et 11 de la page 182.</li> </ul>	2
P3_Ch 10_Activité 1: Le monde des micro-organismes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre que les micro-organismes ne sont visibles qu'à l'aide de microscopes et que certains sont pathogènes, d'autres non.</li> <li>- Relever que les micro-organismes appartiennent à des groupes très divers protozoaires, champignons microscopiques, levures, moisissures, bactéries et virus.</li> <li>- Rassembler les critères qui permettent de classer les micro-organismes.</li> <li>- Relever que les modes de vie des micro-organismes sont très variés (vie libre, symbioses ou parasitisme) et qu'ils sont aérobies au anaérobies.</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concevoir un protocole expérimental permettant de déterminer les conditions de vie de quelques micro-organismes.</li> <li>- Comprendre que les micro-organismes se reproduisent rapidement par multiplication asexuée.</li> <li>- Relier l'identité génétique des microbes à leur mode de reproduction.</li> </ul>			
<b>P3_Ch 10_Activité 2:</b> Utilisation des micro-organismes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que l'homme utilise certains microbes non pathogènes en biologie, en médecine et dans l'industrie agroalimentaire pour la fabrication de produits qui lui sont bénéfiques.</li> <li>- Noter que l'exploitation naturelle de certains microbes permet de produire des aliments, de fabriquer industriellement des substances utilisées dans la production d'aliments.</li> <li>- Montrer que l'utilisation biomédicale et agro-alimentaire des micro-organismes repose sur l'utilisation des souches sélectionnées dont on exploite le pouvoir de multiplication, la capacité à transformer leur milieu de vie.</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus	-	0
<b>P3_Ch10_Activité 3:</b> Production des substances utiles par la génie génétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que la biotechnologie est l'ensemble des techniques d'exploitation industrielles d'êtres vivants qui ont pour but de produire certaines substances utiles à l'homme.</li> <li>- Relever les moyens qui permettent d'augmenter le rendement et la qualité de la production</li> <li>- Rechercher la diversité des techniques d'exploitation des micro-organismes.</li> <li>- Démontrer que certaines techniques modifiant le programme génétique de certaines bactéries, permettent de leur faire fabriquer des substances alimentaires, des vaccins,...</li> <li>- Schématiser une technique de modification de programme génétique.</li> </ul>	Ces objectifs restent suspendus	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعطى العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<b>P1_Ch 1 _ Act1 :</b> Signification de l'autotrophie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que le végétal chlorophyllien est autotrophe.</li> <li>- Il est capable d'effectuer la synthèse de ses molécules organiques à partir de substances minérales présentes dans le milieu</li> <li>- Déterminer les besoins minéraux des plantes vertes.</li> <li>- Identifier les éléments chimiques qui constituent la matière vivante de la plante.</li> </ul>	Ces objectifs ont été étudiés en détails en EB7 avec des expériences à l'appui.	Ces objectifs sont récemment suspendus - Rappeler aux apprenants l'importance de l'autotrophie dans la synthèse de la matière organique. En plus, les tests sur les aliments ont été déjà travaillés en EB9.	0.5
<b>P1_Ch 1_Act 2 :</b> La photosynthèse : conditions spéciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en évidence la présence d'amidon dans les plantes vertes</li> <li>- Formuler des hypothèses pour expliquer les différences de coloration constatées entre une feuille verte collectée le matin et une autre le soir.</li> <li>- Rechercher les conditions nécessaires pour la synthèse de l'amidon.</li> </ul>	Ces objectifs ont été étudiés en détails en EB7.	Ces objectifs sont récemment suspendus Répétition des mêmes expériences en EB7	0
<b>P1_Ch 1_Act 3:</b> Le chloroplaste : Lieu de la photosynthèse			Toute l'activité est maintenue	1
<b>P1_Ch 1_Act 4:</b> Echange gazeux photosynthétiques			Toute l'activité est maintenue	1
<b>P1_Ch 2_Act1 :</b> Absorption de l'eau et des Ions minéraux			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappeler aux étudiants le rôle des poils absorbants (p34), déjà travaillé EB7</li> <li>- Expliquer en détail le rôle des mycorhizes.</li> </ul>	2
<b>P1_Ch 2_Act 2 :</b> Circulation et ascension de la sève brute			Toute l'activité est maintenue Cette activité devrait être liée à la diversité des plantes ainsi qu'à leur adaptation aux différentes conditions de l'environnement.	2
<b>P1_Ch 2_Act 3:</b> Le Xylème : Voie de la Conduction de la sève brute			Toute l'activité est maintenue Insister sur les étapes de la formation des vaisseaux ligneux Cette activité devrait être liée à la diversité des plantes ainsi qu'à leur adaptation aux différentes conditions de l'environnement.	1
<b>P1_Ch 2_Act 4:</b> Les stomates : lieu des échanges gazeux			Toute l'activité est maintenue Observation microscopique d'un stomate Mettre en évidence certains facteurs sur l'ouverture et la fermeture des stomates	3

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصَفَة: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	التعليل Justificatifs	المحور/الوحدة/الدرس Chapitre
	Cette activité devrait être liée à la diversité des plantes ainsi qu'à leur adaptation aux différentes conditions de l'environnement.		
1	Toute l'activité est maintenue		<b>P1_Ch3_Act 1</b> : Circulation et composition de la sève élaborée
1	Toute l'activité est maintenue		<b>P1_Ch3_Act 2:</b> Le phloème: voie de la conduction de la sève élaborée
2	Toute l'activité est maintenue		<b>P1_Ch3_Act 3 :</b> <b>Le devenir des substances synthétisées.</b>
1	Toute l'activité est maintenue		<b>P1_Ch4_Act 1:</b> Organisation du système nerveux chez les vertébrés
2	Toute l'activité est maintenue		<b>P1_Ch4_Act 2:</b> Organisation du système nerveux dans les Invertébrés
2	Toute l'activité est maintenue		<b>P1_Ch4_Act 3:</b> Histologie du système nerveux: Le Neurone, unité de fonctionnement.
3	Toute l'activité est maintenue - Au terme de l'activité, l'enseignant informe les apprenants que les messages nerveux initiés en raison de stimulations efficaces forment une série de perturbations électriques connues comme "potentiel d'action". Cf. (p.73 doc. c) pour leur montrer le potentiel d'action.		<b>P1_Ch4_Act 4:</b> Du stimulus à la réponse : les voies et les centres nerveux
0	Ces objectifs sont récemment suspendus car : - Les élèves à ce niveau trouvent des difficultés à comprendre la modification de l'état électrique de la membrane plasmique d'une fibre nerveuse pour créer un potentiel d'action	Le contenu de cette activité sera étudié en LS et SE	<b>P1_Ch4_Act5 :</b> Nature du message nerveux: des signaux électriques enregistrables - Analyser les résultats d'enregistrement relatifs à des stimulations infraliminaires et supraliminaires

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصَفَة: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	التعليل Justificatifs	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu
المحور/الوحدة/الدرس Chapitre			
			- Noter que chaque potentiel d'action est une modification de l'état électrique de la membrane plasmique de la fibre nerveuse, d'amplitude et de durée constante.
<b>P1_Ch4 _ Act6:</b> Codage et traitement de l'information: rôle des centres nerveux	Ces objectifs sont récemment suspendus car : Ils sont difficiles à comprendre par les apprenants : - Les mêmes expériences et documents sont répétés en LS	Le contenu de cette activité sera étudié en LS	- Elaborer une hypothèse par rapport au codage du message nerveux, porteur d'ordre aux cellules musculaires. - Relier la signification du message conduit par un nerf (codage) au nombre de fibres qui sont en activité à l'activité de chaque fibre. - Reconnaître que la conduction d'un message nerveux est un mécanisme biologique lié aux propriétés du nerf.
<b>P1_Ch 4_ Act7:</b> Communication à sens unique : les Synapses	Toute l'activité est maintenue Se limiter à l'organisation de la synapse et son fonctionnement de communication		
<b>P1_Ch 5_Act1:</b> communication chimique: Histoire d'une découverte	Demeure suspendu A mentionner brièvement pour rappeler aux apprenants la notion de l'hormone et son rôle dans la communication chimique. Les apprenants sont tenus de savoir qu'il existe dans l'organisme une circulation lente de signaux chimiques qui assure des échanges d'informations entre les différents organes	Il est Expériences historiques	- Analyser certaines expériences qui ont conduit à la découverte de la communication chimique. - Expliquer comment l'expérience de Bayliss et Starling démontrent que la communication entre le duodénum et le pancréas s'établit par voie sanguine. - Déduire qu'une hormone est un messager chimique spécifique
<b>P1_Ch5_Act 2:</b> La thyroïde, une glande endocrine	Ces objectifs ont été réadoptés parce qu'ils forment des informations de base nécessaires aux objectifs reliés à l'homéostasie en troisième année secondaire et au stress en SE. Les apprenants sont tenus d'atteindre les objectifs qui suivent : - Mettre en évidence expérimentalement que dans un organisme des cellules différentes peuvent communiquer entre elles par des messages chimiques - Analyser les conséquences de l'ablation d'une glande endocrine - Expliquer comment peut on corriger les conséquences de l'ablation d'une glande endocrine		

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre que les cellules d'une glande endocrine prélèvent dans le sang les éléments nécessaires à la fabrication de l'hormone.</li> <li>- Relever que les hormones sont libérées dans le milieu extracellulaire puis se trouvent dans le sang</li> <li>- Traduire les caractéristiques histologiques d'une glande endocrine par un dessin d'observation légende</li> <li>- Réaliser un schéma récapitulant les étapes du fonctionnement des cellules sécrétrices d'une glande endocrine.</li> </ul>	
<b>P1_Ch5_Act3:</b> Caractéristiques fonctionnelles d'une glande endocrine			<p>Ces objectifs ont été réadoptés parce qu'ils forment des informations de base nécessaires aux objectifs reliés à l'homéostasie en troisième année secondaire et au stress en SE. Les apprenants sont tenus d'atteindre les objectifs qui suivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir que le message hormonal est lié au taux de l'hormone dans le milieu intérieur qui la véhicule.</li> <li>- Noter que l'hormone se fixe sur les récepteurs des cellules-cibles dont elle modifie l'activité.</li> <li>- Exprimer par un schéma le trajet d'un message hormonal de la cellule endocrine à la cellule cible.</li> <li>- Faire un schéma fonctionnel pour comparer les deux sortes de communications hormonale et nerveuse</li> </ul>	3
<b>P2_Ch6_Act1:</b> Plantes performantes	Reconnaître que les plantes sont dites performantes si l'ensemble de leurs qualités permet une culture économiquement rentable sur un territoire donné.	Cet objectif a été suspendu et demeure suspendue	Cette activité a été suspendue et demeure suspendue	0
<b>P2_Ch6_Act 2 :</b> Selection et hybridation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relier les plantes performantes à la productivité d'une plante à son programme génétique.</li> <li>- Rechercher des informations qui montrent l'amélioration des performances d'une plante</li> <li>- Noter que l'homme a toujours eu recours à la sélection empirique pour améliorer les performances des plantes cultivées</li> <li>- Relier la sélection génétique et l'hybridation à l'obtention des producteurs plus performants</li> </ul>	Cet objectif a été suspendu et demeure suspendue	Cette activité a été suspendue et demeure suspendue	0

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصف: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes	الشرح ( ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	التعليل Justificatifs	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu
0	Cette activité a été suspendue et demeure suspendue	Cet objectif a été suspendu et demeure suspendue	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les techniques d'hybridation et relever leur intérêt économique</li> <li>- Apprécier l'importance de la conservation de la diversité génétique d'une espèce</li> <li>- Noter que l'homme a toujours utilisé les techniques de la multiplication végétative (bouturage, greffage,...) pour obtenir des clones.</li> </ul>
0	Cette activité a été suspendue et demeure suspendue	Cet objectif a été suspendu et demeure suspendue	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliquer comment la culture in vitro à partir de méristèmes, de protoplastes et par micro- bouturage permet d'obtenir un organisme entier identique à la plante mère.</li> <li>- Comparer les caractéristiques des différentes techniques de la multiplication in vitro.</li> <li>- Comprendre qu'une cellule totipotente est capable de donner des individus identiques entre eux et à la plante mère (clones).</li> <li>- Relever l'importance de la production "à la chaîne" des végétaux.</li> </ul>
2	<p><b>Ces objectifs ont été réintroduits</b> Car les élèves doivent prendre connaissance l'importance de la photosynthèse et de la relier à l'environnement -se limiter à l'analyse des documents.</p> <p><b>Les apprenants sont responsables de :</b> -savoir l'influence des facteurs de milieu sur la production végétale</p> <p><b>Les apprenants ne sont pas responsables de :</b> - connaître que la productivité est l'accroissement total de la biomasse végétale par unité de superficie (hectare) et par unité de temps (an) -différencier la notion de rendement de la notion de productivité.</p>	Nécessaire car elle est reliée à l'environnement.	<p><b>P2_Ch7_Act 1:</b> Production végétale et facteurs du milieu</p>
2	<p><b>Ces objectifs ont été réintroduits</b> afin de comprendre quelles sont les conditions nécessaires pour une meilleure productivité végétale.</p> <p><b>Les élèves sont responsables de :</b></p>		<p><b>P2_Ch7_Act2:</b> Influence de l'éclairement et du dioxyde de carbone sur l'intensité photosynthétique</p>

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصَفَة: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	التعليل Justificatifs	المحور/الوحدة/الدرس Chapitre
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relever les facteurs liés à la photosynthèse qui agissent sur la productivité végétale</li> <li>- déduire l'influence de chacun de ces facteurs sur cette productivité.</li> <li>- représenter graphiquement les variations de l'intensité photosynthétique en fonction de chacun des facteurs liés a la photosynthèse</li> <li>- relever l'influence des facteurs biotiques et des facteurs liés aux conditions climatiques ou a la qualité physique du sol, sur la productivité végétale</li> </ul>		
2	<p><b>Ces objectifs ont été réintroduits pour :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relier les connaissances à l'environnement et s'informer sur les pratiques culturelles</li> <li>- Reconnaître que le facteur limitant est celui qui doit être amélioré en priorité car il limite la productivité.</li> <li>- Concevoir un protocole expérimental permettant la mise en évidence rapide d'un facteur limitant.</li> <li>- Noter que l'homme peut optimiser la production d'une espèce végétale en agissant sur le(s) facteur(s) limitant(s)</li> </ul>	Ne serons pas vu dans les classes suivantes	<b>P2_Ch7_Act 3:</b> Facteur limitant
2	<p><b>Ces objectifs ont été réintroduits car ils sont relater aux besoins du Libanais</b></p> <p>Préciser les caractéristiques des différentes pratiques culturelles (cultures en plein champ, sous abri et hors sol).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer les facteurs du milieu sur lequel l'homme peut agir pour améliorer la productivité dans chacune des pratiques culturelles.</li> <li>- Citer les facteurs non-contrôlables du milieu dans le cas des cultures en plein champ.</li> </ul>		<b>P2_Ch7_Act4:</b> Cultures sous abri
1	Toute l'activité est maintenue Les apprenants ne doivent pas retenir les informations dans les documents a et b.		<b>P3_Ch8_Act 1:</b> Qualité de l'eau
1	Toute l'activité est maintenue Les apprenants ne doivent pas mémoriser les informations dans les documents b et c.	Très important surtout au Liban pour protéger l'environnement	<b>P3_Ch8_Act 2:</b> Evaluation de la pollution d'une eau courante
0	Récemment suspendu		<b>P3_Ch8_Act3:</b> Comprendre que l'autoépuration est une épuration naturelle d'un milieu aquatique



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعطى العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
Variation de la qualité d'une eau courante	ou d'une nappe d'eau par intervention de microorganismes minéralisateurs. - Expliquer le mécanisme d'autoépuration, ses limites et son utilisation par l'homme			
<b>P3_Ch8_Act4 :</b> Eutrophisation			Toute l'activité est maintenue	2
<b>P3-Ch8_Act5:</b> Pollution des eaux souterraines			Toute l'activité est maintenue	1
<b>P3_Ch9_Act1 :</b> Besoins en eau douce	Noter que le prélèvement des eaux douces est destiné à couvrir trois types de besoins : L'utilisation domestique, les besoins industriels et l'irrigation	Contraintes de temps	Récemment Suspendu	0
<b>P3_Ch9_Act 2 :</b> Ressources en eau douce	Noter que l'homme exploite les réservoirs superficiels (lacs, rivières...) ou souterrains (nappes) pour satisfaire à ses besoins en eau. - Connaître que les nappes souterraines constituent des ressources renouvelables et que les eaux d'infiltration assurent l'essentiel de leur alimentation.	Contraintes de temps	Récemment Suspendu	0
<b>P3_Ch9_Act 3 :</b> Précipitations et infiltration.		S'informer sur les propriétés des roches qui permettent la conservation de l'eau infiltrée	Cette activité est maintenue L'étude expérimentale de la porosité et de la perméabilité (doc3) n'est pas demandée	2
<b>P3_Ch9_Act 4 :</b> Formation d'une nappe souterraine	- Décrire la formation et les caractéristiques d'une nappe.		Récemment Suspendu	0
<b>P3_Ch9_Act 5 :</b> Exploitation excessive de l'eau		Comprendre comment conserver l'eau des nappes de la surexploitation.	Cette activité est maintenue	1
<b>P3_Ch9_Act 6:</b> Traitement des eaux usées	- Noter que le traitement des eaux usées dans les stations d'épuration et la	Déjà étudiés en chimie(EB7)	Demeure suspendu L'enseignant pourra, toutefois, y référer en guise d'études de cas.	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعطى العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	technique de lagunage sont à la base de la lutte contre la pollution organique. - Comparer le fonctionnement d'une station d'épuration et la technique de lagunage a l'autoépuration naturelle d'un cours d'eau.			
<b>P3_Ch9_Act 7:</b> Réduction des eaux usées	- Annoter un schéma fonctionnel d'une station d'épuration. - Reconnaître qu'un « équivalent-habitant » correspond aux rejets quotidiens, d'un habitant permanent d'une collectivité, en matières polluantes .	Déjà étudiés en chimie(EB7)	Demeure suspendu L'enseignant pourra, toutefois, y référer en guise d'études de cas.	0
<b>P3_Ch9_Act 8 :</b> Réduction de la pollution agricole		Informers les apprenants sur les mesures à suivre pour protéger l'environnement et réduire la pollution.	Cette activité est réintroduite Les apprenants sont responsables de: - relier certaines pratiques agricoles telles que la rétention le fractionnement des engrais et l'installation de cultures hivernales à la réduction de la pollution des nappes - relier la déphosphoration dans les stations d'épuration et dans les lessives à la réduction de l'eutrophisation.	2
<b>P3_Ch10_Act1 :</b> Organisation du sol. <b>P3_Ch10_Act2 :</b> Constituants du Sol <b>P3_Ch10_Act3 :</b> Complexe argilo-humique et structure et fertilité du sol <b>P3_Ch10_Act4 :</b> Formation et évolution d'un sol <b>P3_Ch10_Act 5 :</b> Ecosystème naturel et agrosystème <b>P3_Ch10_Act6 :</b> Dégradation et protection d'un sol	-Noter qu'un sol est généralement organisé en horizons caractérisés par leur structure et leur texture. -Repérer les horizons d'un profil pédologique. -Reconnaître que les composants du sol sont de nature minérale (sable, limons, argiles) et organique (débris organiques et humus). -Mettre en évidence les constituants fondamentaux du sol -Relier la texture d'un sol à sa composition granulométrique et sa structure au complexe argilo-humique. -Relier la texture et la structure du sol à la porosité, à la perméabilité, à la capacité de rétention en eau et au pouvoir absorbant. -Mettre en relation la structure et la fertilité des terres agricoles.		Demeure suspendu	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعطى العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Noter qu'un sol est le résultat de l'altération superficielle de la roche-mère sous l'action combinée des facteurs climatiques (précipitations, température) et des êtres vivants.</li> <li>-Relier le mécanisme de la formation d'un sol à la dégradation de la roche-mère et au processus de la minéralisation et de l'humification.</li> <li>-Relever que la dégradation de la roche-mère est due à des processus physiques et chimiques.</li> <li>-Reconnaître le rôle des microorganismes dans la transformation de la matière organique par la minéralisation et l'humification</li> <li>-Reconnaître que le sol est un système dynamique qui évolue sous l'action des facteurs du milieu.</li> <li>-Différencier un sol évolué d'un sol non-évolue.</li> <li>-Préciser la composition de la réserve minérale du sol des forêts.</li> <li>-Relier le prélèvement de la réserve minérale du sol et la minéralisation de la litière à l'équilibre dynamique de l'écosystème forêt.</li> <li>-Identifier les différentes étapes du cycle d'un élément biogène.</li> <li>-Noter que l'équilibre de la réserve minérale du sol est assuré par des processus naturels qui fournissent un apport supplémentaire en éléments biogènes.</li> <li>-Noter que les récoltes soustraient au milieu une grande partie de la matière organique qui doit être compensée par des apports d'éléments minéraux.</li> </ul>			

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق بالعمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifier le rôle de la fertilisation dans la conservation d'une structure favorable du sol (complexe argilo-humique stabilisé) et dans la restitution des éléments biogènes.</li> <li>-Comparer un écosystème en équilibre et un agrosystème en déséquilibre.</li> <li>-Savoir que la déforestation, la mécanisation.</li> <li>-L'intensification, le surpâturage et les facteurs climatiques défavorables, entraînent la désertification et l'érosion des sols.</li> <li>-Relier le ruissellement et les monocultures intensives à l'érosion.</li> <li>-Identifier les raisons et les conséquences d'une déforestation.</li> <li>Mettre en relation le surpâturage et la désertification.</li> </ul>			

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
UI_A_Ch 1 Activité 1: Diversité du monde vivant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître la diversité du monde vivant et classer les organismes en procaryotes et en eucaryotes.</li> <li>- Relever la complexité chez les eucaryotes et noter les critères de classification.</li> <li>- Dégager la notion d'espèce.</li> </ul>	- Ces objectifs sont récemment suspendus	<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce qu'ils sont nécessaires pour les concours d'entrée à l'université</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître la diversité du monde vivant et classer les organismes en procaryotes et en eucaryotes.</li> <li>- Relever la complexité chez les eucaryotes et noter les critères de classification.</li> <li>- Dégager la notion d'espèce.</li> </ul>	1/0
UI_A_Ch 1 Activité 2: Polymorphisme au sein d'une population	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir que le phénotype est l'ensemble de caractères observables d'un individu.</li> <li>- Noter que la majorité des caractères phénotypiques sont héréditaires et sont souvent déterminés par le programme génétique. (Préciser le phénotype du génotype)</li> <li>- Noter que le génotype d'un individu diploïde, gènes sont représentés par paires.</li> <li>- Relier le phénotype à l'expression du génotype.</li> <li>- Identifier le polymorphisme à l'intérieur d'une population.</li> <li>- Constater que l'individu est original dans une espèce donnée.</li> <li>- Préciser la notion de « marqueurs d'identité. Identifier le polymorphisme à l'intérieur d'une population.</li> </ul>		<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce qu'ils sont très importants pour la génétique à la Sec 3-SV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire le point sur la différence entre le polymorphisme morphologique et le polymorphisme biochimique</li> <li>- Objectifs Prérequis: (réviser comme étant acquise en EB9)</li> <li>- Savoir que le phénotype est l'ensemble de caractères observables d'un individu</li> <li>- Noter que la majorité des caractères phénotypiques sont héréditaires et sont souvent déterminés par le programme génétique. (Préciser le phénotype du génotype)</li> <li>- Noter que le génotype d'un individu diploïde, gènes sont représentés par paires.</li> <li>- Relier le phénotype à l'expression du génotype.</li> <li>- Identifier le polymorphisme à l'intérieur d'une population.</li> <li>- Constater que l'individu est original dans une espèce donnée.</li> <li>- Préciser la notion de « marqueurs d'identité.</li> </ul>	1 1/2 0
U.I_A_Ch 1 Activité 3: Identité biologique des organismes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constater que l'organogénèse et la croissance nécessitent un approvisionnement en nutriments source de matières et d'énergie P23</li> <li>- Reconnaître que l'édification d'un organisme et le maintien de ses caractéristiques constituent son identité biologique.</li> <li>- Relier le phénotype d'un individu à l'expression de ses gènes (protéines structurales et enzymatiques).</li> <li>- Constater que la diversité des caractères phénotypiques est due aux protéines diverses qui sont à l'origine de ces caractères.</li> </ul>	Cet objectif restent suspendu parce qu'il n'a aucune relation avec l'identité biologique des organismes.	<p>Les autres objectifs du chapitre ont été récemment réintroduits parce qu'ils constituent des prérequis pour l'expression des gènes abordée en classe SV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que l'édification d'un organisme et le maintien de ses caractéristiques constituent son identité biologique.</li> <li>- Relier le chapitre ultérieur 3 à cette activité (l'expression de gènes aboutit à la formation de protéines spécifiques qui affectent le phénotype) pour couvrir les objectifs suivants :</li> <li>- Relier le phénotype d'un individu à l'expression de ses gènes (protéines structurales et enzymatiques).</li> <li>- Constater que la diversité des caractères phénotypiques est due aux protéines diverses qui sont à l'origine de ces caractères.</li> </ul>	1 1/2 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			Il ne faut pas entrer dans les détails de ces deux objectifs, car ils sont bien traités et beaucoup plus clairs au niveau du contenu et des compétences de la classe SV. Résoudre les exercices en parallèle avec les activités.	
<b>U.I_A_Ch 1_Activité4:</b> Renouvellement des cellules et maintien de leurs caractéristiques	- Constaté que la plupart d'un organisme est constamment remplacée et ses caractéristiques sont maintenues. -Relever que les cellules de l'organisme contiennent la même information génétique, ce qui assure le maintien de l'identité biologique au cours du développement et du renouvellement cellulaire.		Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce qu'ils sont considérés comme prérequis à la mitose et à l'expression des gènes. - Constaté que la plupart d'un organisme est constamment remplacée et ses caractéristiques sont maintenues. -Relever que les cellules de l'organisme contiennent la même information génétique, ce qui assure le maintien de l'identité biologique au cours du développement et du renouvellement cellulaire	1 0
<b>U.I_A_Ch 2_Activité 1 :</b> Le caryotype			Les objectifs sont maintenus	2
<b>U.I_A_Ch 2_Activité2:</b> La mitose, partage égal du bagage chromosomique			Les objectifs sont maintenus Expliquer brièvement la mitose car ces objectifs sont acquis en classe de EB 9, introduction au cycle cellulaire	1 2
<b>U.I_A_Ch 2_Activité3:</b> Structure et constituants chimiques des chromosomes			Les objectifs sont maintenus	2
<b>U.I_A_Ch 2_Activité 4:</b> Reproduction conforme et cycle cellulaire			Les objectifs sont maintenus	3
<b>U.I_A_Ch 3_Activité1:</b> Les protéines, un assemblage d'acides aminés			Les objectifs sont maintenus	2
<b>U.I_A_Ch 3_Activité 2 :</b>			Les objectifs sont maintenus, prérequis de la classe EB9: - Notez que dans une population de la même espèce, il existe la version allélique différente (formes) du même gène	2 ½

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
Le gène, unité de structure et d'information			<p>appelé allèles</p> <p>Remarque: l'activité 2 montre la comparaison entre le gène de l'insuline normale et le gène de l'insuline anormale et les conséquences est l'hormone de l'insuline humaine anormale provoquant le diabète.</p> <p>Relier plus tard avec le chapitre 1 (polymorphisme morphologique et biochimique) pour couvrir les objectifs suivants:</p> <p>Relier le phénotype d'un individu à l'expression de ses gènes (protéines structurales et enzymatiques).</p> <p>Constater que la diversité des caractères phénotypiques est due aux protéines diverses qui sont à l'origine de ces caractères.</p> <p>Il ne faut pas entrer dans les détails des deux objectifs suivants dans le chapitre 4, car ils ne sont pas présents de manière claire dans ce chapitre et ont besoin de plus d'informations pour comprendre ce que l'on entend par empreinte génétique. De même, pour la recombinaison génétique. Ils sont bien traités et au même niveau de qualité en classe SV.</p> <p>Il faut rappeler aux étudiants les différentes combinaisons d'allèles (génotypes) lors de l'analyse factorielle qui est travaillée en EB9 et qui se traduit par des phénotypes différents.</p> <p>Relever que chaque individu est génétiquement unique (sauf des vrais jumeaux) car son identité biologique résulte d'un brassage des allèles de son espèce</p> <p>Il suffit de se concentrer sur l'idée que des personnes différentes ont différentes séquences de nucléotides résultant de différentes empreintes génétiques.</p> <p>- Notez que l'empreinte génétique confirme l'identité biologique de chaque individu.</p> <p>(Note: Il n'y a pas d'objectifs relatifs aux différents types de mutations et leurs conséquences, à l'analyse de l'ADN, à l'étude de la transmission d'un caractère dans un pedigree, ou au processus de préparation de l'empreinte génétique.</p> <p>Tous ces objectifs sont bien couverts en classe de SV</p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
U.I_A_ Ch 3_Activité3: La transcription : première étape de la synthèse protéique			Les objectifs sont maintenus	2
U.I_A_ Ch 3 Activité 4 : La traduction : deuxième étape de la synthèse protéique			Les objectifs sont maintenus - Savoir qu'un allèle est une version d'un gène codant pour une protéine ou une enzyme. Après avoir étudié l'expression des gènes se concentrer uniquement sur cette notion de mutation (mutation changement dans la séquence nucléotidique qui pourrait conduire à un changement dans la séquence d'acides aminés résultant en protéines différentes donc phénotypes différents . Ceci sans se référer au chapitre 4 il n'y a pas d'objectifs liés au type de mutations en ES2 sc) - Constaté que l'origine du polyallélisme génique est un changement dans l'information génétique appelée mutation. - Relever les conséquences des différentes modifications subies par un gène Donc attirer l'attention uniquement au fait que la mutation au niveau du gène pourrait être un changement dans la séquence nucléotidique qui pourrait conduire à modifier la séquence d'acides aminés et conduire à des protéines différentes et par conséquent à des phénotypes différents ; Ensuite, on relie ces notions sur les polymorphisme biochimique et morphologique du chapitre 1, sans aller à des explications profondes dans le chapitre 4.	3
U.I_A_ Ch 3_Activité5: Devenir des protéines synthétisées			Les objectifs sont maintenus	1
U.I_A_ Ch 3_Activité6: Les enzymes, des biocatalyseurs protéiques			Les objectifs sont maintenus Ces objectifs sont acquis en classe de EB 9. Faire un rappel sans exploiter les documents. Objectifs prérequis pour l'activité 8	14 1
U.I_A_ Ch 3_Activité7: Vitesse de réaction et conditions optimales			Les objectifs sont maintenus Ces objectifs sont acquis en classe de EB 9. Faire un rappel sans exploiter les documents. Objectifs prérequis pour l'activité 8	14 1
U.I_A_ Ch 3_Activité8:			Les objectifs sont maintenus	1



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
Spécificité et mode d'action des enzymes				
<b>U.I_A_Ch 4 Activités :</b> 1. Phénotypes et protéines 2. Gènes et allèles 3. Le génotype	Tout le chapitre a été récemment suspendu.	Son contenu dépasse les objectifs demandés, il sera étudié en détails en classe de SV	La définition de la mutation est acquise dans le chapitre 3 activité 2	0
<b>U.I_A_Ch 5</b> Renouvellement moléculaire 1. Flux de matière dans l'organisme 2. Mécanismes du renouvellement moléculaire	Ces objectifs ont été récemment suspendus. - Reconnaître que les molécules constitutives de toutes les cellules se renouvellent constamment, que ces cellules aient gardé ou non le pouvoir de se diviser. - Décrire la technique de "marquage" des molécules par des isotopes radioactifs afin de déterminer leur "durée de vie". - Différencier entre vitesse de renouvellement et taux de renouvellement ou "demi-vie" d'une molécule. - Préciser la structure de la membrane plasmique. - Noter que les caractéristiques de cette membrane sont maintenues, malgré le renouvellement moléculaire. - Inférer que les êtres vivants présentent une permanence de leurs structures à tous les niveaux de l'organisme, grâce à un équilibre dynamique entre la dégradation de molécules et la synthèse des mêmes molécules. - Reconnaître que les nutriments sont les molécules nécessaires au renouvellement. - Relier l'alimentation au renouvellement cellulaire. - Préciser que les acides aminés sont des "bâtisseurs", l'organisme les utilise pour construire sa propre matière. - Différencier entre molécules nécessaires et molécules indispensables.	Ces objectifs ont été récemment suspendus parce qu'on insiste en particulier dans l'activité 2 sur les protéines dégradées et non stockées. La même idée est traitée dans le chapitre 10 l'activité 2 aussi, l'idée des réactions cataboliques et anaboliques sont abordés plus tard dans les chapitres suivants. En outre, l'idée de construire de nouvelles substances complexes à partir d'autres substances		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que les molécules indispensables (acides aminés, acides gras,...) sont d'origine alimentaire.</li> <li>- Relever que les molécules nécessaires, mais non indispensables, peuvent avoir une origine alimentaire ou une origine endogène.</li> <li>- Reconnaître que des enzymes spécifiques conditionnent les réactions de renouvellement moléculaire.</li> <li>- Relier le renouvellement moléculaire au catabolisme.</li> <li>- Relier l'organisation fonctionnelle de la cellule au renouvellement moléculaire.</li> </ul>	complexes ingérées sont couverts ou la dégradation pour produire de l'énergie sont traitées en EB 9 (chapitre 3, l'activité 5)		
<b>U.I_B_Ch 6 Activité 1</b> Evaluation des dépenses énergétiques			Tous les objectifs sont maintenus	1½
<b>U.I-B- Ch 6 Activité 2</b> Variations des dépenses énergétiques			Tous les objectifs sont maintenus	1½
<b>U.I – B- Ch 6 Activité 3</b> Métabolisme basal			Tous les objectifs sont maintenus	1
<b>U.I – B- Ch 7 Activité 1</b> Respiration cellulaire			Tous les objectifs sont maintenus	2
<b>U.I – B- Ch 7 Activité 2</b> La fermentation			Tous les objectifs sont maintenus La mémorisation des réactions chimiques n'est pas demandée.	2
<b>U.I-B- Ch 7 Activité 3</b> Conversion de l'énergie des métabolites			Tous les objectifs sont maintenus La mémorisation des réactions chimiques n'est pas demandée.	2
<b>U.I_B_Ch 7 Activité 4</b> La mitochondrie, siège des oxydations cellulaires			Tous les objectifs sont maintenus	1
<b>U.I_B_Ch 8</b> Métabolisme énergétique chez l'homme 1. Nature des métabolites	<p><del>Ces objectifs restent suspendus.</del></p> <p><del>Relever que beaucoup de cellules sont capables d'utiliser des métabolites variés (glucose, acides gras, acides aminés).</del></p> <p><del>Noter que les cellules nerveuses et les hématies n'utilisent que le glucose.</del></p>	<p><del>Ces objectifs restent suspendus.</del></p> <p><del>Ces objectifs sont récemment réintégrés</del></p>	<p>Ces objectifs sont récemment réintégrés</p> <p>-Relever que beaucoup de cellules sont capables d'utiliser des métabolites variés (glucose, acides gras, acides aminés).</p> <p>- Noter que les cellules nerveuses et les hématies n'utilisent que le glucose.</p>	9 12

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
2. Foie et régulation de la glycémie 3. La fibre musculaire, une cellule différenciée 4. Métabolisme des fibres musculaires 5. Restauration de l'ATP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparer le taux du glucose dans le sang d'un individu à jeun et après un repas riche en glucides.</li> <li>- Analyser la composition du plasma en métabolites.</li> <li>- Identifier les organes de stockage du glucose (foie, muscles, et tissus adipeux).</li> <li>- Constater le rôle primordial du foie dans la fourniture continue du glucose malgré des apports irréguliers.</li> <li>- Relever que la variation de la teneur du foie en glycogène est étroitement liée aux apports alimentaires en glucides.</li> <li>- Relier la glycogénèse et la glycogénolyse à la présence des enzymes dans le foie.</li> <li>- Relever que la fibre musculaire est une cellule spécialisée ayant une structure et une composition chimique particulières.</li> <li>- Relier le métabolisme des fibres musculaires à leurs caractéristiques.</li> <li>- Noter que les réserves de triglycérides et de glycogène, permettent aux muscles d'épargner partiellement le glucose du sang.</li> <li>- Reconnaître que les muscles sont de grands consommateurs d'ATP lorsqu'ils se contractent mais leurs réserves en ATP sont très faibles.</li> <li>- Relier l'énergie mécanique nécessaire à la contraction musculaire à la conversion directe de l'énergie chimique de l'ATP.</li> <li>- Relever qu'au cours d'exercices violents mais brefs, l'ATP est restauré quasi instantanément par un métabolisme : anaérobie alactique (utilisation des réserves de phosphocréatine).</li> <li>- Noter que lors d'efforts violents maintenus pendant 1 à 2 mn. La restauration de l'ATP est surtout assurée par un métabolisme : anaérobie lactique (la fermentation lactique).</li> <li>- Relever que pour des efforts violents et de longue durée, c'est le métabolisme aérobie</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparer le taux du glucose dans le sang d'un individu à jeun et après un repas riche en glucides.</li> <li>- Analyser la composition du plasma en métabolites.</li> <li>- Identifier les organes de stockage du glucose (foie, muscles, et tissus adipeux).</li> <li>- Constater le rôle primordial du foie dans la fourniture continue du glucose malgré des apports irréguliers.</li> <li>- Relever que la variation de la teneur du foie en glycogène est étroitement liée aux apports alimentaires en glucides.</li> <li>- Relier la glycogénèse et la glycogénolyse à la présence des enzymes dans le foie.</li> <li>- Relever que la fibre musculaire est une cellule spécialisée ayant une structure et une composition chimique particulières.</li> <li>- Relier le métabolisme des fibres musculaires à leurs caractéristiques.</li> <li>- Noter que les réserves de triglycérides et de glycogène, permettent aux muscles d'épargner partiellement le glucose du sang.</li> <li>- Reconnaître que les muscles sont de grands consommateurs d'ATP lorsqu'ils se contractent mais leurs réserves en ATP sont très faibles.</li> <li>- Relier l'énergie mécanique nécessaire à la contraction musculaire à la conversion directe de l'énergie chimique de l'ATP.</li> <li>- Relever qu'au cours d'exercices violents mais brefs, l'ATP est restauré quasi instantanément par un métabolisme : anaérobie alactique (utilisation des réserves de phosphocréatine).</li> <li>- Noter que lors d'efforts violents maintenus pendant 1 à 2 mn. La restauration de l'ATP est surtout assurée par un métabolisme : anaérobie lactique (la fermentation lactique).</li> <li>- Relever que pour des efforts violents et de longue durée, c'est le métabolisme aérobie (respiration) qui intervient pour régénérer l'ATP.</li> <li>- Relever qu'à la fin de toute contraction, le muscle retrouve lentement son état initial, par la respiration cellulaire.</li> </ul>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	(respiration) qui intervient pour régénérer l'ATP. Relever qu'à la fin de toute contraction, le muscle retrouve lentement son état initial, par la respiration cellulaire.			
<b>U.II _ Ch 9</b> Diversité des habitudes alimentaires  <b>Activités :</b> 1- Variation de l'alimentation selon les régions et dans le temps 2- Les aliments : mélanges des mêmes constituants 3- Mise en évidence des constituants de quelques aliments			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ces objectifs sont récemment réintégrés parce qu'ils constituent un prérequis pour le chapitre 10 et ils ont été déjà travaillés dans les cycles précédents.</li> <li>- Rappeler les élèves seulement de types d'aliments comme introduction au chapitre 10.</li> <li>- Repérer des régions ou des pays où les comportements alimentaires sont très différents.</li> <li>- Relier les habitudes alimentaires aux ressources locales dans la plupart des régions du monde.</li> <li>- Analyser des comportements alimentaires différents en relation avec le niveau de vie, les progrès techniques de conservation, l'influence de la publicité...</li> <li>- Noter que l'alimentation est un comportement alimentaire d'une population donnée peut évoluer au cours du temps.</li> <li>- Constater l'évolution de la consommation mondiale des principaux aliments (pain, viande, féculents...) au cours du dernier siècle.</li> <li>- Identifier les principaux constituants chimiques du pain, du lait et de la viande...</li> <li>- Préciser la différence entre aliments simples et aliments composés (complexes).</li> <li>- Préciser la différence entre nature minérale et nature organique des aliments simples.</li> <li>- Constater que tous les aliments sont des mélanges de mêmes constituants biochimiques, les aliments simples : protides, glucides, lipides, sels minéraux, vitamines...</li> <li>- Découvrir que la majorité des aliments, sont des aliments composés dans lesquels, l'une des catégories d'aliments simples prédomine.</li> <li>- Reconnaître que les aliments riches en glucides sont surtout d'origine végétale.</li> </ul>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que les aliments riches en lipides sont les graines, les viandes, les œufs et les poissons.</li> <li>- Noter que tous les aliments contiennent des protides dans les proportions variables et ceux riches en protides contiennent peu de réserves glucidique et lipidique.</li> <li>- Reconnaître que les aliments sont les sources des nutriments.</li> <li>- Préciser que les nutriments (oses, acides aminés, acides gras et glycérol...) obtenus par digestion des aliments, sont nécessaires à la constitution et au fonctionnement de l'organisme.</li> <li>- Noter que les acides aminés sont les "matériaux de construction" pour le renouvellement cellulaire et la synthèse de nombreuses substances (enzymes, hormones,...)</li> <li>- Relier la production de mouvement, de chaleur par l'organisme à la nécessité d'une source énergétique.</li> <li>- Faire un schéma fonctionnel montrant l'apport nutritionnel des aliments.</li> <li>- Reconnaître que les fibres non-digestibles, abondantes dans les aliments "verts" facilitent le transit intestinal</li> </ul>	
<b>U.II_Ch 10_Activité1 :</b> Dépenses énergétiques et besoins quantitatifs			<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits pour éveiller l'attention des apprenants à cet âge à l'importance d'un style de vie sain.</p> <p>Introduire les types des aliments dans ce chapitre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que le premier principe d'une alimentation équilibrée, c'est de couvrir sans excès, ni défaut les dépenses énergétiques de l'organisme.</li> <li>- Relever que la dépense énergétique varie d'un individu à un autre.</li> <li>- Relier les variations des dépenses énergétiques à l'adaptation des rations alimentaires spécifiques de l'individu</li> </ul>	1 ½
<b>U.II_Ch 10_Activité 2 :</b> Besoins qualitatifs: Les aliments bâtisseurs et énergétiques			<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce qu'ils sont très importants pour éveiller l'attention des apprenants à cet âge (Santé).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classer les aliments selon leurs qualités nutritionnelles.</li> <li>- Souligner l'importance des carences alimentaires dans la recherche des besoins alimentaires.</li> </ul>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que l'absence de certains acides aminés (lysine, leucine...) non synthétisés par l'organisme produisent des maladies par carence.</li> <li>- Préciser qu'une malnutrition est aussi grave qu'une sous-nutrition.</li> <li>- Noter que l'organisme est incapable de synthétiser certains acides gras, indispensables à l'organisme.</li> </ul>	
<b>U.II_Ch 10_ Activité 3 :</b> Besoins Qualitatifs : Les vitamines et les minéraux			<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits pour éveiller l'attention des apprenants à cet âge à l'importance d'un style de vie sain.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposer brièvement cette activité car l'importance de certaines vitamines et celle de sels minéraux seront étudiées dans le chapitre 11</li> <li>- La mémorisation du tableau n'est pas demandée.</li> <li>- Souligner l'importance des carences alimentaires dans la recherche des besoins alimentaires.</li> <li>- Souligner l'importance des vitamines comme cofacteurs de réactions enzymatiques.</li> <li>- Identifier le rôle principal de certaines vitamines et leurs sources alimentaires.</li> <li>- Noter la fragilité des vitamines et les moyens de les conserver.</li> <li>- Identifier l'importance des éléments minéraux (iode, fluor, fer, sodium, calcium...) dont l'absence totale provoque des troubles graves.</li> </ul>	1/2
<b>U.II_Ch 10_ Activité 4 :</b> Une alimentation équilibrée			<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits pour éveiller l'attention des apprenants à cet âge à l'importance d'un style de vie sain.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relier la ration alimentaire équilibrée à un équilibre apport / dépense quantitatif et qualitatif.</li> <li>- Relier les principes de la diététique à : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'équilibre quantitatif des apports et des dépenses.</li> <li>- l'équilibre de l'apport des protides animales et végétales.</li> <li>- l'équilibre de l'apport des acides gras saturés et des acides gras polyinsaturés. (Rapport <math>\frac{P}{S}=0.5</math> à 0.7)</li> </ul> </li> <li>- Relier les rations alimentaires variées et équilibrées aux besoins de l'organisme.</li> </ul>	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir appliquer les principes de la diététique tenant compte des habitudes alimentaires familiales et régionales et des modes de vie des individus...</li> </ul>	
<b>U.II _Ch 11_Activité1 :</b> Les maladies par carences alimentaires			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ces objectifs ont été récemment réintroduits pour éveiller l'attention des apprenants à cet âge à l'importance d'un style de vie sain. Introduire dans cette activité l'importance des vitamines et sels minéraux.</li> <li>- Constater que les maladies par carence alimentaires sont dues à la sous-nutrition et/ou à la malnutrition.</li> <li>- Noter que les enfants âgés de 6 à 24 mois sont les victimes de ces maladies.</li> <li>- Relever que le marasme est dû à une carence en aliments énergétiques et en aliments protéiques nécessaires à la construction et au renouvellement des cellules de l'organisme.</li> <li>- Relever que le Kwashiorkor est dû à une déficience quantitative et qualitative en protéines.</li> <li>- Noter que le traitement de ces maladies est à la fois, diététique anti-infectieux et antiparasitaire.</li> <li>- Relier la surveillance de la croissance des enfants par des pesées régulières à la détection de ces maladies.</li> <li>- Noter que le traitement de ces maladies est à la fois, diététique anti-infectieux et antiparasitaire. Relier la surveillance de la croissance des enfants par des pesées régulières à la détection de ces maladies.</li> <li>- Relier la nécessité d'une élévation du niveau de vie des populations touchées, l'importance d'une éducation sanitaire et diététique de ces populations, à la prévention des maladies de la faim.</li> </ul>	1 ½
<b>U.II _Ch 11_Activité 2 :</b> Maladies par excès alimentaire : Les maladies cardiovasculaires			<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits pour éveiller l'attention des apprenants à cet âge à l'importance d'un style de vie sain. Exposer brièvement cette activité, car la notion d'un régime riche en graisses conduisant à des maladies cardio-vasculaires est acquise en classe EB 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relier la consommation accrue de graisses animales, de glucides à absorption rapide à la fréquence des maladies par excès (Obésité, cardio-vasculaires...)</li> </ul>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les maladies cardio-vasculaires sont "multifactorielles", et que la surconsommation de lipides est le principal facteur qui conditionne indirectement le développement des plaques d'athérome.</li> <li>- Noter qu'il y a une forte corrélation entre le taux de cholestérol et la mortalité par maladies cardio-vasculaires.</li> <li>- Identifier que le taux de cholestérol dans le sang constitue un "indicateur à risque".</li> <li>- Relier la prévention des maladies cardio-vasculaires à la diminution de la consommation des lipides et à une modification du mode de vie de l'individu malade.</li> </ul>	
U.II _Ch 11_Activité 3 Maladies par excès alimentaires : L'obésité			<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce que c'est très important pour éveiller l'attention des apprenants à cet âge (Santé)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que l'obésité peut aggraver certains nombres de maladies (cardio-vasculaires, hypertension artérielle, diabète...)</li> <li>- Noter que l'obésité est un facteur de risque de surmortalité.</li> <li>- Rechercher les multifacteurs, responsables de l'obésité (génétiques, métaboliques, psychologiques, nutritionnels,...)</li> <li>- Relier la prévention de l'obésité à la nécessité d'une réduction des aliments énergétiques, à un apport en aliments indispensables et à un traitement précoce de la maladie.</li> </ul>	1 ½
U.III _Ch 12 Activités 1- Effet des radiations lumineuses sur la photosynthèse 2- Radiations lumineuses et chlorophylle 3- Les chloroplastes : organites de la photosynthèse	<p>Ces objectifs ont été récemment suspendus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les végétaux chlorophylliens assurent la conversion d'une partie de l'énergie des radiations solaires en énergie chimique.</li> <li>- Relever que l'énergie fixée, par les végétaux chlorophylliens, sera utilisée par l'ensemble des êtres vivants de l'écosystème.</li> <li>- Constaté que la lumière solaire est un ensemble de radiations électromagnétiques de longueurs d'onde comprise entre 400 et 700 µm.</li> </ul>	<p>Ces objectifs ont été récemment suspendus parce que la plupart des objectifs est traitée en 1<sup>ère</sup> année secondaire, les autres objectifs nécessitent plus de 2 périodes</p>		0



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
4- Phase photochimique de la photosynthèse 5- Phase chimique de la photosynthèse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constatner que les radiations électromagnétiques de la lumière, n'ont pas la même efficacité sur l'activité photosynthétique.</li> <li>- Identifier les différents pigments qui forment la chlorophylle brute.</li> <li>- Mettre en évidence l'absorption de certaines radiations lumineuses par une solution de chlorophylle brute.</li> <li>- Comparer le spectre d'absorption de la chlorophylle brute au spectre d'action photosynthétique d'une plante verte.</li> <li>- Noter que les radiations les mieux absorbées par la chlorophylle sont les plus efficaces pour la photosynthèse.</li> <li>- Reconnaître que le chloroplaste est le siège de l'ensemble des réactions de la photosynthèse.</li> <li>- Comparer l'organisation d'un chloroplaste à celle d'une mitochondrie.</li> <li>- Réaliser et annoter un dessin d'observation de l'ultrastructure d'un chloroplaste.</li> <li>- Noter que les chloroplastes isolés libèrent du dioxygène en présence de lumière et d'un oxydant.</li> <li>- Noter que les chloroplastes isolés libèrent du dioxygène en présence de lumière et d'un oxydant.</li> <li>- Relever que la phase photochimique, de l'activité photosynthétique se déroule dans la membrane des thylakoïdes, et que la phase chimique, dans le stroma du chloroplaste.</li> <li>- Noter que l'absorption de photons par les pigments chlorophylliens excite les molécules de chlorophylle et provoque l'expulsion d'électrons de haute énergie.</li> <li>- Reconnaître que la chlorophylle excitée est réalimentée par les électrons par photolyse.</li> <li>- Relever que le flux des protons permet la formation de l'ATP grâce à ATP synthétase.</li> </ul>	par semaine.		

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que protons et électrons sont finalement pris en charge par un transporteur T, se trouvant dans le stroma, et qui devient un transporteur réduit TH2.</li> <li>- Relier la photolyse de l'eau à une réaction d'oxydo-réduction.</li> <li>- Mettre en évidence l'incorporation du dioxyde de carbone dans la formation des molécules organiques au cours de la photosynthèse.</li> <li>- Relever que durant la phase chimique, l'ATP et le TH2 permettent la réduction du CO2 pour former des substances organiques grâce à la carboxylase.</li> <li>- Noter qu'il y a couplage entre les deux phases : chimique et photochimique.</li> <li>- Relier la réalisation de biosynthèses variées (glucides, lipides et protides) à l'intervention des enzymes du stroma.</li> <li>- Relier l'énergie lumineuse à l'énergie chimique des substances organiques synthétisées dans le stroma</li> </ul>			
<b>U.III_Ch 13</b> <b>Activités :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organisation trophique des écosystèmes</li> <li>2. Rendements écologiques et productivités</li> <li>3. Flux d'énergie dans un écosystème</li> <li>4. Transfert de matière et cycle du carbone</li> </ol>	<p>Ces objectifs <b>restent suspendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les relations trophiques entre tous les êtres vivants d'un écosystème, assurent un transfert de matière qui engendre un flux d'énergie.</li> <li>- Différencier la productivité primaire de la productivité secondaire, les producteurs des consommateurs.</li> <li>- Noter qu'il y a diminution progressive de la biomasse depuis les producteurs primaires jusqu'aux consommateurs, dans un écosystème en équilibre dynamique.</li> <li>- Illustrer la complexité des structures trophiques de l'écosystème par les pyramides écologiques.</li> <li>- Comparer les pyramides des biomasses à celles des productivités.</li> </ul>	<p>Ces objectifs <b>restent suspendus</b> parce qu'ils sont acquis dans les cycles précédents</p>		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que toute conversion énergétique (photosynthèse, oxydations biologiques...) libère de la chaleur.</li> <li>- Reconnaître que la production primaire conditionne le flux d'énergie dans un écosystème. Noter que l'étude quantitative des flux d'énergie dans un écosystème permet d'établir un bilan énergétique équilibré.</li> <li>- Mettre en relation la dissipation de la chaleur dans un écosystème avec la conservation de l'énergie; ce qui implique un apport d'énergie externe.</li> </ul>			
<b>U.III_Ch 14_Activité 1:</b> Cycle biogéochimique au carbone	<p>Ces objectifs sont récemment suspendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que le flux d'énergie entretient les cycles de la matière et en particulier le cycle du carbone dans un écosystème en équilibre.</li> <li>- Relever que les autotrophes incorporent, sous forme réduite dans les substances organiques, le carbone réduite dans les substances organiques, le carbone présent sous forme oxydée dans le dioxyde de carbone et les ions hydrogénocarbonates.</li> <li>- Identifier les principaux réservoirs du carbone.</li> <li>- Relever que les échanges de carbone entre l'atmosphère et le mode vivant par les processus biochimiques (photosynthèse, respiration, fermentation).</li> <li>- Relever que les échanges de carbone entre l'atmosphère et les océans se font par des processus physio-chimiques.</li> <li>- Schématiser le cycle biogéochimique du carbone.</li> <li>- Reconnaître que le cycle biogéochimique du carbone traduit un équilibre dynamique</li> <li>- Noter que le carbone est restitué au milieu, principalement sous forme de dioxyde de carbone, au cours des processus du catabolisme des êtres vivants.</li> </ul>	<p>Ces objectifs sont récemment suspendus</p>	<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce qu'ils contribuent à l'éducation environnementale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que le flux d'énergie entretient les cycles de la matière et en particulier le cycle du carbone dans un écosystème en équilibre.</li> <li>- Relever que les autotrophes incorporent, sous forme réduite dans les substances organiques, le carbone réduite dans les substances organiques, le carbone présent sous forme oxydée dans le dioxyde de carbone et les ions hydrogénocarbonates.</li> <li>- Identifier les principaux réservoirs du carbone.</li> <li>- Relever que les échanges de carbone entre l'atmosphère et le mode vivant par les processus biochimiques (photosynthèse, respiration, fermentation).</li> <li>- Relever que les échanges de carbone entre l'atmosphère et les océans se font par des processus physio-chimiques.</li> <li>- Schématiser le cycle biogéochimique du carbone.</li> <li>- Reconnaître que le cycle biogéochimique du carbone traduit un équilibre dynamique</li> <li>- Noter que le carbone est restitué au milieu, principalement sous forme de dioxyde de carbone, au cours des processus du catabolisme des êtres vivants.</li> <li>- Identifier le rôle essentiel des micro-organismes décomposeurs dans la minéralisation du carbone.</li> <li>- Relier la phase de réduction du carbone minéral au cours de la photosynthèse, à la phase de minéralisation du carbone.</li> </ul>	$1\frac{1}{2}$ 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier le rôle essentiel des micro-organismes décomposeurs dans la minéralisation du carbone.</li> <li>- Relier la phase de réduction du carbone minéral au cours de la photosynthèse, à la phase de minéralisation du carbone.</li> <li>- organique au cours des processus métaboliques.</li> <li>- Reconnaître que le recyclage du carbone minéral dans un écosystème, se fait avec dissipation d'énergie sous forme de chaleur non récupérable.</li> <li>- Constaté que l'énergie solaire est le "moteur" du cycle du carbone.</li> <li>-Schématiser le cycle du carbone dans un écosystème.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-organique au cours des processus métaboliques.</li> <li>-Reconnaître que le recyclage du carbone minéral dans un écosystème, se fait avec dissipation d'énergie sous forme de chaleur non récupérable.</li> <li>-Constater que l'énergie solaire est le "moteur" du cycle du carbone.</li> <li>-Schématiser le cycle du carbone dans un écosystème.</li> </ul>	
U.III_Ch 14_Activité 2: Activités humaines et cycle du carbone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que le cycle biogéochimique peut être perturbé par des facteurs divers, en particulier par les activités humaines.</li> <li>- Relever les activités humaines qui conduisent à une mobilisation importante des stocks de carbone piégé".</li> <li>- Relier l'augmentation rapide de la teneur en dioxyde de carbone de l'atmosphère, aux activités humaines.</li> </ul>		<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce qu'ils sont reliés à l'éducation environnementale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que le cycle biogéochimique peut être perturbé par des facteurs divers, en particulier par les activités humaines.</li> <li>- Relever les activités humaines qui conduisent à une mobilisation importante des stocks de carbone piégé".</li> <li>- Relier l'augmentation rapide de la teneur en dioxyde de carbone de l'atmosphère, aux activités humaines.</li> </ul>	1 1/2 0
U.III_Ch 14_Activité 3: Effet de serre et échauffement global	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constaté que le dioxyde de carbone est un gaz à effet de serre et que les variations naturelles de son taux ont des conséquences climatiques importantes.</li> <li>-Relever que l'intensification de l'effet de serre entraînerait un réchauffement de l'atmosphère dont les connaissances actuelles permettent difficilement d'évaluer l'importance.</li> </ul>		<p>Ces objectifs ont été récemment réintroduits parce qu'il est très important de connaître l'impact des activités humaines sur l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constaté que le dioxyde de carbone est un gaz à effet de serre et que les variations naturelles de son taux ont des conséquences climatiques importantes.</li> <li>- Relever que l'intensification de l'effet de serre entraînerait un réchauffement de l'atmosphère dont les connaissances actuelles permettent difficilement d'évaluer l'importance.</li> </ul>	1 0

La partie reliée à la reproduction humaine est toujours suspendu.

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<p>• لم يطرأ أي تعديل على الاهداف/الدروس التي علق العمل بها سابقاً أي منذ السنة الدراسية 2001-2002 والصادرة بقرار عن وزير التربية والتعليم العالي كونها ضرورية ومهمة للمتعلمين وتتلائم مع الوقت المخصص لاكتسابها.</p>				

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution des périodes
<b>Ch 1 : Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée</b>			Les objectifs contenus dans « Documents 2-doc.a, préparation de caryotype » (p.20) ont été récemment suspendus pour deux raisons : - L'absence d'objectif d'apprentissage requis concernant la préparation des caryotypes. - Ces objectifs sont déjà travaillés en 2 <sup>ème</sup> Année Secondaire- Série Sciences Les apprenants doivent toujours pouvoir étudier des caryotypes (p 21)	8
			Les objectifs contenus dans «Document 4-doc.e le mécanisme de la spermiogénèse (p.26+ question n° 4)+ Exercice III p.38» ont été récemment suspendus pour des raisons: - L'absence d'objectifs d'apprentissage requis concernant le mécanisme de la spermiogénèse. - L'information est détaillée et sans relation avec d'autres objectifs spécifiques. Les apprenants doivent toujours être capables de reconnaître la spermiogénèse comme étant une étape de la spermatogénèse et la définition de la spermiogénèse.	
	<b>L'objectif suivant relatif au contenu 1.2.2 Fécondation :</b> • Schématiser les différentes étapes de la fécondation	Cet objectif est récemment suspendu car : l'information est détaillée et sans relation avec d'autres objectifs spécifiques.	Les objectifs contenus dans (Documents 6, doc. c «étapes de la fécondation » , p. 30) + Exercices V et VI, p. 38 - 39. ont été récemment suspendus.	
<b>Ch 2: Transmission des gènes et brassage génétique</b>			Tout le chapitre est maintenu.	15
<b>Ch 3: Variations génétiques et polymorphisme</b>			Tout le chapitre est maintenu	10

<p><b>Ch 18:</b> <b>Mécanismes de l'évolution</b> <b>Documents 1 et 2</b></p>			<p>On attend des apprenants de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les mutations au niveau de l'ADN sont à l'origine de la présence de différents allèles d'un même gène et de l'innovation génétique.</li> <li>- Comparer des molécules homologues, protéines ou ADN, et de déterminer l'origine des différences entre les molécules comparées.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Le contenu de ces deux documents est introduit suite aux recommandations des experts universitaires et de nombreuses écoles qui couvrent ces informations en tant que complément. Les objectifs relatifs à ces deux documents étant toujours suspendus, on les maintient en tant que documents optionnels. <b>En plus, les objectifs et le contenu de ces deux documents ne feront pas l'objet de sujets d'examens officiels.</b></p>	0
<p><b>Ch 4 :</b> <b>Diversité génétique des populations.</b></p>	<p><b>Tous les objectifs relatifs au contenu 1.3 Diversité génétique des populations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître qu'une population est une communauté d'individus d'une même espèce qui vivent et se reproduisent entre eux en un lieu assez bien délimité.</li> <li>• Noter que ce groupe d'individus partage un "pool de gènes" propre à la population.</li> <li>• Noter qu'au sein de toute population existe une variation génétique. On parle de polymorphisme au sein d'une population.</li> <li>• Mettre en relation la pression sélective exercée par les facteurs de l'environnement et l'augmentation de la fréquence de certains allèles au sein de populations définies.</li> <li>• Signaler que les migrations tendent à diminuer les divergences génétiques entre les populations d'une espèce.</li> <li>• Relever que la sélection naturelle accentue la divergence génétique, dans le cas où les populations sont placées dans des conditions d'environnement différentes.</li> <li>• Inférer qu'il n'existe pas d'allèles spécifiques permettant de définir telle ou telle population humaine.</li> <li>• Noter que les populations humaines diffèrent par la fréquence relative des allèles de certains gènes.</li> <li>• Déduire que la notion de race est parfaitement arbitraire et sans aucun fondement scientifique</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs sont toujours suspendus en raison de contraintes de temps,</b></p>	<p><b>Le chapitre reste suspendu (p.76-89)</b></p>	0
<p><b>Ch 5: Génétique humaine</b></p>			<p>Tout le chapitre est maintenu</p>	14

<b>Ch 6: Rôle et composants du système immunitaire</b>			Tout le chapitre est maintenu	17
<b>Ch 7: La réponse immunitaire</b>			Tout le chapitre est maintenu	20
<b>Ch 8: Dérèglements du système immunitaire:</b>	<p><b>Seuls les objectifs inclus dans le contenu « 2.4.1 Les allergies » :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relier le risque allergique aux facteurs individuels et aux facteurs de l'environnement.</li> <li>• Comparer l'hypersensibilité immédiate à médiation humorale à l'hypersensibilité retardée à médiation cellulaire.</li> <li>• Mettre en relation le mécanisme de l'hypersensibilité immédiate avec l'intervention des lymphocytes B et des mastocytes.</li> <li>• Noter que les manifestations allergiques peuvent être atténuées par des médicaments antihistaminiques, cortisone...</li> <li>• Mettre en relation le mécanisme de l'hypersensibilité retardée avec le rôle prédominant des lymphocytes T.</li> </ul>	<p>Ces objectifs ont été récemment suspendus car ce sont des objectifs travaillés en détails, en EB8. Le temps consacré à la discipline ne le permet pas.</p>	<b>Seuls les objectifs relatifs au Document 2- Hypersensibilités (p.167-169) sont récemment suspendus</b> + les exercices relatifs à ces objectifs	6
<b>Ch 9: Fonctionnement des neurones</b>			Tout le chapitre est maintenu	17
<b>Ch 10: Le reflexe myotatique</b>			Tout le chapitre est maintenu	7
<b>Ch 11 : La motricité dirigée:</b>	<p><b>Tous les objectifs inclus dans ce contenu sont suspendus:</b></p> <p><b>3.3 Exemple d'activité cérébrale : la motricité dirigée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Découvrir que l'encéphale est une structure privilégiée et protégée, du traitement de l'information.</li> <li>• Constater que le cerveau présente un très grand nombre de neurones dont les interconnexions sont très nombreuses.</li> <li>• Définir la motricité dirigée comme étant un mouvement intentionnel (volontaire).</li> <li>• Localiser les neurones du cortex pariétal participant à la motricité dirigée.</li> <li>• Situer les aires motrices et les voies nerveuses motrices.</li> <li>• Mettre en relation la réalisation d'un mouvement intentionnel et l'intégration permanente des informations sensibles aux commandes motrices dans les neurones des centres nerveux.</li> <li>• Noter que le déclenchement de l'activité intentionnelle met en jeu des centres sous-corticaux et cérébelleux qui participent de façon très importante à la régulation de ces activités motrices dirigées.</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs ont été récemment suspendus</b> car:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'information est détaillée et elle est sans relation avec d'autres objectifs.</li> <li>2. Objectifs limités nécessitant un temps de travail excessif en classe.</li> </ol>	<b>Le chapitre entier est récemment suspendu (p.218-233)</b>	0



Ch 12: Neurotransmetteurs et applications médicales			Tout le chapitre est maintenu.	9
Ch 13: Régulation de la glycémie 1. La glycémie, une constante biologique 2. Le foie, un organe effecteur de regulation de la glycémie. 3. Pancreas et glycémie. 4. Système hypoglycémiant 5. Système hyperglycémiant 6. Régulation de la glycémie par rétrocontrôle	<p><b>Tous les objectifs relatifs à ce chapitre sont suspendus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constaté que la glycémie fluctue faiblement d'une valeur moyenne appelée constante glycémique.</li> <li>- Noter que la glycémie est un état d'équilibre dynamique et que c'est un paramètre à régler.</li> <li>- Découvrir le mécanisme de la glycogénogenèse dans le foie.</li> <li>- Constaté que les muscles stockent le glucose sous forme de glycogène et que les tissus adipeux transforment le glucose en lipides.</li> <li>- Comparer les conditions de fonctionnement des organes suivants : foie, muscles et tissus adipeux.</li> <li>- Reconnaître le mécanisme de la glycogénolyse et de la néo-glucogénèse.</li> <li>- Noter que le seul le foie est un organe libérateur de glucose, car les cellules hépatiques contiennent l'enzyme glucose- 6n phosphate.</li> </ul> <p>- Déterminer le rôle prépondérant du pancréas (organe central du système réglant) dans le mécanisme qui commande le stockage et la libération du glucose.</p> <p>- Identifier la structure histologique du pancréas et localiser, dans cette structure, les cellules <math>\alpha</math> et <math>\beta</math> des ilots de Langerhans.</p> <p>- Noter que les cellules <math>\beta</math> élaborent et secrètent l'insuline.</p> <p>- Reconnaître que l'insuline est un polypeptique formé de 51 acides aminés répartis en deux chaînes A et B réunis par des ponts sulfurés.</p> <p>- Mettre en évidence le rôle hypoglycémiant de l'insuline.</p> <p>- Relever que les cellules-cibles de l'insuline possèdent des récepteurs membranaires spécifiques insulino-dépendants.</p> <p>- Reconnaître que le glucagon est une hormone hyperglycémiant polypeptidique formé de 29 acides aminés et élaboré par les cellules <math>\alpha</math> du pancréas.</p> <p>- Relever qu'il y a d'autres hormones hyperglycémiantes dans l'organisme.</p>	Ces objectifs sont récemment suspendus	<del>Tout le chapitre est maintenu</del>	12 0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconnaître que tout système de régulation comprend un système à régler (ici le maintien de la glycémie à une valeur visible de 1g/litre) et un système réglant.</li> <li>-Relever que tout système réglant implique au moins : des capteurs, un système de transmission de l'information et des organes effecteurs.</li> <li>-Etablir un schéma fonctionnel de l'organisation d'un système réglant.</li> <li>-Relever que le glucose par la valeur de la glycémie joue le rôle de « molécule informative ».</li> <li>-Noter qu'au niveau de l'hypothalamus, se trouvent des neurones glucosensibles à une baisse de glycémie, capables par voie nerveuse de déclencher une décharge d'adrénaline au niveau de la médullo-surrénale.</li> <li>-Comparer le rôle des organes effecteurs qui corrigent les écarts de la glycémie ; foie , muscles et tissu adipeux.</li> <li>-Reconnaître que la régulation de la glycémie est la résultante d'un équilibre entre l'action de l'hormone hypoglycémiantes et celles des hormones hyperglycémiantes.</li> <li>-Préciser que dans les conditions habituelles, la régulation est assurée par les hormones pancréatiques antagonistes et qu'il y a autorégulation par rétrocontrôle négatif.</li> <li>-Noter qu'en cas de stress, le système nerveux peut intervenir en agissant sur la médullo-surrénale.</li> <li>-Etablir un schéma fonctionnel de la régulation de la glycémie.</li> </ul>			
<p><b>Ch 14 :</b> <b>Régulation de la pression artérielle</b></p>	<p><b>Tous les objectifs relatifs à cette notion sont suspendus:</b> <b>4.2 Régulation de la pression artérielle.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître que la mesure de la tension artérielle consiste à estimer de façon indirecte la pression sanguine régnant dans l'artère humérale.</li> <li>• Comparer la pression artérielle maximale ou systolique à la pression minimale ou diastolique.</li> <li>• Mentionner les techniques permettant une mesure directe de la pression à l'intérieur même du système circulatoire.</li> <li>• Repérer les variations normales et les variations pathologiques de la pression artérielle.</li> <li>• Localiser l'innervation intracardiaque et préciser son rôle dans la révolution cardiaque.</li> <li>• Etablir un schéma fonctionnel de l'innervation extracardiaque sympathique et parasympathique.</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs sont toujours suspendus pour des contraintes de temps</b></p>	<p><b>Le chapitre reste suspendu (p.274-291)</b></p>	<p>0</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en évidence l'action des centres nerveux et des nerfs sympathiques et parasympathiques sur la fréquence cardiaque et la vasomotricité.</li> <li>• Inférer que les centres sympathiques sont cardio-accélérateurs et vaso-moteurs et les centres bulbaires parasympathiques sont cardio-modérateurs.</li> <li>• Identifier les différents paramètres physiologiques qui peuvent influencer la pression artérielle.</li> </ul> <p>4.2.2 Contrôles réflexes de la pression artérielle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en évidence l'organisation du système réglant de la pression artérielle.</li> <li>• Mettre en relation l'écart de la pression artérielle de sa "valeur de référence" et le mécanisme du contrôle nerveux.</li> <li>• Noter qu'une hausse de la pression carotidienne contribue à faire baisser la pression artérielle en stimulant le centre bulbaire cardio-modérateur et en inhibant le centre cardio-accélérateur et vasomoteur.</li> </ul> <p>Noter qu'une baisse de la pression carotidienne contribue à une remontée de la pression artérielle en affaiblissant l'activité du centre cardio-modérateur et en levant l'inhibition des centres cardio-accélérateurs et vasomoteurs.</p>			
<b>Ch 15: Régulation du taux des hormones sexuelles femelles</b>			Tout le chapitre est maintenu	6
<b>Ch 16 Maitrise de la reproduction</b>			Tout le chapitre est maintenu	6
<b>Ch 17 : Relations de parenté entre les êtres vivants.</b>	<p><b>Tous les objectifs relatifs à cette notion sont suspendus</b></p> <p><b>5.1 Relations de parenté entre les êtres vivants.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître le temps géologique et ses subdivisions en ères, systèmes...</li> <li>• Préciser les critères qui définissent l'unité du monde vivant.</li> <li>• Relever la diversité du monde vivant actuel.</li> <li>• Rappeler la définition de l'espèce et son importance dans la classification du monde vivant.</li> <li>• Noter la répartition des vivants d'après les données récentes de la biologie en procaryotes et eucaryotes.</li> <li>• Relever la succession d'espèces au cours des temps géologiques.</li> <li>• Constater que l'évolution est la seule explication scientifique qui rend compte des constats: unité, diversité du monde vivant et changements ayant eu lieu au cours des temps géologiques.</li> </ul>	<b>Ces objectifs restent suspendus.</b>	<b>Le chapitre reste suspendu (p.325-349).</b>	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noter que l'évolution implique une filiation entre les espèces: les espèces actuelles dérivent d'ancêtres communs plus ou moins éloignés dans le temps; probabilité que tous les êtres vivants ont une origine commune.</li> <li>• Dégager les liens de parenté entre les êtres vivants à partir des caractéristiques morphologiques et anatomiques.</li> <li>• Analyser des caractères embryologiques montrant que les espèces se ressemblent davantage par leurs embryons que par les adultes.</li> <li>• Repérer et comparer les molécules homologues (protéines, gènes): même structure, même fonction, variation dans la nature des séquences (acides aminés, ou nucléotides).</li> <li>• Dégager des liens de parenté entre les êtres vivants en s'appuyant sur l'analyse des molécules homologues.</li> <li>• Définir la phylogénie comme étant la science qui établit des relations de parenté par comparaison de molécules homologues.</li> <li>• Construire et interpréter un arbre phylogénétique pour l'exploiter qualitativement.</li> <li>• Dédire que les organismes à ancêtres proches se ressemblent davantage que ceux qui ont un ancêtre commun dans un passé lointain.</li> </ul>			
<b>Ch 18: Mécanismes de l'évolution</b>	<p><b>Tous les objectifs relatifs à cette notion «5.2 Mécanisme de l'évolution.» restent suspendus.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître que le mécanisme de l'innovation génétique intervient au niveau de l'ADN.</li> <li>• Rappeler que les mutations sont à l'origine des différents allèles d'un même gène.</li> <li>• Noter que les mutations spontanées, non orientées, peu fréquentes, peuvent toucher de nombreux gènes et devenir plus nombreuses sous l'influence de certains facteurs du milieu jouant ainsi un rôle fondamental dans l'innovation génétique.</li> <li>• Différencier entre une mutation "sélectivement neutre" et une mutation des "gènes architectes".</li> <li>• Relier les mutations des "gènes architectes" et les conséquences importantes sur les phénotypes, donc sur l'évolution.</li> <li>• Reconnaître que des duplications géniques peuvent intervenir et une évolution divergente des duplicata obtenus peut expliquer l'apparition de gènes nouveaux, ce qui explique l'apparition des êtres de plus en plus complexes.</li> </ul>	<p><b>Le chapitre (p350-365) est toujours suspendu</b></p>	<p><b>Ces objectifs restent suspendus, même si les Documents 1 et 2 de ce chapitre sont utilisés pour apporter un complément aux objectifs acquis en Génétique.</b></p>	<p><b>0</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noter que les gènes nouveaux issus d'un même gène ancestral forment une famille multigénique. Ces gènes codent pour des protéines à fonctions voisines.</li> <li>• Noter l'intervention de la reproduction sexuée dans la production des descendants à génotypes originaux accentuant la diversité.</li> <li>• Reconnaître que la sélection naturelle a sa part dans la conservation de l'innovation génétique.</li> <li>• Inférer que la sélection naturelle privilégie la conservation des allèles ou associations alléliques favorables dans les conditions écologiques du moment.</li> <li>• Reconnaître que la naissance d'espèces nouvelles à partir d'une espèce-mère ou spéciation implique un isolement reproductif.</li> <li>• Noter que la cause la plus évidente d'un isolement reproductif est l'isolement géographique.</li> </ul>			
<b>Ch 19 :</b> <b>Evolution humaine</b>	<b>Tous les objectifs relatifs à cette notion « 5.3 Hominisation »:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir l'hominisation comme étant l'acquisition progressive des caractéristiques morphologiques et culturelles de la lignée humaine, ainsi que du langage.</li> <li>• Comparer les caractères morphologiques, anatomiques, culturels qui distinguent les principaux types d'hominidés.</li> <li>• Tracer les grandes étapes de l'hominisation.</li> <li>• Noter les critères de l'hominisation: marche bipède, accroissement important du volume cérébral, apparition du langage, acquisition de techniques et développement d'une activité culturelle.</li> <li>• Constater des relations phylogéniques entre l'Homme actuel et celui des primates par étude comparée des caryotypes et des protéines homologues.</li> <li>• Noter qu'une modification de certains gènes de régulation, en relation avec des changements d'environnement pourrait être à l'origine de la lignée humaine.</li> </ul>			<b>0</b>

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
U1_Ch1_Document 1: Changement des habitudes alimentaires	- Reconnaître que les comportements et les habitudes alimentaires sont très variés.	Ces objectifs sont suspendus	Le document 1 reste suspendu	0
U1_Ch1_Document 2: Universalité et spécificité des habitudes alimentaires	- Identifier les causes des variations des habitudes alimentaires. - Constater que la consommation des principaux aliments a évolué depuis le début du XIX <sup>e</sup> Siècle. - Démontrer que l'alimentation humaine varie selon les régions.		Le document 2 reste suspendu	
U1_Ch2_Document1: Apports nutritionnelles des aliments	- Pas d'objectifs relatifs à ce document	Ces objectifs sont suspendus	Il n'y a pas d'objectifs liés à ce document. Les seules informations qui doivent être abordées ici avant de commencer le document 2 suivant est : que ce soit d'origine animale ou végétale, les aliments complexes que nous consommons sont des mélanges des mêmes composants de base (Fig 1.16) dans des proportions différentes, ils sont décomposés en nutriments qui sont utilisés par les cellules.	0
U1_Ch2_Document2: Besoins quantitatifs, les besoins énergétiques			Les objectifs suivants sont <b>maintenus</b> car ils fournissent des informations de base nécessaires pour le document 7. - Reconnaître que les besoins quantitatifs et qualitatifs doivent couvrir ses dépenses énergétiques. - Comprendre que les dépenses énergétiques d'un organisme sont couvertes par l'oxydation des nutriments organiques riches en énergie. - Mettre en relation le volume de dioxygène consommé par l'organisme et la quantité d'énergie libérée par les réactions d'oxydation des nutriments. - Mettre en relation la dépense énergétique et l'intensité de la respiration. - Noter que la dépense énergétique d'un organisme est permanente mais varie en fonction de facteurs internes et externes. <b>Remarque</b> : Uniquement la définition et les conditions du métabolisme basal sont exigées. • Noter qu'il existe une dépense énergétique minimale de l'organisme correspondant au métabolisme basal dont la valeur moyenne est de 6700 kJ/24h chez un adulte de 70 kg.	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre que le métabolisme basal est indispensable à l'entretien de toutes les cellules et au fonctionnement de base de l'organisme.</li> </ul>	
<b>U1_Ch2_Document3:</b> Besoins qualitatifs, les besoins énergétiques	<p>Les besoins en glucides</p> <p>Structure et types d'acides gras</p> <p>Reconnaître que certains acides gras ne sont pas fabriqués par l'organisme et qu'ils doivent être apportés par les aliments (les huiles végétales surtout)</p>	<p>Toujours suspendu comme il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum.</p> <p>Donc, tout le contenu correspondant est récemment suspendu.</p> <p>Se référer à la colonne « explication » afin de retrouver l'information à rappeler (déjà acquise en EB9)</p>	<p>Quelques notions préalablement maîtrisées en EB9 sont récupérées.</p> <p>Absence d'objectifs relatifs aux besoins en glucides, dans le curriculum</p> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que de savoir que les glucides sont les combustibles de choix pour la plupart des cellules.</b></p> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>savoir que les acides gras sont une source d'énergie pour certaines cellules comme les cellules musculaires pendant l'exercice physique. En outre, ces acides gras ont une valeur nutritionnelle en fournissant des substances essentielles qui entrent dans la structure de diverses cellules, ainsi que certaines hormones et vitamines.</li> <li>noter qu'une carence de certains acides gras peut entraîner des troubles plus ou moins graves (mentionnés dans le livre).</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de l'expérience d'<i>Evan -Burr</i>.</li> <li>du métabolisme des glucides (Fig I.25)</li> <li>du flux des lipides dans l'organisme. (Fig I.26)</li> <li>de la composition en lipides de certains aliments (Fig I.27)</li> <li>de la composition de certains lipides en acides gras essentiels.</li> </ul>	
<b>U1_Ch2_Document4:</b> Besoins qualitatifs, les besoins protidiques	<p>Déduire l'importance de certains acides aminés qui doivent obligatoirement se trouver dans l'alimentation.</p> <p>La teneur en acides aminés de certaines protéines</p> <p>Les sources alimentaires des différents acides aminés</p>	<p>Toujours suspendu car il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum.</p> <p>Donc, tout le contenu correspondant est récemment suspendu.</p> <p>Se référer à la colonne « explication » afin de retrouver l'information à rappeler (déjà acquise en EB9, protéines, une structure particulière et les acides aminés sont nécessaires pour</p>	<p>Quelques notions préalablement maîtrisées en EB9 sont récupérées.</p> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que des notions suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le paragraphe 1 : les protéines, une structure particulière ; paragraphe 1, Fig 1.29.</li> <li>Dans le paragraphe 1 : certains acides aminés sont produits dans l'organisme (acides aminés non essentiels) tandis que d'autres ne le sont pas et doivent être fournis par des aliments riches en protéines.</li> <li>Dans le paragraphe 1 : les acides aminés sont nécessaires pour construire les protéines du corps (protéines structurales et fonctionnelles).</li> <li>Dans le paragraphe 2 : les besoins quotidiens en protéines.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de paragraphe 3.</b></p>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	La valeur nutritive et biologique des différentes protéines	construire les protéines de l'organisme).	Il n'y a pas d'objectifs dans le curriculum concernant la teneur en acides aminés des différentes protéines et les sources alimentaires des différents acides aminés, ni les valeurs nutritive et biologique d'une protéine. C'est pourquoi les paragraphes 3 et 4 sont suspendus.	
<b>U1_Ch2_Document 5:</b> Besoins qualitatifs, les besoins en vitamines	- L'histoire de la découverte des vitamines. - Préciser les différents types de vitamines et le rôle de chaque vitamine. - Indiquer les sources des différentes vitamines	Toujours suspendus car il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.	<b>Les objectifs suivants sont récupérés :</b> - Noter que les vitamines sont des substances organiques indispensables en faible quantité pour maintenir l'organisme en bonne santé et qu'elles sont apportées par l'alimentation. - Constaté que la déficience totale de vitamines ou leur présence en quantité insuffisante dans l'alimentation provoque des maladies par carence ou avitaminoses.  <b>Les étudiants ne sont responsables que de ce qui est déjà acquis: le paragraphe 2 seulement qui souligne les notions suivantes:</b> • Les vitamines (hydrosolubles: B, C et liposolubles: A, D, E, K) sont des substances organiques essentielles en faibles quantités pour le maintien d'une bonne santé et elles sont fournies par l'alimentation. • Toute carence conduit à des maladies de malnutrition: les avitaminoses.  <b>Les étudiants ne sont pas responsables de la mémorisation de toute vitamine, ni de sa source ni de son rôle (paragraphe 3 Fig I.35, p31).</b>	1
<b>U1_Ch2_Document 6:</b> Besoins qualitatifs, les besoins en minéraux	Identifier les sources et les rôles des différents minéraux.  Expliquer l'origine des troubles : ostéoporose, carie dentaire et maladies thyroïdiennes.	Ces objectifs sont toujours suspendus puisque le contenu relatif dépasse les limites de ces objectifs.	<b>Les étudiants ne sont responsables que de:</b> - l'importance de l'eau dans le paragraphe 1, sans exploiter la figure 1.36. - les besoins en minéraux du paragraphe 2: <b>Remarque:</b> Les caractéristiques et les causes des différentes maladies nutritives (l'ostéoporose, la carie dentaire, et les maladies thyroïdiennes) ne sont utilisées que pour relever des informations à partir d'un texte relatif à des troubles dus à ces maladies et <b>non pour la mémorisation.</b> <b>Les étudiants ne sont pas responsables de la mémorisation des sources et du rôle des différents minéraux du tableau I.38, p.33</b>	1
<b>U1_Ch2_Document7:</b> Construire une ration équilibrée			Les objectifs suivants sont <b>récupérés</b> car ils informent les apprenants à construire des régimes alimentaires équilibrés en fonction de leurs besoins énergétiques (basé sur ce qui est acquis en EB9):	3



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			<p>- Savoir que le principe d'une alimentation équilibrée revient à équilibrer les apports avec les dépenses énergétiques.</p> <p>- Reconnaître que, dans un régime alimentaire équilibré, la quantité de nourriture ainsi que sa qualité sont prises en considération.</p> <p>- Signaler l'existence de règles à respecter et des conseils pratiques pour une alimentation équilibrée.</p> <p><b>Les étudiants sont responsables de l'ensemble du document, accompagné d'exercices supplémentaires.</b> <b>Ce document doit être corrélé à l'U1_Ch2_Document 8</b> Le devenir des nutriments en résumé, comme indiqué dans la ligne suivante.</p>	
<p><b>U1_Ch2_Document 8:</b> Devenir des nutriments</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que la stabilité d'un être vivant n'est qu'apparente.</li> <li>- Relever que la plupart des cellules d'un organisme sont constamment remplacées et leurs caractéristiques sont maintenues malgré ce renouvellement.</li> <li>- Savoir que les molécules constitutives de toutes les cellules se renouvellent sans cesse.</li> <li>- Reconnaître que le renouvellement permanent de molécules compense les pertes dues aux continues dégradations des matériaux intracellulaires de telle sorte que l'organisme normal conserve son équilibre dynamique.</li> <li>- Noter que ce renouvellement biologique ne peut être assuré que si l'alimentation est équilibrée.</li> <li>- Savoir que les molécules nécessaires au renouvellement biologique, proviennent de la digestion des aliments transformés en nutriments.</li> <li>- Comprendre que les nutriments sont assimilés par les cellules pour</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs sont toujours suspendus car :</b></p> <p>U1_Ch1_Document 3 besoins quantitatifs, besoins énergétiques Et U1_Ch2_Document 4 besoins qualitatifs, besoins en protéines, sont étudiés globalement, sans entrer dans les détails des besoins glucidiques, lipidiques et protidiques, au niveau structural, donc, ces objectifs ne peuvent être abordés en profondeur. En outre, les faits scientifiques abordés dans ce chapitre sont la redondance de ce qui a été préalablement couvert dans le</p>	<p><b>Tout le document reste suspendu à l'exception</b> de la Fig I.45, flux de matière à travers l'organisme.</p> <p><b>Dans ce document</b>, la seule information qui doit être couverte est que les besoins alimentaires de l'organisme sont permanents et qu'ils sont assurés par l'apport alimentaire quotidien. Les besoins quotidiens sont indispensables pour assurer le renouvellement cellulaire et moléculaire au niveau des cellules.</p> <p>Cette dernière information doit être couverte à la fin du document 7.</p>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>construire leur propre matière et assure le renouvellement biologique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir que les protéines sont des macromolécules synthétisées selon un plan de fabrication qui impose la séquence des acides aminés qui les constituent.</li> </ul>	<p>document mentionné, et il suffit de les connaître à un niveau simple.</p> <p>En outre, les faits scientifiques abordés dans ce chapitre montrent une redondance par rapport à ce qui a été couvert dans les documents précédents.</p>		
<p><b>U1_Ch3_Document1 :</b> Les maladies par carence alimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition et/ou à la malnutrition (Rachitisme).</li> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition due à un désordre psychologique (Anorexie).</li> </ul>	<p>Pas d'objectifs relatifs dans le curriculum, donc, tout le contenu relatif reste suspendu.</p> <p>Pas d'objectifs relatifs dans le curriculum, donc, tout le contenu relatif reste suspendu.</p>	<p><b>Les étudiants ne sont responsables que du paragraphe 1 de la page 44, en ce qui concerne les objectifs récupérés suivants:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les maladies par carence alimentaire affectent en priorité les enfants de pays en voie de développement.</li> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition (Marasme) ou à la malnutrition (Kwashiorkor).</li> <li>- Reconnaître que le marasme est dû à une carence globale en aliments (dénutrition).</li> <li>- Reconnaître que le kwashiorkor est dû à une déficience quantitative et qualitative en acides aminés présents dans les protéines animales.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que du paragraphe 1 de la page 45, seule le premier paragraphe et la figure 1.52, pour l'objectif récupéré suivant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que la prévention des maladies par carence exige non seulement une augmentation de ressources alimentaires disponibles, mais aussi une éducation sanitaire des populations touchées, des campagnes d'information sur les équilibres alimentaires et la surveillance de la croissance des enfants.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de l'étude du rachitisme et de l'anorexie (page 45 et figures 1.53 et 1.54).</b></p>	2
<p><b>U1_Ch3_Document2 :</b> Les maladies par excès alimentaires : maladies cardiovasculaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire du cycle de cholestérol dans l'organisme.</li> </ul>	<p>Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p>	<p>Tous les objectifs sont récupérés.</p> <p><b>Les étudiants sont responsables de l'intégrité du document, paragraphes 1, 2 et 3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les problèmes de santé liés à la nutrition sont nombreux.</li> </ul>	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
		Ce contenu n'est plus exigé vu la complexité présentée dans la figure I: 57.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constater que dans les pays riches, l'évolution des habitudes alimentaires se traduit notamment par une consommation accrue de graisses animales, de viandes et de sucre.</li> <li>- Comprendre qu'il existe une relation étroite entre la consommation alimentaire et les risques d'apparition de certaines maladies : maladies cardiovasculaires. obésité, ...</li> <li>- Relever qu'une maladie cardiovasculaire est due essentiellement à un ralentissement du débit sanguin dans une artère et que la cause principale de ce ralentissement est l'athérosclérose.</li> <li>- Relever que l'athérosclérose est une lésion des artères le plus souvent localisée aux artères coronaires du cœur.</li> <li>- Constater qu'une forte corrélation semble exister entre le taux de cholestérol dans le sang et la mortalité par maladies cardiovasculaires.</li> <li>- Préciser que les maladies cardio-vasculaires ont des causes multiples (hypertension, tabagisme,...)</li> <li>- Noter que la prévention des maladies cardiovasculaires doit commencer dès l'enfance et qu'elle passe non seulement par une diminution de la consommation des lipides mais aussi par une modification profonde de mode de vie : éviter la sédentarité, le stress, le tabac, pratiquer des activités physiques.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables</b> du cycle du cholestérol dans l'organisme tel qu'il est décrit dans la figure I:57 (il ne s'agit pas d'un objectif d'apprentissage).</p>	
<b>U1_Ch3_Document 3 :</b> L'obésité, syndrome des pays riches	-		<p><b>Tous les objectifs sont récupérés.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que l'obésité est un symptôme multifactoriel.</li> <li>- Citer les facteurs qui expliquent le développement de l'obésité.</li> <li>- Etablir que l'obésité ne constitue pas une maladie mais c'est un facteur de risque important qui suscite ou aggrave un certain nombre de maladies : maladies cardiovasculaires, diabète, hypertension,...</li> <li>- Noter que la prévention de l'obésité doit être aussi précoce que possible et qu'elle passe par une réduction des apports énergétiques.</li> </ul> <p><b>Les étudiants sont responsables de l'intégrité du document.</b></p>	2
<b>UII_Ch1_Document 1:</b> Le système nerveux, un réseau organisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classer le système nerveux en système nerveux périphérique somatique et système nerveux autonome.</li> <li>- Distinguer la voie d'un message nerveux au niveau du système</li> </ul>	Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.	<p>Les étudiants sont responsables des acquis du paragraphe 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le neurone, une unité structurale et fonctionnelle du système nerveux (Fig II.4).</li> <li>- La différence entre une fibre nerveuse et un nerf (Fig II.6).</li> <li>- Les types de neurones en fonction de leur rôle dans un réseau de communication simple (Fig II.7) : savoir que dans l'organisme le</li> </ul>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	nerveux périphérique et celle d'un message nerveux au niveau du système nerveux autonome.	De même, ils sont présentés dans le manuel d'une façon ambiguë. Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.	message nerveux prend naissance soit dans un récepteur sensoriel à la suite d'une stimulation, soit dans un centre nerveux à la suite d'une transmission synaptique. <b>Les étudiants ne sont pas responsables de l'étude du :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>paragraphe 1, Fig II.3 qui est actuellement suspendu. Les étudiants doivent seulement se rappeler de l'organisation générale du système nerveux (C.N.S et P.N.S) de la classe de seconde.</li> <li>paragraphe 2 Fig II.8, qui est actuellement suspendu.</li> </ul>	
<b>UII _Ch1_Document 2:</b> L'information nerveuse : Nature et propagation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que l'influx nerveux est un signal électrique temporaire qui correspond à une inversion de la polarisation dont la membrane des neurones est le siège.</li> <li>- Relier la dépolarisation qui constitue le potentiel d'action à l'altération de la perméabilité membranaire du neurone aux ions <math>\text{Na}^+</math> et <math>\text{K}^+</math>.</li> </ul>	Ces objectifs sont récemment suspendus car ils sont très compliqués pour les étudiants de la SE dont les sciences de la vie sont considérées comme une culture scientifique. En plus, ces objectifs sont proposés d'une manière ambiguë et peu claire dans le manuel.	<b>Les étudiants sont responsables des objectifs requis et qui sont toujours maintenus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que la communication nerveuse se manifeste par des signaux électriques enregistrables constituant des messages nerveux qui sont conduits par des chaînes de neurones. Les étudiants ne sont responsables que de distinguer l'enregistrement du potentiel de repos et celui du potentiel d'action (Fig II.10), seulement la forme des enregistrements sans référence au comportement des ions.</li> <li>- Relever que le potentiel d'action est conduit dans un sens unique dans l'organisme et que sa vitesse de propagation dépend du diamètre des fibres et de la présence de myéline. (Paragraphe 2: Seule la direction est exigée sans parler du "pourquoi ?" dans tout le paragraphe. De même, le paragraphe lié à la vitesse de l'influx nerveux et la Fig II.11).</li> <li>- Noter que l'intensité d'une stimulation efficace est codée par la fréquence des potentiels d'action. (La loi du tout ou rien, tout le paragraphe et les figures II.11 et 12).</li> </ul> <b>Les étudiants ne sont pas responsables du :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>paragraphe 1 : Les potentiels de repos et d'action en relation avec le comportement des ions. (l'explication liée aux différentes phases du P.A : dépolarisation, repolarisation et hyperpolarisation n'est pas exigée.</li> <li>paragraphe 2 : L'explication du sens unique du message nerveux.</li> <li>Comparer la réponse d'un nerf à celle d'une fibre nerveuse en fonction de la stimulation de l'augmentation de l'intensité.</li> </ul>	3
<b>UII _Ch1_Document 3:</b> La transmission synaptique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que les molécules des neurotransmetteurs libérées lors de</li> </ul>	Il n'y a pas d'objectifs	<b>Les étudiants sont responsables des objectifs qui sont toujours maintenus :</b>	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>l'arrivée d'un potentiel d'action se fixent sur des récepteurs spécifiques de la membrane postsynaptique et déclenchent un potentiel postsynaptique.</p> <p>- PPSE et PPSI</p>	<p>relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que les neurones communiquent entre eux et avec les cellules effectrices par des synapses.</li> <li>- Reconnaître que la transmission des messages nerveux au niveau des synapses se fait par l'intermédiaire des substances appelées médiateurs chimiques ou neurotransmetteurs.</li> <li>- Noter l'existence de divers types de neurotransmetteurs.</li> <li>- Reconnaître que les neurotransmetteurs synthétisés par un neurone présynaptique sont stockés dans des vésicules de la terminaison axonique avant d'être libérés dans l'espace synaptique.</li> <li>- Relever qu'il existe sur un même neurone des synapses excitatrices qui permettent le passage des messages nerveux et d'autres inhibitrices qui s'y opposent.</li> <li>- Comprendre que grâce aux synapses entre neurones, les centres nerveux traitent les informations reçues et élaborent de nouveaux messages nerveux dirigés vers les effecteurs.</li> </ul> <p><b>Les étudiants sont responsables de la figure II.13.</b> <b>Les étudiants ne sont pas responsables</b> de l'explication du potentiel postsynaptique et de ses 2 types (PPSE et PPSI)</p>	
<b>UII_Ch1_Document4:</b> Perturbations chimiques de la synapse			<b>Était requis et est toujours maintenu</b>	1
<b>UII_Ch5_Document1 :</b> Drug-La toxicomanie, un paradis artificiel			<b>Était requis et est toujours maintenu</b>	1
<b>UII_Ch5_Document2 :</b> Mode d'action des drogues			<b>Était requis et est toujours maintenu</b>	2
<b>UII_Ch2_Document1:</b> Le cerveau, un organe en pleine exploration	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que le cerveau humain est formé de deux hémisphères cérébraux constitués eux même d'une substance blanche bordée par une substance grise qui forme le cortex cérébral.</li> <li>- Noter que le cortex cérébral contient une énorme quantité de neurones.</li> </ul>	<p>Récemment suspendu en raison de contraintes de temps, et car les objectifs liés à la nutrition et à la santé sont récupérés suite aux recommandations exprimées par différentes organisations</p>		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
		concernées.		
<b>UII_Ch2_Document2 :</b> Le traitement de l'information sensorielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que le cerveau humain est un centre de traitement de messages nerveux complexes.</li> <li>- Comprendre que le cerveau est l'organe du système nerveux central dont l'activité est à l'origine de la sensibilité générale et de la motricité générale.</li> <li>- Relever que le cortex cérébral est divisé en aires sensibles, aires motrices et aires associatives.</li> <li>- Noter que l'aire de la sensibilité générale reçoit des messages nerveux en provenance de divers récepteurs du corps et que l'aire psycho-sensorielle intègre et interprète les sensations pour élaborer les perceptions.</li> <li>- Préciser les voies sensorielles afférentes et leur relais synaptiques.</li> </ul>	Récemment suspendu en raison de contraintes de temps, et car les objectifs liés à la nutrition et à la santé sont récupérés suite aux recommandations exprimées par différentes organisations concernées.		0
<b>UII_Ch2_Document3 :</b> La commande volontaire du geste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que tout geste intentionnel est commandé à partir d'une zone motrice du cortex cérébral.</li> <li>- Localiser l'aire motrice au niveau du cortex cérébral.</li> <li>- Noter que chaque partie du corps est représentée sur l'aire motrice en fonction de son importance fonctionnelle.</li> <li>- Préciser les voies de la motricité volontaire directe et indirecte (pyramidale et extra-pyramidale).</li> <li>- Indiquer que les voies nerveuses motrices sont croisées et que chaque aire motrice commande des muscles de la moitié opposée du corps.</li> </ul>	Toujours suspendus.		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que l'aire psychomotrice permet la coordination des mouvements volontaires.</li> <li>- Relever que les mouvements volontaires sont contrôlés par différents niveaux du système nerveux central et que des informations sensorielles sont reçues à chaque niveau (relation sensori-motrice).</li> </ul>			
<b>UII_Ch2_Document4 :</b> L'activité réflexe : protection et adaptation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les réflexes sont des réponses automatiques et involontaires à une excitation.</li> <li>- Identifier les différents éléments d'un arc réflexe.</li> <li>- Reconnaître que les réactions réflexes sont de 2 sortes : innées et acquises.</li> <li>- Relever que certaines activités avant de devenir réflexes nécessitent un apprentissage ou conditionnement.</li> <li>- Citer les caractéristiques des réflexes conditionnels.</li> <li>- Indiquer l'importance des réflexes conditionnels chez l'animal (dressage) et chez l'Homme (apprentissage).</li> <li>- Dédire que la mise en place de réflexes conditionnels nécessite la présence des hémisphères cérébraux.</li> <li>- Comparer le trajet de l'influx nerveux au cours d'un réflexe inné de salivation et au cours d'un réflexe conditionnel correspondant.</li> <li>- Noter que l'élément fonctionnel dans le conditionnement est l'établissement de liaisons nerveuses nouvelles entre les centres nerveux.</li> </ul>	<p>Récemment suspendu en raison de contraintes de temps, et car les objectifs liés à la nutrition et à la santé sont récupérés suite aux recommandations exprimées par différentes organisations concernées.</p> <p>De plus, il est très important aux étudiants d'apprendre ces notions relatives à leur état de santé, ce qui les aiderait à adopter des modes de vie adéquats (Alimentation et mouvement).</p>		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
<b>UII_Ch3</b> Système endocrinien et communication hormonale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que dans un organisme, des populations cellulaires différentes peuvent communiquer entre elles par des messages hormonaux.</li> <li>- Comprendre qu'une hormone est une molécule chimique produite par des glandes endocrines et qu'elle est libérée en faible quantité dans le milieu intérieur qui la véhicule.</li> <li>- Noter que les glandes endocrines synthétisent et libèrent les hormones sous l'effet de stimulations nerveuses, hormonales ou mixtes.</li> <li>- Relever que l'élaboration des hormones se réalise par étapes : prélèvement de matières premières dans le sang, synthèse et sécrétions.</li> <li>- Noter que les hormones agissent sur des cellules cibles dont elles modifient l'activité.</li> <li>- Relever que les réponses des cellules cibles aux messages hormonaux nécessitent une liaison temporaire entre les molécules hormonales et les récepteurs qui sont localisés selon le cas sur la membrane ou à l'intérieur de la cellule cible.</li> <li>- Reconnaître que certaines activités de l'organisme impliquent une complémentarité entre mécanismes nerveux et hormonaux.</li> <li>- Se rendre compte du rôle intégrateur de l'hypothalamus dans les corrélations neuro hormonales.</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs ont été récemment suspendus</b> car ils sont considérés comme une répétition de ce qui est maîtrisé sur le système endocrinien à la première année du secondaire</p> <p>La complémentarité entre la communication nerveuse et la communication hormonale est compliquée et dépasse les besoins des étudiants de la SE. Cette notion est considérée comme culture scientifique pour les étudiants de la SE.</p>	<p><b>Tous les documents, 1 et 2, du chapitre 3 sont récemment suspendus.</b></p>	0
<b>UII_Ch4_</b> <b>Document1:</b>	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p>	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p>	<p><b>Remarque :</b> Pour l'année scolaire 2016-2017 et l'année scolaire 2017-2018, les étudiants ne sont pas responsables des hormones impliquées</p>	± 0



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
La réaction au stress	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que toute vie sociale implique des relations inter-individuelles de natures diverses fondées sur une communication qui peut se manifester par des relations d'agressivité, de dominance et des réactions émotionnelles.</li> <li>- Comprendre que l'agressivité est une tendance naturelle à attaquer qui existe chez la plupart des espèces.</li> <li>- Se rendre compte que le comportement agressif est lié à une rivalité, à une disposition innée de l'individu et peut résulter aussi de frustrations nées d'un obstacle.</li> <li>- Relever que la dominance est une tendance individuelle à contrôler le comportement d'autrui, à établir et à maintenir une structure sociale fondée sur une hiérarchie.</li> <li>- Reconnaître que l'individu est soumis en permanence à des perturbations d'origines diverses qui constituent des agressions pour son organisme appelées stress.</li> <li>- Relever que de nombreuses situations sont susceptibles de représenter un stress.</li> <li>- Constaté que l'organisme réagit au stress par des réponses visibles, immédiates, involontaires et adaptées.</li> <li>- Se rendre compte que les réactions de l'organisme au stress sont des réactions</li> </ul>		<p>dans les manifestations du stress car ils ne les ont pas étudiés en 1<sup>re</sup> année du secondaire (récemment réintégrés).</p> <p><b>Les étudiants sont responsables des objectifs suivants relatifs à ce chapitre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reconnaître que toute vie sociale implique des relations inter-individuelles de natures diverses fondées sur une communication qui peut se manifester par des relations d'agressivité, de dominance et des réactions émotionnelles.</li> <li>— Comprendre que l'agressivité est une tendance naturelle à attaquer qui existe chez la plupart des espèces.</li> <li>— Se rendre compte que le comportement agressif est lié à une rivalité, à une disposition innée de l'individu et peut résulter aussi de frustrations nées d'un obstacle.</li> <li>— Relever que la dominance est une tendance individuelle à contrôler le comportement d'autrui, à établir et à maintenir une structure sociale fondée sur une hiérarchie.</li> <li>— Reconnaître que l'individu est soumis en permanence à des perturbations d'origines diverses qui constituent des agressions pour son organisme appelées stress.</li> <li>— Relever que de nombreuses situations sont susceptibles de représenter un stress.</li> </ul> <p><b>Remarque : Ces objectifs sont relayés dans le paragraphe 1 et le paragraphe 2 du document 1 : Réaction au stress, p 88, avec des exemples à l'appui dans les figures proposées à la même page.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Constaté que l'organisme réagit au stress par des réponses visibles, immédiates, involontaires et adaptées.</li> <li>— Se rendre compte que les réactions de l'organisme au stress sont des réactions de défense utiles favorisant la lutte ou la fuite.</li> <li>— Reconnaître que certaines réactions au stress touchent le fonctionnement des organes internes et que d'autres affectent le comportement.</li> <li>— Constaté qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</li> <li>— Noter que l'organisme réagit parfois de façon défavorable lorsqu'il est soumis à un stress intense.</li> </ul>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>de défense utiles favorisant la lutte ou la fuite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que certaines réactions au stress touchent le fonctionnement des organes internes et que d'autres affectent le comportement.</li> <li>- Constater qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</li> <li>- Noter que l'organisme réagit parfois de façon défavorable lorsqu'il est soumis à un stress intense.</li> <li>- Constater qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</li> <li>- Relever que les réponses régulatrices et adaptatives au stress font intervenir des récepteurs sensoriels, des centres nerveux intégrateurs et des effecteurs.</li> <li>- Constater que les deux systèmes nerveux et hormonal fonctionnent de manière conjointe pour faire face au stress.</li> <li>- Relever que l'hypothalamus joue un rôle intégrateur des mécanismes nerveux et hormonaux.</li> </ul>		<p><b>Remarque : Ces objectifs sont relayés dans le paragraphe 1 et le paragraphe 3 du document 1 : Réaction au stress, p 89, avec des exemples à l'appui dans les figures proposées à la même page.</b></p> <p>Cependant, les étudiants de l'année académique 2016-2017 et de l'année académique 2017-2018 ne sont pas responsables des fluctuations hormonales causées par le stress.</p> <p><b>Ils ne sont pas responsables de couvrir l'objectif suivant :</b></p> <p>— Constater qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</p> <p><b>Ni de l'analyse des résultats des études (Fig. II. 57 et Fig II.58)</b></p>	
<p>UII_C h4 Document 2:</p>	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p>	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p>	<p><b>Remarque :</b> Pour l'année scolaire 2016-2017 et l'année scolaire 2017-2018, les étudiants ne sont pas responsables des hormones impliquées</p>	<p>0</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
Les mécanismes de la réponse au stress	<p>-Un acte de comportement, en réponse à l'agression, implique à la fois le système nerveux et le système hormonal.</p> <p>-Identifier brièvement les éléments impliqués dans la régulation et l'adaptation des réactions au stress qui sont des récepteurs sensoriels (les yeux, les oreilles, les récepteurs sensoriels de la peau, ainsi que les récepteurs de la pression artérielle), les centres nerveux dans le cerveau et principalement dans le système limbique (sans entrer dans détailler le système limbique) et les organes effecteurs (les muscles du visage, les vaisseaux sanguins, les glandes, etc ..)</p> <p>- La réponse émotionnelle au stress transitoire comme le danger (réaction de lutte ou de fuite) qui est régulée par l'adrénaline sécrétée par la glande médullosurrénale. Cette dernière est stimulée par le système nerveux (des centres dans le système limbique y sont impliqués).</p> <p>- L'adrénaline favorise l'augmentation de la fréquence de l'activité cardiaque, l'activité respiratoire, et l'augmentation de la concentration de glucose dans le sang, et redistribue le sang vers les muscles. Tous ces effets ont tendance à fournir aux muscles suffisamment de glucose et de dioxygène de sorte que les tissus musculaires assurent l'oxydation cellulaire afin de produire suffisamment d'énergie nécessaire pour la réaction de fuite.</p>		<p>dans les manifestations du stress car ils ne les ont pas étudiés en 1<sup>re</sup> année du secondaire (récemment réintégrés).</p> <p><b>Remarque :</b> Ce document sera suspendu pour l'année scolaire 2016-2017 et l'année scolaire 2017-2018.</p> <p><b>Les étudiants sont responsables des objectifs suivants relatifs à ce chapitre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Relever que les réponses régulatrices et adaptatives au stress font intervenir des récepteurs sensoriels, des centres nerveux intégrateurs et des effecteurs.</li> <li>— Constater que les deux systèmes nerveux et hormonal fonctionnent de manière conjointe pour faire face au stress.</li> <li>— Relever que l'hypothalamus joue un rôle intégrateur des mécanismes nerveux et hormonaux.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Ces objectifs sont relayés dans le document 2 : Les mécanismes de la réponse au stress, d'une façon large et compliquée.</p> <p><b>En conséquence, les étudiants ne sont responsables dans ce document que des notions suivantes, sans l'exploitation ni l'analyse des cas d'étude ou des observations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un acte de comportement, en réponse à l'agression, implique à la fois le système nerveux et le système hormonal.</li> <li>• Identifier brièvement les éléments impliqués dans la régulation et l'adaptation des réactions au stress qui sont des récepteurs sensoriels (les yeux, les oreilles, les récepteurs sensoriels de la peau, ainsi que les récepteurs de la pression artérielle), les centres nerveux dans le cerveau et principalement dans le système limbique (sans entrer dans détailler le système limbique) et les organes effecteurs (les muscles du visage, les vaisseaux sanguins, les glandes, etc ..)</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que de reconnaître qu'il existe 2 voies hormonales intervenant dans la réaction à l'agression :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réponse émotionnelle au stress transitoire comme le danger (réaction de lutte ou de fuite) qui est régulée par l'adrénaline sécrétée par la glande médullosurrénale. Cette dernière est stimulée par le système nerveux (des centres dans le système limbique y sont impliqués).</li> </ul> <p>L'adrénaline favorise l'augmentation de la fréquence de l'activité cardiaque, l'activité respiratoire, et l'augmentation de la concentration de glucose dans le sang, et redistribue le sang vers les</p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>- La réponse émotionnelle au stress chronique (en cas de maladie chronique) qui est régulée par les hormones glucocorticoïdes sécrétées par la glande corticosurrénale. Cette dernière est stimulée par les centres nerveux du système limbique. Les glucocorticoïdes (le cortisol) favorisent l'augmentation du taux de glucose dans le sang et réduisent l'excrétion de l'eau par les reins et ont un effet anti-inflammatoire qui aide l'organisme à résister à l'agression. Si le stress à long terme persiste pendant une longue durée, il se traduit par la diminution de la concentration de glucocorticoïdes libérés (phase d'épuisement) qui se traduit par la faiblesse de l'immunité et d'autres problèmes de santé qui pourraient conduire à la mort.</p>		<p>muscles. Tous ces effets ont tendance à fournir aux muscles suffisamment de glucose et de dioxygène de sorte que les tissus musculaires assurent l'oxydation cellulaire afin de produire suffisamment d'énergie nécessaire pour la réaction de fuite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réponse émotionnelle au stress chronique (en cas de maladie chronique) qui est régulée par les hormones glucocorticoïdes sécrétées par la glande corticosurrénale. Cette dernière est stimulée par les centres nerveux du système limbique. Les glucocorticoïdes (le cortisol) favorisent l'augmentation du taux de glucose dans le sang et réduisent l'excrétion de l'eau par les reins et ont un effet anti-inflammatoire qui aide l'organisme à résister à l'agression. Si le stress à long terme persiste pendant une longue durée, il se traduit par la diminution de la concentration de glucocorticoïdes libérés (phase d'épuisement) qui se traduit par la faiblesse de l'immunité et d'autres problèmes de santé qui pourraient conduire à la mort.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'information du paragraphe : Réaction au stress ou l'adaptation, de la page 91.</li> <li>• l'explication détaillée des voies hormonales sous le contrôle du système nerveux de la figure II.63 et l'information détaillée qui en est relative dans le paragraphe 2 : l'intégration neuro-hormonale.</li> </ul>	
<p><b>UII_Ch6</b> Les rythmes biologiques</p>	<p>-Reconnaître que les rythmes biologiques sont des variations périodiques des fonctions de l'organisme. -Relever qu'il existe des rythmes biologiques à tous les niveaux de l'organisme. -Noter que les rythmes biologiques les mieux connus sont les rythmes circadiens ou de moyenne fréquence. -Constater que le sommeil est un phénomène qui passe par plusieurs phases. -Constater que le rythme veille-sommeil évolue et s'installe progressivement au cours de la vie. -Noter que les troubles du sommeil sont très fréquents et que l'anxiété en est</p>	Toujours suspendus	<b>Tout le chapitre est toujours suspendu</b>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>souvent la cause et qu'une bonne hygiène de vie peut prévenir les troubles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Relever que les rythmes biologiques sont d'origine endogène mais synchronisés par des facteurs de l'environnement.</li> <li>-Relever que dans l'espèce humaine le principal synchroniseur est le rythme imposé par le contexte social : horaire d'activité et de repos.</li> <li>-Dédire que les conditions de vie et de travail peuvent perturber les rythmes biologiques.</li> <li>-Constater que l'organisme présente une variation périodique de sa susceptibilité aux substances chimiques administrées.</li> </ul>			
<p><b>U11:</b> Les théories de l'évolution</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconnaître que l'évolution est une modification dans le temps des structures vivantes.</li> <li>-Établir que les différences entre molécules homologues (insuline, hémoglobine...) résultent d'une évolution à partir d'un modèle commun.</li> <li>-Noter que la comparaison entre les gènes codant pour des molécules homologues permet d'établir des relations phylogénétiques.</li> <li>-Relever que les données de la paléontologie confirment que les êtres actuels ne ressemblent pas à leurs ancêtres.</li> <li>-Noter les principaux points de la théorie transformiste de Lamarck.</li> <li>-Noter les principaux points de la théorie de Darwin : l'évolution par sélection naturelle.</li> <li>-Noter les différents points de la théorie mutationniste d'Hugo de Vries : l'évolution se fait par mutation et les espèces sont stables en dehors des mutations.</li> </ul>	Toujours suspendus	<b>Tout le chapitre est toujours suspendu</b>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	-Noter que les biologistes admettent aujourd'hui une théorie synthétique selon laquelle l'évolution est une transformation de groupements d'individus et non d'individus isolés, par l'action de la sélection naturelle.			
UIV_Ch1_Document1: Principes de la biotechnologie			<b>Tous les objectifs sont maintenus</b> Les étudiants sont responsables de l'entièreté du document. Remarque : La description brève des concepts reliés à la notion du gène, la structure de l'ADN, la structure de l'ARN et l'expression des gènes doivent être révisés.	3
UIV_Ch1_Document2: AND recombinant: Production de médicaments			<b>Tous les objectifs sont maintenus</b> Les étudiants sont responsables de l'entièreté du document.	3
UIV_Ch1_Document3: AND recombinant: Production de vaccins			<b>Tous les objectifs sont maintenus</b> Les étudiants sont responsables de l'entièreté du document.	3
UIV_Ch1_Document4: Anticorps monoclonaux et leurs applications			<b>Tous les objectifs sont maintenus</b> Les étudiants sont responsables de l'entièreté du document. Remarque : L'enseignant doit rappeler les étudiants du mécanisme de production des anticorps par les lymphocytes B ainsi que du rôle des anticorps.	3
UIV_Ch2_Document 1: A la recherche d'espèces performantes	<b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b> -Reconnaître que l'amélioration d'une espèce consiste à rassembler un maximum de caractères favorables ayant un intérêt économique important. -Comprendre que l'hybridation consiste en un croisement à des variétés voisines. -Savoir que la sélection consiste à choisir comme reproducteurs, les individus les plus performants pour le caractère recherché.	<b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b>	<b>Tous les objectifs sont maintenus</b> Les étudiants sont responsables de l'entièreté du document. Remarque : L'enseignant doit rappeler les étudiants du concept de l'hybridation entre les parents de lignées pures.	2 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	-Noter que les méthodes d'amélioration des espèces sont variées : hybridation, sélection et manipulations génétiques. -Reconnaître que plusieurs espèces d'animaux et de plants (chien, cheval, maïs, blé...) sont nés par hybridation ou sélection.			
<b>UIV_Ch2_Document2:</b> Le transfert des gènes			<b>Tous les objectifs sont maintenus</b> Les étudiants sont responsables de l'entièreté du document.	3
<b>UIV_Ch2_Document3:</b> Élevage industriel : une production contrôlée	<b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b> - Relever que la réalisation d'un élevage industriel consiste à produire en quantité et en qualité des animaux offrant aux consommateurs un produit de qualité et à l'éleveur un bénéfice régulier. - Citer les conditions de l'élevage. - Savoir que les recherches agroalimentaires visent à satisfaire les besoins d'entretien et de production des animaux et d'améliorer leur alimentation	<b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b>	Les objectifs suivants sont récupérés: - Relever que la réalisation d'un élevage industriel consiste à produire en quantité et en qualité des animaux offrant aux consommateurs un produit de qualité et à l'éleveur un bénéfice régulier. - Citer les conditions de l'élevage. - Savoir que les recherches agroalimentaires visent à satisfaire les besoins d'entretien et de production des animaux et d'améliorer leur alimentation - L'enseignant doit relier les 2 documents précédents à la notion d'élevage industriel. Les étudiants sont responsables de l'analyse de la figure IV.24 afin de: - dégager les facteurs qui influent sur les progrès réalisés dans l'élevage industriel. - déterminer l'effet de chaque facteur sur l'élevage industriel. relier ces facteurs et aboutir à des conclusions	2 0
<b>UIV_Ch2_Document 4:</b> L'alimentation des animaux	- Noter que la nourriture des animaux est le plus souvent rationnée afin de limiter les coûts et d'éviter leur engraissement.	<b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b>	Les objectifs suivants sont récupérés: - Noter que la nourriture des animaux est le plus souvent rationnée afin de limiter les coûts et d'éviter leur engraissement. <b>Les étudiants sont responsables de l'entièreté du document tout en les sensibilisant.</b>	2 0
<b>UIV_Ch2_Document 5:</b> Le coût du progrès	- Relever que les productions agricoles industrielles croissantes ont pour conséquence directe une augmentation de la pollution atmosphérique, des eaux douces et marines ce qui représente un danger pour l'environnement.	<b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b>	Les objectifs suivants sont récupérés: - Relever que les productions agricoles industrielles croissantes ont pour conséquence directe une augmentation de la pollution atmosphérique, des eaux douces et marines ce qui représente un danger pour l'environnement. - Savoir que l'ampleur des dégâts implique une politique de protection de l'environnement à l'échelle mondiale. <b>Les étudiants sont responsables de:</b>	2 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectif suspendu	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	- Savoir que l'ampleur des dégâts implique une politique de protection de l'environnement à l'échelle mondiale.		<del>Revoir les types de polluants en citant des exemples sans les mémoriser. Il suffit de les revoir au paragraphe 1 et le tableau accompagnant (IV.28), car il ne figure pas parmi les objectifs du curriculum, tous les autres paragraphes et figures.</del>	
UIV_Ch2_Document 6: La lutte contre la pollution	- Relever que la biotechnologie peut contribuer à l'amélioration de l'environnement.	<b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b>	Les objectifs suivants sont récupérés: <del>Relever que la biotechnologie peut contribuer à l'amélioration de l'environnement. Afin d'investir les progrès dans le domaine de la biotechnologie pour protéger l'environnement et soutenir ses ressources Les étudiants sont responsables de l'entièreté de ce document.</del>	$\frac{1}{0}$



المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
U1_Ch1_Document 1: Changement des habitudes alimentaires	- Reconnaître que les comportements et les habitudes alimentaires sont très variés.	Toujours suspendu	Le document 1 est toujours suspendu	0
U1_Ch1_Document2: Universalité et spécificité des habitudes alimentaires	- Identifier les causes des variations des habitudes alimentaires. - Constaté que la consommation des principaux aliments a évolué depuis le début du XIX <sup>e</sup> Siècle. - Démontrer que l'alimentation humaine varie selon les régions.		Le document 2 est toujours suspendu	
U1_Ch2_Document 1: Apports nutritionnelles des aliments	Pas d'objectifs relatifs à ce document	Récemment suspendu Pas d'objectifs relatifs à ce document	Il n'y a pas d'objectifs liés à ce document. Les seules informations qui doivent être examinées ici avant de commencer le document 2 suivant est : que ce soit d'origine animale ou végétale, les aliments complexes que nous consommons sont des mélanges des mêmes composants de base (Fig 1.16) dans des proportions différentes, ils sont décomposés en nutriments qui sont utilisés par les cellules.	0
U1_Ch2_Document 2: Besoins quantitatifs, les besoins énergétiques			Les objectifs suivants sont <b>maintenus</b> car ils fournissent des informations de base nécessaires pour le document 7. -Reconnaître que les besoins quantitatifs et qualitatifs doivent couvrir ses dépenses énergétiques. -Comprendre que les dépenses énergétiques d'un organisme sont couvertes par l'oxydation des nutriments organiques riches en énergie. -Mettre en relation le volume de dioxygène consommé par l'organisme et la quantité d'énergie libérée par les réactions d'oxydation des nutriments. -Mettre en relation la dépense énergétique et l'intensité de la respiration. -Noter que la dépense énergétique d'un organisme est permanente mais varie en fonction de facteurs internes et externes. N.B : Uniquement la définition et les conditions du métabolisme basal sont exigées. - Noter qu'il existe une dépense énergétique minimale de l'organisme correspondant au métabolisme basal dont la valeur moyenne est de 6700 kJ/24h chez un adulte de 70 kg. - Comprendre que le métabolisme basal est indispensable à l'entretien de toutes les cellules et au fonctionnement de base de l'organisme.	2
U1_Ch2_Document3 : Besoins qualitatifs, les	Les besoins en glucides	Il n'y a pas d'objectifs relatifs	Il n'y a pas d'objectifs dans le curriculum sur les besoins en glucides, - Les étudiants ne sont responsables que de savoir que les glucides	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
besoins énergétiques	Structure et types d'acides gras  Reconnaître que certains acides gras ne sont pas fabriqués par l'organisme et qu'ils doivent être apportés par les aliments (les huiles végétales surtout)	dans le curriculum. Donc, tout le contenu correspondant est récemment suspendu.  Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu correspondant est récemment suspendu. Se référer à la colonne « explication » afin de retrouver l'information à rappeler (déjà acquise en EB9)	Il n'y a pas d'objectifs dans le curriculum concernant la structure et le type d'acides gras. <b>Les étudiants ne sont responsables que de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>savoir que les acides gras sont une source d'énergie pour certaines cellules comme les cellules musculaires pendant l'exercice physique. En outre, ces acides gras ont une valeur nutritionnelle en fournissant des substances essentielles qui entrent dans la structure de diverses cellules, ainsi que certaines hormones et vitamines.</li> <li>noter qu'une carence de certains acides gras peut entraîner des troubles plus ou moins graves (mentionnés dans le livre)</li> </ul> <b>Les étudiants ne sont pas responsables :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de l'expérience d'Evan -Burr.</li> <li>du métabolisme des glucides (Fig I.25)</li> <li>du flux des lipides dans l'organisme. (Fig I.26)</li> <li>de la composition en lipides de certains aliments (Fig I.27)</li> <li>de la composition de certains lipides en acides gras essentiels.</li> </ul>	1
U1_Ch2_ Document 4: Besoins qualitatifs, les besoins protidiqes	Déduire l'importance de certains acides aminés qui doivent obligatoirement se trouver dans l'alimentation.  La teneur en acides aminés de certaines protéines  Les sources alimentaires des différents acides aminés  La valeur nutritive et biologique des différentes protéines	Récemment suspendu car il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu correspondant est récemment suspendu. Se référer à la colonne «explication» afin de retrouver l'information à rappeler (déjà acquise en EB9, protéines, une structure particulière et les acides aminés sont nécessaires pour construire les protéines de l'organisme).	<b>Les étudiants ne sont responsables que des notions suivantes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le paragraphe 1 : les protéines, une structure particulière ; paragraphe 1, Fig 1.29.</li> <li>Dans le paragraphe 1 : certains acides aminés sont produits dans l'organisme (acides aminés non essentiels) tandis que d'autres ne le sont pas et doivent être fournis par des aliments riches en protéines.</li> <li>Dans le paragraphe 1 : les acides aminés sont nécessaires pour construire les protéines de l'organisme (protéines structurales et fonctionnelles).</li> <li>Dans le paragraphe 2 : les besoins quotidiens en protéines.</li> </ul> <b>Les étudiants ne sont pas responsables de paragraphe 3.</b> Il n'y a pas d'objectifs dans le curriculum concernant la teneur en acides aminés des différentes protéines et les sources alimentaires des différents acides aminés, ni les valeurs nutritive et biologique d'une protéine. C'est pourquoi les paragraphes 3 et 4 sont suspendus.	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
U1_Ch2_ Document5 : Besoins qualitatifs, les besoins en vitamines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'histoire de la découverte des vitamines.</li> <li>- Préciser les différents types de vitamines et le rôle de chaque vitamine.</li> <li>- Indiquer les sources des différentes vitamines.</li> </ul>	<p>Pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p>	<p><b>Les objectifs requis sont maintenus comme précédemment et comme étant couverts dans les examens officiels.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que les vitamines sont des substances organiques indispensables en faible quantité pour maintenir l'organisme en bonne santé et qu'elles sont apportées par l'alimentation.</li> <li>- Constaté que la déficience totale de vitamines ou leur présence en quantité insuffisante dans l'alimentation provoque des maladies par carence ou avitaminoses.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que de ce qui a été initialement étudié: le paragraphe 2 seulement qui souligne les notions suivantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les vitamines (hydrosolubles: B, C et liposolubles: A, D, E, K) sont des substances organiques essentielles en faibles quantités pour le maintien d'une bonne santé et elles sont fournies par l'alimentation.</li> <li>• Toute carence conduit à des maladies de malnutrition: les avitaminoses.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de la mémorisation de toute vitamine, ni de sa source ni de son rôle.</b></p>	1
U1_Ch2_ Document6 : Besoins qualitatifs, les besoins en minéraux	<p>Identifier les sources et les rôles des différents minéraux.</p> <p>Expliquer l'origine des troubles : ostéoporose, carie dentaire et maladies thyroïdiennes.</p>	<p>Il s'agit d'objectifs récemment suspendus puisque le contenu relatif dépasse les limites de ces objectifs.</p>	<p><b>Les étudiants ne sont responsables que de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'importance de l'eau dans le paragraphe 1, sans exploiter la figure 1.36.</li> <li>- les besoins en minéraux du paragraphe 2: Certains éléments minéraux tels que l'iode et le fluor sont indispensables à très faible dose au bon fonctionnement de l'organisme ; leur absence totale provoque des troubles très graves.</li> </ul> <p>Remarque: Les caractéristiques et les causes des différentes maladies nutritives (l'ostéoporose, la carie dentaire, et les maladies thyroïdiennes) ne sont utilisées que pour relever des informations à partir d'un texte relatif à des troubles dus à ces maladies et <b>non pour la mémorisation.</b></p> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de la mémorisation</b> des sources et du rôle des différents minéraux du tableau I.38, p.33.</p>	1
U1_Ch2_ Document7 : Construire une ration équilibrée			<p>Les objectifs suivants sont <b>maintenus</b> car ils informent les apprenants à construire des régimes alimentaires équilibrés en fonction de leurs besoins énergétiques (basé sur ce qui est acquis en EB9):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir que le principe d'une alimentation équilibrée revient à équilibrer les apports avec les dépenses énergétiques.</li> </ul>	3

المحور/الوحدة/الدرس <b>Chapitre</b>	الهدف التربوي المعلق العمل به <b>Objectifs suspendus</b>	التعليل <b>Justificatifs</b>	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) <b>Explication</b>	إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition: Distribution des périodes</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que, dans un régime alimentaire équilibré, la quantité de nourriture ainsi que sa qualité sont prises en considération.</li> <li>- Signaler l'existence de règles à respecter et des conseils pratiques pour une alimentation équilibrée.</li> </ul> <p><b>Les étudiants sont responsables de l'ensemble du document, accompagné d'exercices supplémentaires.</b></p> <p><b>Ce document doit être corrélérà l'U1_Ch2_ document 8</b> Le devenir des nutriments en résumé, comme indiqué dans la ligne suivante.</p>	
U1_Ch2_ Document8 : Devenir des aliments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que la stabilité d'un être vivant n'est qu'apparente.</li> <li>- Relever que la plupart des cellules d'un organisme sont constamment remplacées et leurs caractéristiques sont maintenues malgré ce renouvellement.</li> <li>- Savoir que les molécules constitutives de toutes les cellules se renouvellent sans cesse.</li> <li>- Reconnaître que le renouvellement permanent de molécules compense les pertes dues aux continues dégradations des matériaux intracellulaires de telle sorte que l'organisme normal conserve son équilibre dynamique.</li> <li>- Noter que ce renouvellement biologique ne peut être assuré que si l'alimentation est équilibrée.</li> <li>- Savoir que les molécules nécessaires au renouvellement biologique, proviennent de la digestion des aliments transformés en nutriments.</li> <li>- Comprendre que les nutriments sont assimilés par les cellules pour</li> </ul>	<p>Comme les documents: U1_Ch1_ document 3 besoins quantitatifs, besoins énergétiques Et U1_Ch2_ document 4 besoins qualitatifs, besoins en protéines, Sont étudiés globalement, sans entrer dans les détails des besoins glucidiques, lipidiques et protidiques, au niveau structural, donc, ces objectifs ne peuvent être abordés en profondeur. En outre, les faits scientifiques abordés dans ce chapitre sont la redondance de ce qui a été préalablement couvert dans le document mentionné, et il suffit de les connaître à un niveau</p>	<p><b>Tout le document est récemment suspendu</b>, à l'exception de la Fig I.45, flux de matière à travers l'organisme.</p> <p>Dans ce document, la seule information qui doit être couverte est que les besoins alimentaires de l'organisme sont permanents et qu'ils sont assurés par l'apport alimentaire quotidien. Les besoins quotidiens sont indispensables pour assurer le renouvellement cellulaire et moléculaire au niveau des cellules.</p> <p>Cette dernière information doit être couverte à la fin du document 7.</p>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>construire leur propre matière et assure le renouvellement biologique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir que les protéines sont des macromolécules synthétisées selon un plan de fabrication qui impose la séquence des acides aminés qui les constituent.</li> </ul>	<p>simple.</p> <p>En outre, les faits scientifiques abordés dans ce chapitre montrent une redondance par rapport à ce qui a été couvert dans les documents précédents.</p>		
U1_Ch3_Document1 : Les maladies par carence alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition et/ou à la malnutrition (Rachitisme).</li> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition due à un désordre psychologique (Anorexie).</li> </ul>	<p>Pas d'objectifs relatifs dans le curriculum, donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p> <p>Pas d'objectifs relatifs dans le curriculum, donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p>	<p><b>Les étudiants ne sont responsables que du paragraphe 1 de la page 44, en ce qui concerne les objectifs récupérés suivants:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les maladies par carence alimentaire affectent en priorité les enfants de pays en voie de développement.</li> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition (Marasme) ou à la malnutrition (/Kwashiorkor).</li> <li>- Reconnaître que le marasme est dû à une carence globale en aliments (dénutrition).</li> <li>- Reconnaître que le kwashiorkor est dû à une déficience quantitative et qualitative en acides aminés présents dans les protéines animales.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que du paragraphe 1 de la page 45, seule le premier paragraphe et la figure 1.52, pour l'objectif récupéré suivant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que la prévention des maladies par carence exige non seulement une augmentation de ressources alimentaires disponibles, mais aussi une éducation sanitaire des populations touchées, des campagnes d'information sur les équilibres alimentaires et la surveillance de la croissance des enfants.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de l'étude du rachitisme et de l'anorexie (page 45 et figures 1.53 et 1.54).</b></p>	2
U1_Ch3_Document2 : Les maladies par excès alimentaires : maladies cardiovasculaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire le cycle de cholestérol dans l'organisme.</li> </ul>	<p>Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p> <p>Ce contenu n'est plus exigé vu la complexité présentée dans la figure I: 57.</p>	<p>Tous les objectifs sont maintenus.</p> <p><b>Les étudiants sont responsables</b> de l'intégrité du document, paragraphes 1, 2 et 3, ainsi que de l'entraînement relatif.</p> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables</b> du cycle du cholestérol dans l'organisme tel qu'il est décrit dans la figure I:57 (il ne s'agit pas d'un objectif d'apprentissage).</p>	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
U1_Ch3_ Document3 : L'obésité, syndrome des pays riches			Tous les objectifs sont maintenus. <b>Les étudiants sont responsables de l'intégrité du document, ainsi que de l'entraînement relatif.</b>	2
UII_Ch1_Document1 : Le système nerveux, un réseau organisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classer le système nerveux en système nerveux périphérique somatique et système nerveux autonome.</li> <li>- Distinguer la voie d'un message nerveux au niveau du système nerveux périphérique et celle d'un message nerveux au niveau du système nerveux autonome.</li> </ul>	<p>Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p> <p>Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.</p>	<p><b>Les étudiants sont responsables des acquis du paragraphe 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le neurone, une unité structurale et fonctionnelle du système nerveux (Fig II.4).</li> <li>- La différence entre une fibre nerveuse et un nerf (Fig II.6).</li> <li>- Les types de neurones en fonction de leur rôle dans un réseau de communication simple (Fig II.7) : savoir que dans l'organisme le message nerveux prend naissance soit dans un récepteur sensoriel à la suite d'une stimulation, soit dans un centre nerveux à la suite d'une transmission synaptique.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de l'étude du :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- paragraphe 1, Fig II.3 qui est actuellement suspendu. Les étudiants doivent seulement se rappeler de l'organisation générale du système nerveux (C.N.S and P.N.S) de la classe de seconde.</li> <li>- paragraphe 2 Fig II.8, qui est actuellement suspendu.</li> </ul>	1
UII_Ch1_Document2: L'information nerveuse : Nature et propagation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que l'influx nerveux est un signal électrique temporaire qui correspond à une inversion de la polarisation dont la membrane des neurones est le siège.</li> <li>- Relier la dépolarisation qui constitue le potentiel d'action à l'altération de la perméabilité membranaire du neurone aux ions Na<sup>+</sup> et K<sup>+</sup>.</li> </ul>	<p>Objectifs compliqués pour les étudiants dont les sciences de la vie sont considérées comme une culture scientifique. En plus, ces objectifs sont proposés d'une manière ambiguë et peu claire dans le manuel.</p> <p>Les étudiants ne sont responsables que de distinguer l'enregistrement du potentiel de repos et celui du potentiel d'action</p>	<p><b>Les étudiants sont responsables des objectifs requis et qui sont toujours maintenus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que la communication nerveuse se manifeste par des signaux électriques enregistrables constituant des messages nerveux qui sont conduits par des chaînes de neurones. Les étudiants ne sont responsables que de distinguer l'enregistrement du potentiel de repos et celui du potentiel d'action (Fig II.10), seulement la forme des enregistrements sans référence au comportement des ions.</li> <li>- Relever que le potentiel d'action est conduit dans un sens unique dans l'organisme et que sa vitesse de propagation dépend du diamètre des fibres et de la présence de myéline. (Paragraphe 2: Seule la direction est exigée sans parler du "pourquoi ?" dans tout le paragraphe. De même, le paragraphe lié à la vitesse de l'influx nerveux et la Fig II.11).</li> <li>- Noter que l'intensité d'une stimulation efficace est codée par la fréquence des potentiels d'action. (La loi du tout ou rien, tout le paragraphe et les figures II.11 et 12)</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables du :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paragraphe 1 : Les potentiels de repos et d'action en relation avec le comportement des ions. (l'explication liée aux différentes phases du</li> </ul>	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
			P.A : dépolarisation, repolarisation et hyperpolarisation n'est pas exigée. • paragraphe 2 : L'explication du sens unique du message nerveux. • Comparer la réponse d'un nerf à celle d'une fibre nerveuse en fonction de la stimulation de l'augmentation de l'intensité.	
UII_Ch1_Document3: La transmission synaptique	- Noter que les molécules des neurotransmetteurs libérées lors de l'arrivée d'un potentiel d'action se fixent sur des récepteurs spécifiques de la membrane postsynaptique et déclenchent un potentiel postsynaptique.  - PPSE et PPSI	Il n'y a pas d'objectifs relatifs dans le curriculum. Donc, tout le contenu relatif est récemment suspendu.	<b>Les étudiants sont responsables des objectifs qui étaient et qui sont toujours maintenus</b> Noter que les neurones communiquent entre eux et avec les cellules effectrices par des synapses. - Reconnaître que la transmission des messages nerveux au niveau des synapses se fait par l'intermédiaire des substances appelées médiateurs chimiques ou neurotransmetteurs. - Noter l'existence de divers types de neurotransmetteurs. - Reconnaître que les neurotransmetteurs synthétisés par un neurone présynaptique sont stockés dans des vésicules de la terminaison axonique avant d'être libérés dans l'espace synaptique. - Relever qu'il existe sur un même neurone des synapses excitatrices qui permettent le passage des messages nerveux et d'autres inhibitrices qui s'y opposent. - Comprendre que grâce aux synapses entre neurones, les centres nerveux traitent les informations reçues et élaborent de nouveaux messages nerveux dirigés vers les effecteurs. <b>Les étudiants sont responsables de la figure II.13.</b> <b>Les étudiants ne sont pas responsables de l'explication du potentiel postsynaptique et de ses 2 types (PPSE et PPSI)</b>	2
UII_Ch1_Document4 : Perturbations chimiques de la synapse			<b>Était requis et est toujours maintenu</b>	1
UII_Ch5_Document1 : Drug-La toxicomanie, un paradis artificiel			<b>Était requis et est toujours maintenu</b>	1
UII_Ch5_Document2 : Mode d'action des drogues			<b>Était requis et est toujours maintenu</b>	2
UII_Ch2_Document1: Le cerveau, un organe en pleine exploration	- Relever que le cerveau humain est formé de deux hémisphères cérébraux constitués eux même	Récemment suspendu en raison de contraintes de temps, et car les objectifs		0

المحور/الوحدة/الدرس	الهدف التربوي المعلق العمل به	التعليل	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله)	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
Chapitre	Objectifs suspendus	Justificatifs	Explication	
	d'une substance blanche bordée par une substance grise qui forme le cortex cérébral. - Noter que le cortex cérébral contient une énorme quantité de neurones.	liés à la nutrition et à la santé sont récupérés suite aux recommandations exprimées par différentes organisations concernées.		
UII_Ch2_Document2 : Le traitement de l'information sensorielle	- Reconnaître que le cerveau humain est un centre de traitement de messages nerveux complexes. - Comprendre que le cerveau est l'organe du système nerveux central dont l'activité est à l'origine de la sensibilité générale et de la motricité générale. - Relever que le cortex cérébral est divisé en aires sensibles, aires motrices et aires associatives. - Noter que l'aire de la sensibilité générale reçoit des messages nerveux en provenance de divers récepteurs du corps et que l'aire psycho-sensorielle intègre et interprète les sensations pour élaborer les perceptions. - Préciser les voies sensorielles afférentes et leur relais synaptiques.			0
UII_Ch2_Document3 : La commande volontaire du geste	- Reconnaître que tout geste intentionnel est commandé à partir d'une zone motrice du cortex cérébral. - Localiser l'aire motrice au niveau du cortex cérébral. - Noter que chaque partie du corps est représentée sur l'aire motrice en fonction de son importance fonctionnelle.	Toujours suspendus.		0



المحور/الوحدة/الدرس <b>Chapitre</b>	الهدف التربوي المعلق العمل به <b>Objectifs suspendus</b>	التعليل <b>Justificatifs</b>	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) <b>Explication</b>	إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition: Distribution des périodes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préciser les voies de la motricité volontaire directe et indirecte (pyramidale et extra- pyramidale).</li> <li>- Indiquer que les voies nerveuses motrices sont croisées et que chaque aire motrice commande des muscles de la moitié opposée du corps.</li> <li>- Reconnaître que l'aire psychomotrice permet la coordination des mouvements volontaires.</li> <li>- Relever que les mouvements volontaires sont contrôlés par différents niveaux du système nerveux central et que des informations sensorielles sont reçues à chaque niveau (relation sensori-motrice).</li> </ul>			
UII_Ch2_Document4 : L'activité réflexe : protection et adaptation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les réflexes sont des réponses automatiques et involontaires à une excitation.</li> <li>- Identifier les différents éléments d'un arc réflexe.</li> <li>- Reconnaître que les réactions réflexes sont de 2 sortes : innées et acquises.</li> <li>- Relever que certaines activités avant de devenir réflexes nécessitent un apprentissage ou conditionnement.</li> <li>- Citer les caractéristiques des réflexes conditionnels.</li> <li>- Indiquer l'importance des réflexes conditionnels chez l'animal (dressage) et chez l'Homme (apprentissage).</li> </ul>	Toujours suspendus	Tout le document est toujours suspendu.	0

المحور/الوحدة/الدرس <b>Chapitre</b>	الهدف التربوي المعلق العمل به <b>Objectifs suspendus</b>	التعليل <b>Justificatifs</b>	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) <b>Explication</b>	إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition: Distribution des périodes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déduire que la mise en place de réflexes conditionnels nécessite la présence des hémisphères cérébraux.</li> <li>- Comparer le trajet de l'influx nerveux au cours d'un réflexe inné de salivation et au cours d'un réflexe conditionnel correspondant.</li> <li>- Noter que l'élément fonctionnel dans le conditionnement est l'établissement de liaisons nerveuses nouvelles entre les centres nerveux</li> </ul>			
UII_Ch3 Système endocrinien et communication hormonale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que dans un organisme, des populations cellulaires différentes peuvent communiquer entre elles par des messages hormonaux.</li> <li>- Comprendre qu'une hormone est une molécule chimique produite par des glandes endocrines et qu'elle est libérée en faible quantité dans le milieu intérieur qui la véhicule.</li> <li>- Noter que les glandes endocrines synthétisent et libèrent les hormones sous l'effet de stimulations nerveuses, hormonales ou mixtes.</li> <li>- Relever que l'élaboration des hormones se réalise par étapes : prélèvement de matières premières dans le sang, synthèse et sécrétions.</li> <li>- Noter que les hormones agissent sur des cellules cibles dont elles modifient l'activité.</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs ont été récemment suspendus</b> car ils sont considérés comme une répétition de ce qui est maîtrisé sur le système endocrinien à la première année du secondaire.</p> <p>La complémentarité entre la communication nerveuse et la communication hormonale est compliquée et dépasse les besoins des étudiants de la LH.</p> <p>Cette notion est considérée comme culture scientifique pour les étudiants de la LH.</p>	<p><b>Tous les documents, 1 et 2, du chapitre 3 sont récemment suspendus.</b></p>	0

المحور/الوحدة/الدرس <b>Chapitre</b>	الهدف التربوي المعلق العمل به <b>Objectifs suspendus</b>	التعليل <b>Justificatifs</b>	الشرح ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله <b>Explication</b>	إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition: Distribution des périodes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que les réponses des cellules cibles aux messages hormonaux nécessitent une liaison temporaire entre les molécules hormonales et les récepteurs qui sont localisés selon le cas sur la membrane ou à l'intérieur de la cellule cible.</li> <li>- Reconnaître que certaines activités de l'organisme impliquent une complémentarité entre mécanismes nerveux et hormonaux.</li> <li>- Se rendre compte du rôle intégrateur de l'hypothalamus dans les corrélations neuro hormonales.</li> </ul>			
UII_Ch4_ Document 1: La réaction au stress	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que toute vie sociale implique des relations inter-individuelles de natures diverses fondées sur une communication qui peut se manifester par des relations d'agressivité, de dominance et des réactions émotionnelles.</li> <li>- Comprendre que l'agressivité est une tendance naturelle à attaquer qui existe chez la plupart des espèces.</li> <li>- Se rendre compte que le comportement agressif est lié à une rivalité, à une disposition innée de l'individu et peut résulter aussi de frustrations nées d'un obstacle.</li> <li>- Relever que la dominance est une tendance individuelle à contrôler le comportement d'autrui, à établir et à maintenir une structure sociale fondée sur une hiérarchie.</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p>	<p><b>Remarque :</b> Pour l'année scolaire 2016-2017 et l'année scolaire 2017-2018, les étudiants ne sont pas responsables des hormones impliquées dans les manifestations du stress car ils ne les ont pas étudiés en 1<sup>re</sup> année du secondaire (récemment réintégrés).</p> <p><b>Les objectifs récupérés sont les suivants :</b></p> <p><b>Les étudiants sont responsables des objectifs suivants relatifs à ce chapitre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que toute vie sociale implique des relations inter-individuelles de natures diverses fondées sur une communication qui peut se manifester par des relations d'agressivité, de dominance et des réactions émotionnelles.</li> <li>- Comprendre que l'agressivité est une tendance naturelle à attaquer qui existe chez la plupart des espèces.</li> <li>- Se rendre compte que le comportement agressif est lié à une rivalité, à une disposition innée de l'individu et peut résulter aussi de frustrations nées d'un obstacle.</li> <li>- Relever que la dominance est une tendance individuelle à contrôler le comportement d'autrui, à établir et à maintenir une structure sociale fondée sur une hiérarchie.</li> <li>- Reconnaître que l'individu est soumis en permanence à des perturbations d'origines diverses qui constituent des agressions pour son organisme appelées stress.</li> </ul>	$\frac{1}{0}$

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>Reconnaître que l'individu est soumis en permanence à des perturbations d'origines diverses qui constituent des agressions pour son organisme appelées stress.</p> <p>Relever que de nombreuses situations sont susceptibles de représenter un stress.</p> <p>Constater que l'organisme réagit au stress par des réponses visibles, immédiates, involontaires et adaptées.</p> <p>Se rendre compte que les réactions de l'organisme au stress sont des réactions de défense utiles favorisant la lutte ou la fuite.</p> <p>Reconnaître que certaines réactions au stress touchent le fonctionnement des organes internes et que d'autres affectent le comportement.</p> <p>Constater qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</p> <p>Noter que l'organisme réagit parfois de façon défavorable lorsqu'il est soumis à un stress intense.</p> <p>Constater qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</p> <p>Relever que les réponses régulatrices et adaptatives au stress font intervenir des récepteurs sensoriels, des centres nerveux intégrateurs et des effecteurs.</p>		<p>Relever que de nombreuses situations sont susceptibles de représenter un stress.</p> <p><b>Remarque : Les objectifs ci-dessus sont relayés dans le paragraphe 1 et le paragraphe 2 du doc. 1 : Réaction au stress, p 88, avec des exemples à l'appui dans les figures de la même page.</b></p> <p>Constater que l'organisme réagit au stress par des réponses visibles, immédiates, involontaires et adaptées.</p> <p>Se rendre compte que les réactions de l'organisme au stress sont des réactions de défense utiles favorisant la lutte ou la fuite.</p> <p>Reconnaître que certaines réactions au stress touchent le fonctionnement des organes internes et que d'autres affectent le comportement.</p> <p>Constater qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</p> <p>Noter que l'organisme réagit parfois de façon défavorable lorsqu'il est soumis à un stress intense.</p> <p>Cependant, les étudiants de l'année académique 2016-2017 et de l'année académique 2017-2018 ne sont pas responsables des fluctuations hormonales causées par le stress.</p> <p><b>Ils ne sont pas responsables de couvrir l'objectif suivant :</b></p> <p>Constater qu'il existe des réponses discrètes dans un grand nombre de situations de stress telle que les fluctuations hormonales.</p> <p><b>Ni de l'analyse des résultats des études (Fig. II. 57 et Fig II.58)</b></p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>Constater que les deux systèmes nerveux et hormonal fonctionnent de manière conjointe pour faire face au stress.</p> <p>Relever que l'hypothalamus joue un rôle intégrateur des mécanismes nerveux et hormonaux.</p>			
<p>UII_Ch4_ Document2: Les mécanismes de la réponse au stress</p>	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un acte de comportement, en réponse à l'agression, implique à la fois le système nerveux et le système hormonal.</li> <li>- Identifier brièvement les éléments impliqués dans la régulation et l'adaptation des réactions au stress qui sont des récepteurs sensoriels (les yeux, les oreilles, les récepteurs sensoriels de la peau, ainsi que les récepteurs de la pression artérielle), les centres nerveux dans le cerveau et principalement dans le système limbique (sans entrer dans détailler le système limbique) et les organes effecteurs (les muscles du visage, les vaisseaux sanguins, les glandes, etc )</li> <li>- La réponse émotionnelle au stress transitoire comme le danger (réaction de lutte ou de fuite) qui est régulée par l'adrénaline sécrétée par la glande médullosurrénale. Cette dernière est stimulée par le système nerveux (des centres dans le système</li> </ul>	<p><b>Ces objectifs sont récemment suspendus</b></p>	<p><b>Remarque :</b> Pour l'année scolaire 2016-2017 et l'année scolaire 2017-2018, les étudiants ne sont pas responsables des hormones impliquées dans les manifestations du stress car ils ne les ont pas étudiés en 1<sup>re</sup> année du secondaire (récemment réintégrés).</p> <p><b>Remarque :</b> Ce document sera suspendu pour l'année scolaire 2016-2017 et l'année scolaire 2017-2018.</p> <p><b>Remarque :</b> Les objectifs ci-dessus sont relayés dans le paragraphe 1 et le paragraphe 3 du document 1 : Réaction au stress, p 89, avec des exemples à l'appui dans les figures proposées à la même page.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Relever que les réponses régulatrices et adaptatives au stress font intervenir des récepteurs sensoriels, des centres nerveux intégrateurs et des effecteurs.</li> <li>— Constater que les deux systèmes nerveux et hormonal fonctionnent de manière conjointe pour faire face au stress.</li> <li>— Relever que l'hypothalamus joue un rôle intégrateur des mécanismes nerveux et hormonaux.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Les objectifs ci-dessus sont relayés dans le document 2 : Les mécanismes de la réponse au stress, d'une façon large et compliquée.</p> <p><b>En conséquence, les étudiants ne sont responsables dans ce document que des notions suivantes, sans l'exploitation ni l'analyse des cas d'étude ou des observations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un acte de comportement, en réponse à l'agression, implique à la fois le système nerveux et le système hormonal.</li> <li>• Identifier brièvement les éléments impliqués dans la régulation et l'adaptation des réactions au stress qui sont des récepteurs sensoriels (les yeux, les oreilles, les récepteurs sensoriels de la peau, ainsi que</li> </ul>	<p>0</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapitre	الهدف التربوي المعلق العمل به Objectifs suspendus	التعليل Justificatifs	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explication	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution des périodes
	<p>limbique y sont impliqués). -L'adrénaline favorise l'augmentation de la fréquence de l'activité cardiaque, l'activité respiratoire, et l'augmentation de la concentration de glucose dans le sang, et redistribue le sang vers les muscles. Tous ces effets ont tendance à fournir aux muscles suffisamment de glucose et de dioxygène de sorte que les tissus musculaires assurent l'oxydation cellulaire afin de produire suffisamment d'énergie nécessaire pour la réaction de fuite.</p> <p>- La réponse émotionnelle au stress chronique (en cas de maladie chronique) qui est régulée par les hormones glucocorticoïdes sécrétées par la glande corticosurrénale. Cette dernière est stimulée par les centres nerveux du système limbique. Les glucocorticoïdes (le cortisol) favorisent l'augmentation du taux de glucose dans le sang et réduisent l'excrétion de l'eau par les reins et ont un effet anti-inflammatoire qui aide l'organisme à résister à l'agression. Si le stress à long terme persiste pendant une longue durée, il se traduit par la diminution de la concentration de glucocorticoïdes libérés (phase d'épuisement) qui se traduisent par la faiblesse de l'immunité et d'autres problèmes de santé qui pourraient conduire à la mort.</p>		<p>les récepteurs de la pression artérielle), les centres nerveux dans le cerveau et principalement dans le système limbique (sans entrer dans détailler le système limbique) et les organes effecteurs (les muscles du visage, les vaisseaux sanguins, les glandes, etc...)</p> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que de reconnaître qu'il existe deux voies hormonales intervenant dans la réaction à l'agression :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réponse émotionnelle au stress transitoire comme le danger (réaction de lutte ou de fuite) qui est régulée par l'adrénaline sécrétée par la glande médullosurrénale. Cette dernière est stimulée par le système nerveux (des centres dans le système limbique y sont impliqués). L'adrénaline favorise l'augmentation de la fréquence de l'activité cardiaque, l'activité respiratoire, et l'augmentation de la concentration de glucose dans le sang, et redistribue le sang vers les muscles. Tous ces effets ont tendance à fournir aux muscles suffisamment de glucose et de dioxygène de sorte que les tissus musculaires assurent l'oxydation cellulaire afin de produire suffisamment d'énergie nécessaire pour la réaction de fuite.</li> <li>• La réponse émotionnelle au stress chronique (en cas de maladie chronique) qui est régulée par les hormones glucocorticoïdes sécrétées par la glande corticosurrénale. Cette dernière est stimulée par les centres nerveux du système limbique. Les glucocorticoïdes (le cortisol) favorisent l'augmentation du taux de glucose dans le sang et réduisent l'excrétion de l'eau par les reins et ont un effet anti-inflammatoire qui aide l'organisme à résister à l'agression. Si le stress à long terme persiste pendant une longue durée, il se traduit par la diminution de la concentration de glucocorticoïdes libérés (phase d'épuisement) qui se traduisent par la faiblesse de l'immunité et d'autres problèmes de santé qui pourraient conduire à la mort.</li> </ul> <p><b>Les étudiants ne sont pas responsables de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'information du paragraphe : Réaction au stress ou l'adaptation, de la page 911.</li> <li>• l'explication détaillée des voies hormonales sous le contrôle du système nerveux de la figure II.63 et l'information détaillée qui en est relative dans le paragraphe 2 : l'intégration neuro hormonale.</li> </ul>	

المحور/الوحدة/الدرس <b>Chapitre</b>	الهدف التربوي المعلق العمل به <b>Objectifs suspendus</b>	التعليل <b>Justificatifs</b>	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) <b>Explication</b>	إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition: Distribution des périodes</b>
UII_Ch6: Les rythmes biologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les rythmes biologiques sont des variations périodiques des fonctions de l'organisme.</li> <li>- Relever qu'il existe des rythmes biologiques à tous les niveaux de l'organisme.</li> <li>- Noter que les rythmes biologiques les mieux connus sont les rythmes circadiens ou de moyenne fréquence.</li> <li>- Constater que le sommeil est un phénomène qui passe par plusieurs phases.</li> <li>- Constater que le rythme veille-sommeil évolue et s'installe progressivement au cours de la vie.</li> <li>- Noter que les troubles du sommeil sont très fréquents et que l'anxiété en est souvent la cause et qu'une bonne hygiène de vie peut prévenir les troubles.</li> <li>- Relever que les rythmes biologiques sont d'origine endogène mais synchronisés par des facteurs de l'environnement.</li> <li>- Relever que dans l'espèce humaine le principal synchroniseur est le rythme imposé par le contexte social : horaire d'activité et de repos.</li> <li>- Déduire que les conditions de vie et de travail peuvent perturber les rythmes biologiques.</li> <li>- Constater que l'organisme présente une variation périodique de sa susceptibilité aux substances chimiques administrées.</li> </ul>	Toujours suspendus	<b>Tout le chapitre est toujours suspendu.</b>	0

المحور/الوحدة/الدرس <b>Chapitre</b>	الهدف التربوي المعلق العمل به <b>Objectifs suspendus</b>	التعليل <b>Justificatifs</b>	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) <b>Explication</b>	إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition: Distribution des périodes</b>
VIII: Les théories de l'évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que l'évolution est une modification dans le temps des structures vivantes.</li> <li>- Etablir que les différences entre molécules homologues (insuline, hémoglobine...) résultent d'une évolution à partir d'un modèle commun.</li> <li>- Noter que la comparaison entre les gènes codant pour des molécules homologues permet d'établir des relations phylogénétiques.</li> <li>- Relever que les données de la paléontologie confirment que les êtres actuels ne ressemblent pas à leurs ancêtres.</li> <li>- Noter les principaux points de la théorie transformiste de Lamarck.</li> <li>- Noter les principaux points de la théorie de Darwin : l'évolution par sélection naturelle.</li> <li>- Noter les différents points de la théorie mutationniste d'Hugo de Vries : l'évolution se fait par mutation et les espèces sont stables en dehors des mutations.</li> <li>- Noter que les biologistes admettent aujourd'hui une théorie synthétique selon laquelle l'évolution est une transformation de groupements d'individus et non d'individus isolés, par l'action de la sélection naturelle.</li> </ul>	Toujours suspendus	<b>Tout le chapitre est toujours suspendu.</b>	0



المادة التعليمية: علوم الحياة والارض / علوم الحياة

اللغة الانكليزية

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Distribution of periods
<b>Part I_ Ch1</b> Feeding Behavior of Animals <b>Activities:</b> 1, 2, 3,4 & 5	These objectives are newly suspended - Know that feeding behavior corresponds to all activities that allow animals to find, capture and consume food. - Identify the different steps of an animal's feeding behavior. - Relate feeding behavior to food diet. - Notice that most animals move towards food by walking, flying, or swimming. Notice that most animals support themselves on a background as a point for taking off. - Identify the different steps of movement related to feeding behavior. Identify the sense organs used by animal to search, identify, and choose food - Notice that capturing and picking up organs vary to match the different kinds of food. -Distinguish between an animal that picks up food and a predator. - Identify capturing and picking up organs of an animal. - Notice that most animals, fragment the solid food before swallowing thus, performing a mechanical transformation necessary to enhance digestion. - Relate consumption organs to types of food. - Notice that some foods are consumed directly without transformation. - Identify consumption organs. - Notice that food liquefied by digestive fluids is transformed during digestion into nutrients that can be utilized by the organism. - Understand that absorption is the passage of nutrients into the blood and that the non absorbed materials are eliminated.	These objectives are newly suspended because they were covered in details in cycle 2  Digestion will be covered in details in grade 9	- The following objectives will be used as pre-requisite information for the relations between living things in the environment (Chapter 4) - Know that the food diet of an animal is the usual food it consumes. - Understand that herbivores feed mainly on plant products whereas carnivores feed mainly on animal products. - Identify the food diet of some animals.	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that the organs involved in digestion from the digestive system.</li> <li>- Label a schematic drawing of the digestive system of a vertebrate and indicate the pathway of food.</li> </ul>			
<b>Part I_Ch 2</b> Needs of Plants <b>Activity 1:</b> Nutritive Needs of Chlorophyllic Plants			All the objectives are maintained.	10
<b>Part I_Ch2_Activity2:</b> Absorption and Translocation of Water and Mineral Salts			All the objectives are maintained.	
<b>PartI_Ch2_Activity3:</b> Photosynthesis: Production of Organic Matter			All the objectives are maintained	
<b>Part I_Ch 2_Activity4:</b> Nutritive Needs of Fungi			<p>These objectives are newly readopted because they are related to day life experience.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that fungi require water, minerals and organic materials</li> <li>-Understand that fungi (mashrooms, mold) do not require light to grow. They take readymade organic material from their surrounding media</li> </ul>	
<b>Part I_Ch3</b> Respiration in Living Things <b>Activity1:</b> Respiratory Movements and Circulation of Air and Water			Objectives are maintained	11
<b>Part I_Ch 3_Activity2:</b> Respiratory Gas Exchange			<p>Objectives are maintained</p> <p>In paragraph 2 verification of respiration in plants: the student is responsible for the notion of plants respiration (green plants and germination seeds) but without analyzing or explaining the results of experiment (doc. d &amp; e) because they are beyond the cognitive level of the student.</p>	
<b>Part I_Ch 3_Activity 3:</b> Life in the Absence of Oxygen			<p>These objectives are <b>newly</b> readopted because they are related to daily life experience</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that certain microorganisms (yeast, bacteria) do not require oxygen and release, generally, carbon dioxide.</li> <li>- Observe that yeast cells are responsible for the chemical transformation of grape juice (sugars) into alcohol and carbon</li> </ul>	

			<p>dioxide.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deduce the conditions of fermentation.</li> <li>- Find out the principal applications of alcoholic fermentation.</li> </ul> <p><b>Note:</b> Paragraph 2 is suspended. Analysis or explanation of (doc. e) is beyond the cognitive level of the student.</p>	
<b>Part I_ Ch 3_Activity4:</b> Respiration in an Aerial Medium			Objectives are maintained	
<b>Part I_ Ch 3_Activity5:</b> Respiration in an Aquatic Medium			Objectives are maintained	
<p><b>Part I_ch 4</b> Relations Among the Conditions of the Environment, Activity and Functions of Nutrition</p> <p><b>Activities:</b> 1, 2, 3&amp; 4</p>			<p>These objectives are newly resumed because they are related to the environmental education</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that animal activity can be modified under the effect of environmental conditions.</li> <li>- Understand that the body temperature of ectotherms is regular by the external environment.</li> <li>- Understand that endotherms always maintain a constant body temperature.</li> <li>- Relate the environmental temperature to body temperature of some animals.</li> <li>- Understand that when the environmental temperature decreases, ectotherms decrease their activity.</li> <li>- Understand that when the environmental temperature decreases, the activity of the endotherms remains constant.</li> <li>- Compare the environmental temperature to activity of ectothermic and endothermic animals.</li> <li>- Understand that the activity of organisms is related to the use of energy produced by food and oxygen consumption.</li> <li>- Know that endotherms increase their energy requirement of food and oxygen to overcome cold climates.</li> <li>- Notice that the decrease of body temperature of endotherms reduces their energy requirements.</li> <li>- Identify that the increase of physical activity leads to an increase in food and oxygen needs.</li> <li>- Identify that the functioning of internal organs (hearts, gills, brain, liver...) in both ectothermic and endothermic animals, requires the consumption of O<sub>2</sub> and food.</li> <li>- Understand that the energy of an organism is mainly produced by energy foods (carbohydrates and lipids).</li> <li>- Notice that the energy produced by energy foods, in the presence of oxygen, permits body functioning.</li> </ul>	13

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Show that the amount of energy needed depends on the type of activity performed.</li> <li>- Calculate the amount of energy consumed per day.</li> </ul>	
<b>Part I_Ch 4_Activity 5:</b> Hibernation of Animals			<p>These objectives are newly resumed because they are related to the environmental education</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that when the environmental conditions are unfavorable, some organisms decrease their nutritional function thus, entering a dormant stage of life.</li> <li>- Find out the hibernation characteristics of an animal.</li> <li>- Understand that during favorable conditions, hibernating animals, consume food from their body reserves or from the environment, increase their respiratory exchanges, and produces energy. They pass out from the dormant stage to the active stage of life.</li> <li>- Notice that hibernating mammals have intermittent wake up during which they come out of dormant stage of life to active stage of life.</li> </ul> <p><b>Note:</b> In this activity the students are not responsible for the analysis or explanation of doc. d, f &amp; g because they are beyond the cognitive level of the student; however the students are responsible for the information addressed by them.</p>	
<b>Part I_Ch 4_Activity 6:</b> Active Life and Slow Life in Plants	<p>These objectives are still suspended</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that the germination is the passage of a seed from the dormant to the active stage of life</li> <li>- Determine the principal characteristics of germination.</li> <li>- Determine that the germination requires the following conditions: water, oxygen, and temperature and a seed able to germinate.</li> </ul>	<p>These objectives are still suspended because they were covered in details in cycle 2</p>		0
<b>Part II_Ch 5</b> Reproduction of Animals <b>Activities:</b> 1,2,3,4, 5& 6			Objectives are maintained	13
<b>Part II_Ch 6</b> Reproduction in Flowering Plants <b>Activities:</b> 1, 2 &3	<p>These objectives are newly suspended:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that the flower is the reproductive part of a plant.</li> <li>- Label a schematic Diagram and identify the different parts of a flower.</li> </ul>	<p>These objectives are newly suspended because they were covered in</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that the stamen is the male reproductive part of a flower and the pistil is the female part.</li> <li>- Label a schematic drawing of a stamen and a pistil.</li> <li>- Identify a pollen grain and an ovule.</li> <li>- Describe the mechanism of pollination until fertilization.</li> <li>- Understand that in some plants the flower can be self pollinated or cross pollinated by the same species.</li> <li>- Understand that the pollen grain is the male gamete and the ovule contains the female gamete</li> <li>- Understand that the union of the female reproductive gamete and the male reproductive gamete forms the zygote.</li> <li>- Understand that after fertilization the ovaries changes to into a fruit which contains one or more seeds.</li> <li>- Identify the different parts of a fruit</li> <li>- Know that the fertilized ovule becomes a seed</li> <li>- Identify the embryo and food reserve in a seed.</li> <li>- Draw and label the different of a fruit</li> <li>- Know that the embryo develops into plant using food reserves</li> <li>- Identify the different steps of germination</li> <li>- Understand that in some plants, vegetative parts can develop into new plants identical to the parent</li> <li>- Compare vegetative and sexual reproduction</li> </ul>	details in cycle 2		0
<p><b>Part II_ Ch 7</b> Sexual Reproduction of a Non- Flowering Plant</p> <p><b>Activities:</b> 1 &amp; 2</p>	<p>These objectives are still suspended: Know that some non-flowering plants reproduce by spores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identify a sporangium and spores.</li> <li>- Know that spore forming plants produce a prothallus that gives two types of gametes: the male and the female gametes.</li> <li>- Know that the union of a male and a female gamete gives a zygote.</li> <li>- Know that the development of a zygote gives an adult plant.</li> <li>- Observe a small fern growing from a prothallus</li> </ul>	These objectives are still suspended		0

<p><b>Part II_ Ch 8</b> Signification of Reproduction</p> <p><b>Activities:</b> 1, 2 &amp;3</p>			<p>These objectives are newly readopted because they include new notions related to the biotechnology and the development of food production.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that both sexual and asexual reproduction maintain the characteristics of species.</li> <li>- Understand that sexual reproduction favors diversity among individuals within the same species while asexual reproduction maintains the characteristics of individuals from one generation to another.</li> <li>- Know that Man uses vegetative and sexual reproduction to produce new varieties of breeds and obtains a large number of identical organisms.</li> </ul>	6
<p><b>Part III_ Ch 9</b> Ecosystem and Natural Equilibrium</p> <p><b>Activities:</b> 1 &amp; 2</p>			<p>These objectives are newly readopted because they are prerequisite for activities 3 and 4 in this chapter. Go briefly over these activities since they are acquired in previous cycle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that a food chain is a series of organisms (plants and animals) whereby each organism is a food for the next.</li> <li>- Deduce that the first food level constitutes the producers and other food levels are the consumers.</li> <li>- Form a simple food chain from a list of organisms living in the same habitat.</li> </ul>	
<p><b>Part III_ Ch 9_</b> <b>Activity 3:</b> Pyramid of Biomass and Natural Equilibrium</p>			<p>These objectives are newly readopted because they include notions about the conservation of biodiversity</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- State the notion of biomass</li> <li>- Construct a pyramid of biomass of a certain food chain.</li> <li>- Understand that there is a transfer of materials between products (chlorophyllic plants) and consumers (non-chlorophyllic organisms including animals).</li> </ul> <p>Students are not responsible for the analysis or explanation of the graph doc.( d &amp; f); however, they are responsible for the information addressed by them.</p>	8
<p><b>Part III_ Ch 9</b> Ecosystem and Natural Equilibrium <b>Activity4:</b> Cycle of Matter</p>			<p>These objectives are newly readopted because they include notions about the conservation of biodiversity</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that there is a transfer of materials between products (chlorophyllic plants) and consumers (non-chlorophyllic organisms including animals).</li> <li>- Notice that the cycling of matter is related to the successive transfer and changes of materials within a food web.</li> <li>- Deduce that the decomposition of organic matter is done by organisms called decomposers.</li> <li>- Schematize the cycling of matter in an ecosystem.</li> </ul>	

<p><b>Part III_ Ch 10</b> Relationships in an Ecosystem <b>Activities:</b> 1 &amp; 3</p>			<p>These objectives are resumed because they include important notions about the conservation of biodiversity.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that social behavior is a series of behaviors and actions that express varied relationships in population of animals of the same species.</li> <li>- Notice that there are several types of food relationships commensalism, predation, parasitism, mutualism.</li> <li>- Know that in the case of predation the predator captures its own prey and feeds on it.</li> <li>- Relate that the predator-prey relationships to the dynamic equilibrium between the two species.</li> <li>- Notice that parasitism is a close relationship between two organisms of different species where one of them , the parasite benefits from the host, by taking is food and hurting it.</li> <li>- Recognize that commensalism is the relationship between two organisms of different species where one benefits from the without harming it.</li> <li>- Recognize that mutualism is a permanent, association between two organisms of different species where each one from the other.</li> </ul>	6
<p><b>Part III_ Ch 10</b> Relationships in an Ecosystem <b>Activity 2:</b> Living in Society</p>	<p>Objectives are still suspended</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that a society is a group of individuals of the same species where each member performs a specific duty.</li> <li>- Identify the principal modes of social lives and specify their characteristics.</li> <li>- Notice that communication in social life is based on the exchange of information among the members of the society and permits the performance of vital functions.</li> </ul>	Objectives are still suspended		0
<p>Part III_ Ch11 Impact of Man on Ecosystem <b>Activities:</b> 1, 2 &amp; 3</p>			<p>Objectives are maintained <b>Note:</b> Students are not responsible for the analysis or explanation of the graph (doc.c) in activity 1. However, they are responsible for the information addressed by it.</p>	8



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objective	التعليل Raison	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
<b>U.I_ Ch 1_ Activity 1:</b> Self and Non-Self			All objectives are maintained	2
<b>U.I_ Ch1_ Activity 2:</b> Cells, Molecules and Organs of the Immune System			All objectives are maintained	3
<b>U.I_ Ch 1_ Activity 3:</b> Non-Specific Immune Response			All objectives are maintained	3
<b>U.I_ Ch 1_ Activity 4:</b> Specific Immune Response			All objectives are maintained	4
<b>U.I_ Ch 5_ Activity 5:</b> Characteristics of the Specific Immune Response			All objectives are maintained	4
<b>U.I_ Ch 2_ Activity 1:</b> Vaccination and Serotherapy			All objectives are maintained	4
<b>U.I_ Ch 2_ Activity 2:</b> Antisepsis, Asepsis, Chemotherapy and Antibiotherapy			All objectives are maintained	2
<b>U.I_ Ch 3_ Activity 1:</b> Deficiencies of the Immune System			All objectives are maintained	2
<b>U.I_ Ch 2_ Activity 2:</b> Allergies			All objectives are maintained	2
<b>U.II_ Ch 4_ Activity 1:</b> Rock Deposits			All objectives are maintained	2.5
<b>U.II_ Ch 4_ Activity 2:</b> The Use of Rocks by Man			All objectives are maintained	3.5
<b>U.II_ Ch 5</b> Volcanism <b>Activities:</b> 4. Volcanic Eruptions 5. Rocks of Volcanic Origin 6. World Distribution of Active Volcanoes	Objectives are newly suspended: - Know that volcanism is a visible manifestation of the Earth's activities characterized by the emission of lava, solid fragments, and gas at its surface. - Notice that the magma is a mixture of melted rocks and gas produced as a result of fusion of solid material situated in the depth of the earth	These objectives are newly suspended because they are covered in geography in grades 7 and first secondary		0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relate the volcanic eruptions to the arrival of magma to the surface.</li> <li>- Emphasize on the characteristics of smooth volcanic eruptions and explosive ones</li> <li>- Know that the cooled lava from volcanic rocks: Basalt (dense igneous rock) and andesite.</li> <li>- Identify the characteristics of andesite and basalt</li> <li>- Mention that the majority of volcanic rocks have a hemicrystalline structure, containing phenocrysts of microcrysts and quartz</li> <li>- Notice that the structure (hemicrystalline or holocrystalline) of rocks informs about the conditions needed for their cooling.</li> <li>- Indicate the differences existing between the conditions required for the formations of granophyres and andesite.</li> <li>- Localize the two types of active volcanism that are unequally spread on the surface of the earth, on land as well as in oceans.</li> <li>- Relate the existence of an ancient volcanism in a region to the presence of rocks and volcanic edifice</li> </ul>			
<b>U.II_Ch 6_ Activity 1:</b> Faults and Folds			All objectives are maintained	2.5
<b>U.II_Ch 6_ Activity 2:</b> Deep Deformations of Rocks			All objectives are maintained	2.5
<b>U.II_Ch 6_ Activity 3:</b> World Distribution of Rock Deformations			All objectives are maintained	1
<b>U.II_Ch 7</b> Earthquakes and Terrestrial Globe Structure <b>Activities:</b> 4. Earthquakes and Seismic Waves 5. World Distribution of Earthquakes 6. Deep Structure of the Terrestrial Globe	<p>These objectives are newly suspended</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that seisms result from the brutal rupturing of confined deep rocks where it is known as the focus.</li> <li>- Note that the rupturing of rocks produces seismic waves responsible for the effect that happens on the Earth surface,</li> <li>- Describe the different manifestations observed on the earth surface that results in seism.</li> <li>- Relate the intensity of seism to the effects produced</li> </ul>	These objectives are newly suspended because they are covered in geography		0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relate seism to converging, diverging, and gliding movements that affect land at the Earth's surface.</li> <li>- Relate the seismogram recordings to the characteristics of seisms.</li> <li>- Note that the construction of buildings must respect "paraseismic" methods.</li> <li>- Localize the world distribution of the different seismic waves.</li> </ul>			
<b>U.II _ Ch 8_ Activity 1:</b> External Morphology of the Terrestrial Globe	<p>Objectives are still suspended</p> <p>Know that the ocean floor and land differ in their morphology.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identify the principal zones of oceans and land.</li> </ul>	Objective are still suspended		0
<b>U.II _ Ch 8_ Activity 2:</b> Lithospheric Plates			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectives are resumed because they are covered only in grade 8. The objectives are: Notice that the lithospheric plates are in movement</li> <li>- Know that the global tectonic is formed by the manifestations of surface activity of the earth which is explained by the mobility revealed by the lithospheric plates</li> <li>- Notice that the lithospheric plates are rigid parts, limited by geologically active zones (frontiers).</li> <li>- Note that the lithospheric is formed at a dorsal level by accretion and disappears by subduction in the mantle at the level of the breaks.</li> </ul>	2
<b>U.II _ Ch 8_ Activity 3:</b> Consequences of Plates Mobility			<p>These objectives are newly resumed because Objectives are resumed because they are covered only in grade 8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that the lithospheric plates' movement may have a consequence in opening or closing of oceans and the collision of continents.</li> <li>- Relate the subduction and collision to formation of mountain ranges</li> </ul>	2
<b>U.II _ Ch 8_ Activity 4:</b> Matter Circulation in the Terrestrial Globe			<p>These objectives are newly resumed because they are covered only in grade 8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relate formation of magma to the conditions of the Earth's interior.</li> <li>- Note that the dorsal, subduction and collision zones produce respectively basaltic, andesitic, magmas and crustal granitic magma.</li> </ul>	2

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that the circulation of matter in the solid state in the mantle results in the mobility of lithospheric plate.</li> <li>- Relate the circulation of matter to the formation of magmatic and metamorphic rocks.</li> <li>- Complete a concept showing the circulation of matter at the frontiers of plates indicating the place of different types of rocks and showing the movements in mantle.</li> </ul>	
<b>U.II _Ch 9_Activity1:</b> Management of the Subterranean Water Resource			All objectives are maintained	2
<b>U.II _Ch 9</b> Management of an Energy Rock : Coal			All objectives are maintained	2
<b>U.II _Ch 9_Activity 3:</b> Detection and Prevention of Natural Hazards			All objectives are maintained	2
<b>Note:</b> The Supplement which includes the chapter covering human reproduction and sexually transmitted diseases has been deleted from the program of grade 8, basic education based on the Ministerial decree number 2066 dated December 1999.				

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
<b>P1_Ch1_Activity 1:</b> Our Food	–	–	<b>Advice :</b> Revision of the different food groups by referring to (Chapter 5, Activity 1) <b>Note:</b> Relate the diversity of the organism's needs to the diversity of food.	3
<b>P1_Ch1_Activity 2:</b> Chemical Transformation of Food.	–	–	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P1_Ch1_Activity 3:</b> Enzymes, Agents of Digestion	–	–	The students are responsible for the whole activity	4
<b>P1_Ch1_Activity 4:</b> From Food to Nutrients.	–	–	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P1_Ch1_Activity 5:</b> The Route of nutrients	–	–	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P1_Ch5_Activity 1:</b> Variety of Food	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Relate the diversity of the organism's needs to the consumption of food.</li> <li>* Know that food ensures, on one hand, the growth of the organism and the renewal of cells by the help of assimilation, and on the other hand, the energy production by respiratory oxidations.</li> <li>* Relate the assimilation to the building food and the production of energy to the oxidation of energy food.</li> <li>* Associate to each category of the simple foods its energy values.</li> </ul>	<p>These objectives are still suspended since:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* the content is already introduced at the elementary stage</li> <li>* it is introduced briefly as a recap in Chapter 1, Activity 1</li> <li>* The concepts of oxidation and assimilation will be further addressed, and in more details, in Chapter 3, Activity 5.</li> </ul>	–	0
<b>P1_Ch5_Activity 2:</b> Food Ration	–	–	<b>These objectives are readopted since:</b> * They are related to student real life and daily activities.	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
			<p>* The relation between food intake and energy consumption, medium and activity is not discussed before.</p> <p><b>These Objectives are:</b></p> <p>* Know that food ration is the nature and quantity of food to be given every day to an individual in order to satisfy his complementary and minimum needs of material and energy.</p> <p>* Determine the minimum needs of an individual, which ensure the permanence of its vital functions.</p> <p>* Notice the complementary needs that vary from one individual to another with the activity, physiological status, and the conditions of the medium...</p> <p>The students are not responsible for the analysis of doc e and probing the questions number 5 because the variation of the needs of lipids and proteins and carbohydrates as a function of age is not an obvious objective in the curriculum.</p> <p>More over the treatment of this concept requires cognitive skills which are beyond the learner's capabilities.</p>	
P1_Ch5_Activity 3: Balanced Diet	-	-	<p><b>These objective are readopted due to the fact that:</b></p> <p>* The notion of portions is not addressed before and it is related to individual's health and well-being.</p> <p>* Specifying the proper food rations for a balanced diet is a need to avoid health complications resulting from malnourishment or an unbalanced diet.</p> <p><b>These Objectives are:</b></p> <p>* Know that a balanced diet must contribute to maintaining good health, cover organism's needs and compare expenditure of energy and materials to the functioning of organs.</p> <p>* Relate the well balanced diet to the presence of carbohydrates, lipids and proteins in given proportions.</p> <p>* Notice that a balanced food ration provides certain nutrients that the organism cannot manufacture (amino acids, water...)</p> <p>* Notice that the nutritional habits are related to the cultural habits and the economic conditions of the population</p>	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطى العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
			* Relate the nutritional habits to the problems of malnutrition and under nutrition. <b>Note:</b> Ex.9 p.103 is required for reasoning and communication skills, all required information is given and thus none of the given is demanded as acquired knowledge mastered by the students and students are not required to memorize the formula.	
<b>P1_Ch2_Activity 1:</b> Organization of the Respiratory System	–	–	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P1_Ch2_Activity 2 :</b> Pulmonary Ventilation	<b>All objectives in the Activity :</b> * Know that pulmonary ventilation is the permanent partial renewal of alveolar air by the rhythmic movement of the thorax. * Notice the permanent presence of oxygen in the pulmonary alveoli. * Calculate the proportion of the renewed air, knowing the volume of the residual air.	These objectives are still suspended	<b>Note:</b> Don't solve exercises related to Activity 2: p. 48 Solved Exercise p. 50 Exercise 7	0
<b>P1_Ch2_Activity 3 :</b> Respiratory Gas Exchange	–	–	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P1_Ch2_Activity 4 :</b> Transport of Respiratory Gases	–	–	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P1_Ch3_Activity 1:</b> Heart and Cardiac Activity	–	–	The students are responsible for the whole activity	4
<b>P1_Ch3_Activity 2 :</b> Blood Vessels and the Dynamics of Circulation	<b>Blood Pressure / Arterial Pressure :</b> * Know that the arterial pressure is the pressure exerted by the blood on the wall of the arteries. * Notice that the arterial pressure varies during the cardiac revolution between a maximum at the ventricular systole and a minimum at the end of diastole. * Notice the importance of the arterial pressure for medical diagnosis.	These objectives are still suspended	–	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطى العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
P1_Ch3_Activity 3 : Cardiovascular Accidents	-	-	The students are responsible for the whole activity.	1
P1_Ch3_Activity 4 : Adaptation of the Body to a Physical Activity	<b>All objectives in the Activity :</b> * Notice that there is a modification in the spread of the blood in the organs, at rest and during intense activity. * Notice that the modifications of the respiratory and cardiac rhythms are directly related to the effort done. There is a correlation between the functioning of the circulation and that of respiration in the organism.	These objectives are still suspended	<b>Note:</b> Don't solve exercise p.68 and Exercise 14, p.73	0
P1_Ch3_Activity 5: Usage of Nutrients and Oxygen Gas by the Cells	-	-	The students are responsible for the whole activity	3
P1_Ch4_Activity 1: Kidneys, Site of Urine Formation	-	-	<b>These objectives are readopted since:</b> * They are related to human health, they show the importance of kidneys to the individual's health and wellbeing. <b>These objectives are:</b> * Know that the urinary excretion is the elimination, in the form of urine, of substances released in the internal medium. * Identify the principal constituents of urine. * Know that the urinary system is the group of organs that permits continuous urine formation and its periodical discharge. * Identify the different organs of the urinary system * Draw a functional diagram of the urinary system. * Notice that urine is elaborated in a continuous fashion, by the kidneys, from the blood plasma. * Notice that this elaboration of the urine is facilitated by an important vascularization of the kidneys. <b>The students in activity 1 are responsible to:</b>	2



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطى العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Review from grade 6 the organs of the urinary system and the function of each ( doc c and probing activity 2 a)</li> <li>- Review the pathway of urine using arrows. ( doc c and probing activity 2 b)</li> <li>- Name the blood vessels that connect each kidney to the blood circulation and indicate their role ( doc d probing activity 3).</li> <li>- Name the functional unit of the kidney: nephron which is responsible for the extraction of the constituents of urine from the blood.</li> <li>- Compare the constituents of normal urine and abnormal urine and list the constituents of each.</li> <li>- Know that the presence of any abnormal constituent in urine is sometimes due to the damage of the nephrons.</li> <li>- Exercise 6 p 86 can be solved here as reinforcement or application.</li> </ul> <p><b>The students are not responsible to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Memorize the numerical values of the urine constituents.</li> <li>*Memorize the different tests (using xanthidrol to detect urea, using copper nitrate to detect chloride ions and using strip tests to identify certain abnormal constituents of urine.)</li> <li>*Study the structure of the nephron and explain how urine is formed at the level of the nephron (doc e the related probing the activity question number 4)</li> </ul> <p><b>(Note: The structure of the nephron p.79 doc. e is still suspended).</b></p>	
P1_Ch4_Activity 2: Renal Function	-	-	<p><b>These objectives are readopted since:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* They are not addressed at the secondary level.</li> <li>* They are important to the individual's health and kidney's wellbeing.</li> </ul> <p><b>These objectives are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Compare the composition of urine to that of the blood plasma.</li> <li>* Notice the toxicity of certain components of urine.</li> <li>* Notice that the kidneys ensure a purifying role by ridding the internal medium from a part of the wastes, especially</li> </ul>	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطى العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
			<p>the toxic wastes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Establish the urine-internal medium relationship.</li> <li>* Notice that the kidneys ensure a regulating role by maintaining the composition of the internal medium.</li> <li>* Notice the change of the urinary volume after a significant uptake of water and sodium chloride.</li> </ul> <p><b>The student is responsible to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Review the origin of urea</li> <li>* Compare the composition of urea and plasma.</li> <li>* Draw out the purifying function of the kidneys (doc a and probing activity number 1).</li> <li>- To state the double function of the kidneys:</li> </ul> <p><b>Purifying role</b> by removing toxic wastes from the blood resulting from the metabolism of proteins. (Doc b + and the origin of urea (box) + Solve probing the activity number 2 + the solved exercise p84)</p> <p><b>Regulating role</b> by focusing on the following information: The regulation role of the kidneys tends to keep the composition of plasma constant (volume of water and concentration of mineral salts) by eliminating the excess of salts and water. The intake of water increases the volume of plasma which is followed by urine flow. Eating diets rich in sodium chloride increases the concentration of sodium chloride in urine. That is the excess water and mineral salts in plasma are eliminated through urine to get rid of the excess water and mineral salts so that the composition of plasma stays constant.</p> <p><b>The students are not responsible to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorize the threshold values of glycemia and sodium chloride.</li> <li>• Analyze or treat any problem situation related to the role of the kidney as regulatory function. They are not responsible for treating doc c and doc d and the questions 3 and 4 in probing the activity).</li> </ul> <p>The students are not responsible to solve exercises 5, 8, and 9 pages 85 and 86.</p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
			<ul style="list-style-type: none"> <li>To analyze doc. c and doc.d, p. 81 since it is beyond the cognitive abilities of students in this grade level; <b>however the students are responsible for the information related to the regulatory role of the kidney (mentioned above) as addressed by these graphs.</b></li> </ul> <p><b>Recommendations:</b> At the end of the chapter, students should be aware of how to protect their kidney by drinking enough water, not smoking, urinating several times per day, limiting salt and sugar intake, exercising, not taking medicines without prescription.</p>	
<b>P2_Ch6_Activity 1 :</b> From Stimulation to Behavior	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Know that a behavior is a group of reactions more or less complex, involuntary or voluntary, in response to environmental stimuli.</li> <li>* Notice that these reactions are done by the help of sensory receptors, the nervous centers and the effector organs that are connected to each other by nerves.</li> <li>* Relate a behavior to the anatomical structures involved in it.</li> <li>*List in order the organs involved in a certain behavior.</li> <li>*Know that an involuntary reaction is an unconscious automatic (reflex) and not varied response adapted to a given stimulation.</li> <li>* Identify the characteristics of the reflex activity.</li> <li>* Know that a voluntary reaction is a conscious, individual and varied response in which the cerebral hemispheres interfere.</li> <li>*Distinguish between the voluntary</li> </ul>	These objectives are still suspended.	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
	reactions and involuntary ones. * Draw a functional diagram showing the relationship between the elements participating in a response.			
<b>P2_Ch6_Activity 2 :</b> Elaboration of Tactile Sensation	* Notice that the tactile sensation is done after a contact with the skin (excitation). * Notice that the elaboration of the tactile sensation necessitates three steps: the excitation of the tactile receptors which provokes a nerve message, the conduction of this message, the conduction of this message and the role played by the sensory cerebral center. * Draw a functional diagram illustrating the conduction of the tactile nerve message from its initiation until it reaches the nervous center. * Know that the threshold of stimulation is the minimum intensity that stimulation must attain for eliciting a nerve message. * Know that the tactile receptors are the structures situated in the dermis and are sensitive to the variations of pressure. * Design and describe an experimental procedure to prove the presence of these tactile receptors.	These objectives are still suspended.	-	0
<b>P2_Ch6_Activity 3 :</b> The Neuron, Cell Responsible for the Transmission of Nervous Messages	* Notice that the neuron, characterized by at least two prolongations (nerve fibers), is a nerve cell that creates and	These objectives were and are still suspended.	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطى العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
	<ul style="list-style-type: none"> <li>conducts the nerve messages</li> <li>* Identify the characteristics of a nerve cell.</li> <li>* Make a functional diagram of a neuron.</li> <li>* Notice that the synapse is a region of junction between two neurons ensuring the transmission of nerve messages.</li> <li>* Identify the region of junction between two neurons.</li> </ul>			
<b>P2_Ch6_Activity 4 :</b> Structure of the Brain	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Notice that the human encephalon has three essential parts: the cerebrum, the cerebellum and the medulla oblongata.</li> <li>* Notice that the cerebral hemispheres have different sensory areas that can be localized by the variations of the blood discharge related to the cerebral activity.</li> <li>* Identify the organization of the encephalon of a mammal and notice the activity of a cerebral center.</li> </ul>	These objectives were and are still suspended.	-	0
<b>P2_Ch6_Activity 5 :</b> Dangers of Addiction	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Notice that the nervous system can be disturbed by certain substances (alcohol, tobacco, drugs), by certain elements of the environment (noise, light) and by certain life styles leading to a disequilibrium in the alternation of waking-sleeping.</li> <li>* Know that toxication is a repeated and abused consumption of harmful substances to the organism.</li> <li>* Notice that toxication leads to a</li> </ul>	These objectives were and are still suspended.	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
	dependence revealed by a physical suffering and a psychological one in case of its lack. * Make a relationship between the habituation caused by addiction and the necessity to increase regularly the doses to be consumed to obtain the required effect.			
<b>P3_Ch7_Activity 1 :</b> Transmission of Heredity Characteristics	<b><u>Objectives related to sex-linked heredity:</u></b> * Indication of the genotype when alleles are located on the sex chromosomes. * Specifying the phenotype * Making Chromosomal representation of the alleles on the sex-chromosomes. <b>*Solving genetics exercises related to sex link traits.</b> <b>*Treating a pedigree related to sex linked traits</b>	*These objectives are newly suspended because they are above the students' cognitive level * The concept is explained again in grade 12 LS section. * These objectives were replaced with different objectives that are more related to the student's daily life and health.	The students are responsible for all the activities <b>However, the objectives listed in section 3.4 should be limited to the study of autosomal linked genes. This is why the objectives emerging from these objectives and which are related to the study of transmission of sex-linked traits are suspended.</b>  <b>Note:</b> <b><u>Only</u></b> exercises related to sex-linked diseases are suspended ; however , other pedigrees and genetic exercises dealing with genes located on the autosomes are <b><u>still required</u></b> <b>Note: Don't solve ex.13 p.153</b> <b>Note :</b> <b>Activity 4 is only restricted to chromosomal abnormalities related to the changes in the number of chromosomes and that leads to an anomaly in the individual. They have to relate between the individual's anomaly and the abnormal karyotype. So, the chromosomes being the carrier of the genetic information determine the characteristics of the phenotype.</b> <b>They are not responsible for chromosomal abnormalities related to structure or to translocation of chromosomes.</b>	3
<b>P3_Ch7_Activity 2 :</b> The Laws of Heredity				4
<b>P3_Ch7_Activity 3 :</b> The Carriers of Genetic information				3
<b>P3_Ch7_Activity 4 :</b> Chromosomes and Traits of the Individuals				3
<b>P3_Ch7_Activity 5 :</b> The Genes, Units of Genetic Information				2
<b>P3_Ch8_Activity 1 :</b> Transmission of Genetic Information	–	–	The students are responsible for the whole activity	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
<b>P3_Ch8_Activity 2 :</b> Conformed Reproduction of Chromosomes	-	-	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P3_Ch9_Activity 1 :</b> Gametes, Specialized Cells with 23 Chromosomes	-	-	The students are responsible for the whole activity	3
<b>P3_Ch9_Activity 2 :</b> Genetic Diversity of Gametes	* Notice that the random segregation of each pair in the gametes is at the origin of genetic recombination. * Relate the genetic recombination to the high genetic diversity of gametes.	These objectives are <b>newly</b> suspended since : * They are difficult for students at this level * They will be repeated in grade 12 LS * They will be addressed in a simpler way in activity 3.	The students are not responsible for this document (dealing with inter-chromosomal recombination for more than one pair of chromosomes) <b>Note:</b> All exercises related to the formation of abnormal gametes due to improper segregation of homologous chromosomes at the level of anaphase I are suspended. Do not solve: p.178 Solved exercise p.182 Ex.11	0
<b>P3_Ch9_Activity 3 :</b> Fertilization, a New Genetic Combination	-	-	<b>The students are responsible for :</b> - The genetic recombination only at the level of a monohybrid cross /1 pair of chromosomes - The different types of produced gametes and the different types of produced zygotes due to the random fusion of gametes during fertilization. - The chromosomal sex determination due to fertilization, doc c, and the probing activity numbers 4 and 5. <b>The student is not responsible for:</b> doc a (it shows dihybridism case which is not included in the curriculum) and the probing the activity numbers related to it: <b>p175 probing the activity numbers 1 and 3.</b> <b>The student is not responsible for the solved exercise p178 and Ex 8 p81 and Ex11 p182.</b>	2
<b>P3_Ch10_Activity 1:</b> The World of Microorganisms	* Know that all microorganisms are only observed under the microscope and that some are	These objectives are still suspended.	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطى العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
	<p>pathogenic, others are not.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Notice that the microorganisms belong to many varied groups: protozoa, microscopic fungi, yeast, mosses, bacteria and viruses.</li> <li>* Gather the criteria that permit to classify microorganisms.</li> <li>* Notice that the life styles of microorganisms are widely varied (free life, mutualism, parasitism) and are either aerobic or anaerobic.</li> <li>* Design an experimental procedure that permits to determine the life conditions of some microorganisms.</li> <li>* Know that the microorganisms quickly reproduce asexually.</li> <li>* Relate the genetic identity of microorganisms to their mode of reproduction.</li> </ul>			
<b>P3_Ch10_Activity 2:</b> The Usage of Microorganisms	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Notice that Man uses certain non-pathogenic microorganisms in biology, in medicine and in the agro-nutritional industry, for the manufacturing of products that are beneficial to man.</li> <li>* Notice that the natural use of certain microorganisms permits the production of pharmaceutical substances or of substances used in the production of food.</li> <li>* Show that the biomedical and agro-nutritional use of microorganisms rests on the use of varieties that can multiply in a certain medium and transforming</li> </ul>	These objectives are still suspended.	-	0



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Period Distribution
	it.			
<b>P3_Ch10_Activity 3:</b> Production of Useful Substances by Genetic engineering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Notice that biotechnology is the group of industrially used techniques of living beings that aim at producing certain substances necessary for Man.</li> <li>* Notice the means that permit the increase of the yield and quality of the production.</li> <li>* Search for the diversity of the techniques of the usages of microorganisms.</li> <li>* Demonstrate that certain techniques which modify the genetic make-up of certain bacteria permit the manufacture of nutritional material or vaccines...</li> <li>* Schematize a technique of the genetic make-up modification.</li> </ul>	These objectives are still suspended.	-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
<b>P1_Ch 1_Act1 :</b> Significance of Autotrophy	-Understand that chlorophyllic plants are autotrophs They synthesize organic substances from mineral substances present in the medium - Determine the mineral needs of green plants. - Identify the chemical elements that constitute plant living matter.	These objectives are mastered in grade 7 in details with the corresponding experiments.	Recently suspended Remind the students of the importance of autotrophy for the synthesis of organic matter. Moreover, the food tests are covered in grade 9.	0.5
<b>P1_Ch_Act 2 :</b> Photosynthesis : Special Conditions	- Demonstrate the presence of starch in green plants - Formulate hypothesis to explain color difference between leaves that are collected in the morning and others collected in the evening. - Find out the necessary conditions for starch synthesis	It was studied in grade 7 in details.	Recently suspended Repetition of the same experiments in grade 7	0
<b>P1_Ch 1_Act 3:</b> The Chloroplast :Site of Photosynthesis			All the activity is maintained	1
<b>P1_Ch 1_Act4:</b> Photosynthetic Gas Exchange			All the activity is maintained	1
<b>P1_Ch 2_Act1 :</b> Absorption of Water and Mineral Ions			Remind the students of the role of absorbing root hairs(page 34) already studied in grade 7. Explain in details the role of mycorrhizae.	2
<b>P1_Ch 2_Act 2 :</b> Transport and Upward Movement of Crude Sap			All the activity is maintained. This activity should be related to the diversity of plants and their adaptation to different environmental conditions	2
<b>P1_Ch 2_Act 3:</b> The Xylem : Structures Of Conduction of The Crude Sap			All the activity is maintained Focus on the steps of the formation of the lignin vessels. This activity should be related to the diversity of plants and their adaptation to different environmental conditions	1
<b>P1_Ch 2_A ct 4:</b> The Stomata : Site of Gas Exchange			All the activity is maintained Microscopic observation of the stomata. This activity should be related to the diversity of plants and their adaptation to different environmental conditions	3

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصف: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	التعليل Reason	الهدف التربوي المعلق بالعمل به Suspended objective
المحور/الوحدة/الدرس Chapter			
P1_Ch3_Act 1 : Translocation and Composition of the Elaborated Sap	All the activity is maintained		
P1_Ch3_Act 2: The Phloem: Structures of Conduction of the Elaborated Sap	All the activity is maintained		
P1_Ch3_Act 3 :The Use of the Synthesized Substances	All the activity is maintained		
P1_Ch4_Act-1: Organization of the Nervous System in The Vertebrates	All the activity is maintained		
P1_Ch4_Act2: Organization of the Nervous System In Invertebrates	All the activity is maintained		
P1-Ch4 - Act-3: Histology of the Nervous System : the Neuron : a Functional Unit	All the activity is maintained		
P1_Ch4_Act 4 : From Stimulus To Response : Pathways and Nervous Centers	The whole activity is maintained. At the end of the activity, the teacher informs the students that the nerve messages initiated due to effective stimulations are a series of recordable electrical perturbations known s Action Potential. Refer to (p 73 doc c) to show them the Action Potential.		
P1_Ch4_Act5 : Nature of the Nervous Message : Recordable Electric Signals	Recently suspended Students at this level find difficulty in understanding the electric modification of the plasma membrane of a nerve fiber in order to generate an action potential.)	Recently suspended	-Understand that the nervous message is a series of recordable electric signals. - Analyze recorded results relative to stimuli below and above the threshold. - Notice that every action potential is a modification of the electric state of the plasma membrane of nerve fiber of constant amplitude and duration..
P1_Ch4_Act6: The Coding and the Treatment of the Nervous Information	Recently suspended  The content of this activity will be studied in LS	Recently suspended	-Elaborate a hypothesis relative to the coding of the nervous message

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصف: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	التعليل Reason	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended objective
المحور/الوحدة/الدرس Chapter			
	The same experiments are repeated in LS and ES.		which carries an order of muscle cells. - Relate the significance of the message conducted by a nerve (coding) to the number of activated fiber. - Recognize that the conduction of a nervous message is a biological mechanism related to the properties of the nerve.
	The whole activity is maintained .		
<b>P1_Ch4 _ Act7:</b> One way communication : synapses			
<b>P1_Ch5 _ Act 1:</b> Chemical Communication: History of a Discovery	Remains suspended It could be mentioned briefly to remind the students of the notion of a hormone and its role in chemical communication. The students are responsible to know that in the body there is slow chemical messages that ensure the exchange of information between different organs.	Still suspended	- Analyze certain experiments that have lead to the discovery of chemical communication. -Explain how the experiment of Bayliss and Starling demonstrates that the communication between the duodenum and the pancreas is done by blood. -Deduce that a hormone is a specific chemical messenger
<b>P1_Ch5 _ Act 2:</b> The Thyroid : an Endocrine Gland	These objectives are readopted because they are necessary basic information for the objectives related to homeostasis in the third secondary class and to stress in ES. The students are responsible for the following objectives: Show experimentally that different cells in the body can communicate by chemical messages. -Analyze the consequences of the ablation of an endocrine gland. -Explain how the consequences of ablation can be corrected. - Understand that the cells of an endocrine gland take out from blood the necessary elements for the manufacturing of the hormones. - Point out that hormones are liberated in the extra cellular medium and then pass into the blood.		

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصَفَة: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	التعليل Reason	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended objective
المحور/الوحدة/الدرس Chapter			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpret the histological characteristic of an endocrine gland by a labeled drawing from observation.</li> <li>- Make a diagram reviewing the steps of the functioning of the secretory cells of an endocrine gland.</li> </ul>		
<b>P1_Ch5 _ Act 3:</b> Functional Characteristics of an Endocrine Gland	<p>These objectives are readopted because they are necessary basic information for the objectives related to homeostasis in the third secondary class and to stress in ES. The students are responsible for the following objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that the hormonal message is related in the concentration of the hormone in the interior medium that transports it.</li> <li>- Notice that the hormones fix it to the receptions of the target cells and modifies their activities.</li> <li>- Explain schematically the pathway of hormonal message from the endocrine cell towards the target cell.</li> <li>- Make a concept map to compare the two kind of communication: hormonal and nervous.</li> <li>- Make a functional diagram to compare between the hormonal and nervous communications.</li> </ul>		
<b>P2_Ch6 _ Act1:</b> High Quality Plants	<p>This is still suspended These notions were already studied in grade 7 and will be studied in details in SE.</p>		--Know that plants are said to be productive when they have the ability of being cultured in an economic and productive way in a given field.
<b>P2-Ch6 - Act 2 :</b> Selection and Hybridization	<p>This activity is still suspended</p>	Still suspended	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relate the productivity of a plant to its genetic program.</li> <li>-Find out information that show the improvement done on a plants' productivity.</li> <li>-Notice that Man always resolves to improve the productivity of cultivated plants through empirical selection.</li> <li>-Relate the genetic selection and hybridization to the obtaining of more productive producers.</li> </ul>

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصف: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition : Distribution of periods</b>	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) <b>Explanation</b>	التعليل <b>Reason</b>	الهدف التربوي المعلق بالعمل به <b>Suspended objective</b>
المحور/الوحدة/الدرس <b>Chapter</b>			
<b>P2_Ch6_Act 3:</b> Production Of High Quality Plants in a Large Number	This activity was suspended and remains suspended	Still suspended	-Identify hybridization techniques and deduce their economic interests. -Appreciate the importance of the conservation of genetic diversity in a species
<b>P2_Ch6_Act 4:</b> Cell Culture : Meristems and Protoplasts	This activity was suspended and remains suspended.	Still suspended	-Explain how in vitro cultures of meristems, protoplast and by microcuttings, permit obtaining an entire organism identical to the mother plant. -Compare the characteristics of different multiplication techniques in vitro. -Understand that a totipotent cell is capable to give identical individuals between each other and the mother plant (clones). -Infer the importance of the production “ of a chain” in plants.
<b>P2_Ch7_Act 1:</b> Plant Production and Environmental Factors	These objectives were readopted because they are necessary for environmental education. The students have to understand the importance of photosynthesis and relate it to the environment. The students are responsible to: _ Know that the productivity is the total increase of plant biomass.(hectar) and by time unit (year) -point out factors related to photosynthesis that affect plant productivity. - differentiate between the notion of yield and productivity.		
<b>P2_Ch7_Act 2:</b> The Influence of Light And Carbon Dioxide on the Intensity of Photosynthesis	These objectives are reintroduced after understanding the necessary conditions for better plant productivity. The students are responsible : - Extract the factors in photosynthesis related to plant productivity - Deduce the influence of each factor on this productivity		

المادة: علوم الحياة	المرحلة: الثانوية	الصف: الأول الثانوي	الدليل التوضيحي 2018
إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	التعليل Reason	الهدف التربوي المعلق بالعمل به Suspended objective
المحور/الوحدة/الدرس Chapter			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Represent by a graph the variations of the intensity of photosynthesis as a function of each factor related to photosynthesis.</li> <li>- Extract the influence of biotic factors and the climatic factors on the physical quality of the soil and plant productivity.</li> </ul>		
<b>P2_Ch7_Act 3:</b> A Limiting Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- These objectives are reintroduced</li> <li>- Know that the limiting factor is the one that should be ameliorated because it limits the productivity.</li> <li>Design an experiment enabling the importance of a fast limiting factor.</li> <li>_ Note that man can optimize the production of a plant species by acting on limiting factors.</li> </ul>		
<b>P2_Ch7_Act 4:</b> Greenhouse Cultures	<p>These objectives are reintroduced because they are related to the needs of man in Lebanon .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specify the characteristics of the different practical cultures (field cultures in the shade and without soil)</li> <li>- Indicate the factors of the medium on which man can act to improve the productivity in each of the cultural practice.</li> <li>- Mention the uncontrollable factor of the medium in the case of cultures in the field</li> </ul>		
<b>P3_Ch8_Act 1:</b> Quality of Water	<p>The activity is maintained</p> <p>The students are not responsible to memorize the data in Documents a and b.</p>		
<b>P3_Ch8_Act 2:</b> Evaluation of Running Water Pollution	<p>The activity is maintained.</p> <p>Very important especially in Lebanon to protect the environment</p> <p>The students are not responsible to memorize the data in Documents b and c.</p>		
<b>P3_Ch8_Act3:</b> Variation in the Quality of Running Water	<p>This activity recently suspended</p> <p>However, it can be utilized by students as study cases based on what is acquired in this chapter.</p>		Understand that auto purification is a natural purification of an aquatic medium or a water bed by using mineralizing microorganisms.
<b>P3_Ch8_Act4 :</b>	<p>The activity is maintained</p>		-Explain the mechanisms of autopurification , its limits , and its utilization by man.

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
Eutrophication				
<b>P3_Ch8_Act 5:</b> Pollution of Underground Water			The activity is maintained	2
<b>P3_Ch9_Act1 :</b> Different Needs of Fresh Water	- Notice that fresh water is used to cover three types of need : domestic use, industrial need, and irrigation		Recently suspended	0
<b>P3_Ch9_Act2 :</b> Fresh Water Resources	- Notice that man utilizes surface reservoirs of ground water to satisfy his needs.		Recently suspended	0
<b>P3_Ch9_Act 3 :</b> Precipitation and Infiltration			The activity is maintained. To inform the students about the properties of rocks that allow the conservation of filtered water. The experimental study on the porosity and the permeability of the soil is not required (doc.3)	2
<b>P3_Ch9_Act 4 :</b> Formation of the Underground Water Table	- Recognize that groundwater's are renewable resources and that infiltrating waters are the main resources for groundwater. - Describe the formation and the characteristics of a water table		Recently suspended	0
<b>P3_Ch9_Act5 :</b> Intensive Exploitation of Water			The activity is maintained because it is important for the students to understand how to conserve the water layers and their use.	1
<b>P3_Ch9_Act6 :</b> Treating Water to Make it Potable	- Notice that the treatment of waste water in the purification stations and the techniques of lagooning are the base of the fight against organic pollution. - Compare the functioning of a purification station and the lagooning technique to the natural autoperification.	Already studied in Chemistry	Remains suspended  However, the teacher can refer as a source of different case studies.	0



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
<b>P3_Ch9_Act7:</b> Treatment of Used Water	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Label a concept map of a purification station</li> <li>- Recognize that the inhabitant equivalent corresponds to the daily wastes of pollutants.</li> </ul>	Already studied in Chemistry	Remains suspended However, the teacher can refer as a source of different case studies.	0
<b>P3_Ch9_Act8:</b> Reducing Agricultural Pollutants		Inform the students on the methods to follow in protecting the environment and reduce the pollution	This activity is reintroduced. The students are responsible of : -Relate certain agricultural practices such as the separating of fertilizers into parts and introducing winter cultures to reduce the pollution of layers. -Relate the removal of phosphates in the purification stations and in detergents to reduce eutrophactions.	2
<b>P3_Ch10_Act1 :</b> Organization of Soil <b>P3_Ch10_Act 2:</b> Constituents of Soil <b>P3_Ch10_Act 3:</b> Humus –Clay Complex, Structure And Fertility of Soil <b>P3_Ch10_Act4:</b> Formation and Evolution of Soil <b>P3_Ch10_Act 5:</b> Natural Ecosystem and Agrosystem <b>P3_Ch10_Act 6:</b> Degradation and Protection of Soil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that deforestation, mechanization and intensive cultures, overgrazing and unfavorable climatic factors lead to desertification and soil erosion.</li> <li>- Relate running water and intensive monocultures to erosion.</li> <li>- Identify reasons and consequences of deforestation.</li> <li>- Relate overgrazing to desertification</li> <li>- Recognize that chemical and biological degradation of soil are due to salinity and the utilization of pesticides.</li> <li>- Relate micro-irrigation and utilization of biodegradable products respectively to the decrease of salinity and the maintenance of microfauna and microflora</li> <li>- Indicate the principal methods used by Man to protect soil (crop rotation, controlling running</li> </ul>	These objectives are still suspended	This chapter was suspended and remains suspended.	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<p>water, respecting the forests covers, amending by humus or calcareous substances).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that Man should have a responsible behavior towards equilibrium in nature</li> <li>-Precise the composition of the mineral reserves of forest soil.</li> <li>-Relate the uptake of the mineral reserves of soil and the mineralization of litter to the dynamic equilibrium of a forest ecosystem.</li> <li>-Identify the different steps of the cycle of a biogenic element.</li> <li>-Notice that equilibrium of mineral reserves in soil is ensured by natural processes that obtain a supplementary intake of biogenic elements.</li> <li>-Notice that crops take from a medium a major part of organic matter that must be compensated by intakes of mineral elements.</li> <li>-Identify the role of fertilizers in the conservation of the favorable structure of soil (stabilized wet-clay complex) and in restoring the biogenic elements.</li> <li>-Compare between an ecosystem in equilibrium and an agrosystem which is not in equilibrium.</li> </ul>			

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Periods' Distribution
U.I –A- Ch 1 Activity1 The Diversity of the Living World	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know the diversity of the living world and classify the cells of living organisms as prokaryotes and eukaryotes.</li> <li>- Notice the complexity of eukaryotes and criteria of classification.</li> <li>- Deduce the notion of a species.</li> </ul>	The whole chapter is newly suspended	<p>These objectives are newly readopted because they are necessary for the university entrance exams.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Know the diversity of the living world and classify the cells of living organisms as prokaryotes and eukaryotes.</li> <li>- Notice the complexity of eukaryotes and criteria of classification.</li> <li>- Deduce the notion of a species.</li> </ul>	1 0
UI-A-Ch 1 Activity 2 Polymorphism Within a Population	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that the phenotype is a group of visible characters of an individual</li> <li>-Note that the majority of phenotypic characters are hereditary and are often determined by the genetic program. (specify the phenotype from the genotype)</li> <li>-Note that the genotypes of diploid individual, genes are represented in pairs.</li> <li>-Relate the phenotype to the expression of the genotype-</li> <li>-Identify the polymorphism of a population.</li> <li>-Notice that each individual in a specie is original .</li> <li>-Specify the notion of “identity markers”.</li> </ul>		<p>These objectives are newly readopted because they are very important for Genetics in Sec3 LS</p> <p><b>Focus</b> on the difference between Morphological polymorphism and Biochemical polymorphism Prerequisite objectives: (review as being acquired in grade 9)</p> <p>Biological identity and the phenotypes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Know that the phenotype is a group of visible characters of an individual</li> <li>-Note that the majority of phenotypic characters are hereditary and are often determined by the genetic program. (specify the phenotype from the genotype)</li> <li>-Note that the genotypes of diploid individual, genes are represented in pairs.</li> <li>-Relate the phenotype to the expression of the genotype-</li> <li>-Identify the polymorphism of a population.</li> <li>-Notice that each individual in a specie is original .</li> <li>-Specify the notion of “identity markers”.</li> </ul>	1½ 0
U.I –A- Ch 1 Activity 3 The Biological Identity of Organisms	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that organogenesis, and growths require nutrients as a source of materials and energy.</li> <li>- Know that the building up of an organism and the maintenance of its characteristics constitute its biological identity.</li> <li>- Relate the phenotype of an individual to the expression of its genes (structural and enzymatic proteins).</li> <li>- Notice that the diversity of phenotypic characters is due to the various proteins that are at the origin of these characters.</li> </ul>	This objective is still suspended because it is not related to the biological identity of organisms.	<p>These other objectives are newly readopted because they are prerequisite for gene expression and to LS class</p> <p>Know that the building up of an organism and the maintenance of its characteristics constitute its biological identity.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relate later chapter 3 to this activity (genes expression results in the formation of specific proteins that affect the phenotype) to cover the following objectives:</li> <li>- Relate the phenotype of an individual to the expression of its genes (structural and enzymatic proteins).</li> <li>- Notice that the diversity of phenotypic characters is due to the various proteins that are at the origin of these characters.</li> <li>- You don't have to go into details in these two objectives since they are well covered and much clearer at the same level of content and skills in grade 12 LS. Solve exercises in parallel with activities</li> </ul>	1½ 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Periods' Distribution
U.I –A- Ch 1 Activity 4 Renewal of Cells and Maintenance of Their Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that most of the cells of the organism are being constantly renewed while their characteristics are conserved.</li> <li>- Notice that the cells of an organism contain the same genetic information that ensures the conservation of the biological identity during the development and the renewal of cells.</li> </ul>		<p>These objectives are newly readopted because they are prerequisite for mitosis and gene expression.</p> <p>– Notice that most of the cells of the organism are being constantly renewed while their characteristics are conserved.</p> <p>- Notice that the cells of an organism contain the same genetic information that ensures the conservation of the biological identity during the development and the renewal of cells.</p>	1 0
U.I-A- Ch 2 Activity1 The Karyotype			Objectives maintained	2
U.I- A- Ch 2 Activity 2 Mitosis, An Equal Division of The Chromosomal Set			Objectives maintained Mitosis, an equal division of the chromosomal set. Revision since it is taken thoroughly in grade 9, but as base line for introducing the cell cycle	1 2
U.I –A- Ch 2 Activity 3 The Structure and The Chemical Component of Chromosomes			Objectives maintained	2
U.I –A- Ch 2 Activity 4 Identical Reproduction and Cell Cycle			Objectives maintained	3
U.I –A- Ch 3 Activity 1 Proteins, An Association of Amino Acids			Objectives maintained	2
U.I A- Ch 3 Activity 2 The Gene, Structure and Information Unit			Objectives maintained Prerequisite objective from grade 9: -Note that in a population of the same species there exist different allelic version (forms) of the same gene called alleles	2 ½

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Periods' Distribution
			<p>Note: activity 2 shows the comparison between normal insulin gene and abnormal insulin gene and the consequences is abnormal human insulin hormone resulting in diabetes.</p> <p>Relate later with chapter 1 (morphological and biochemical polymorphism) to cover the following objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relate the phenotype of an individual to the expression of its genes (structural and enzymatic function.</li> <li>Notice that the diversity of phenotypic characters as due to the various proteins that are at the origin of these characters.</li> </ul> <p>You don't have to go into the details of the following two objectives in chapter 4 since they are not present in a clear way in this chapter and need more advanced information to understand what is meant by genetic print. Similarly for genetic recombination. These objectives are well covered in grade 12 LS and at the same level.</p> <p>Only what you have to remind students with is the different combinations of alleles (genotypes) during factorial analysis which are covered in grade 9 which results in different phenotypes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Note that each individual is genetically unique (except identical twins) because its biological identity results from their dependent assortment of alleles of his species)</li> </ul> <p>Just focus on the notion that different people have different sequence of nucleotides resulting in different genetic prints.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Note that the genetic print confirms the biological identity of an individual identity</li> </ul> <p>(Note: There are no objectives related to the different types of mutations and their consequences, DNA analysis, studying the transmission of a trait in a pedigree, the process of preparation of DNA print. All these objectives are well covered in grade 12 LS.</p>	
U.I –A- Ch 3 Activity 3 Transcription : First Step of Protein Synthesis			Objectives maintained	2
U.I A- Ch 3 Activity 4 Translation : Second Step of Protein Synthesis			<p>Objectives maintained</p> <p>Know that an allele is a version of a gene coding for a protein or an enzyme. By the end of gene expression only focus on this notion of mutation (mutation at the level of the gene :change in nucleotide sequence might lead to a change in the sequence of amino acids resulting in different proteins and therefore different phenotypes, without going to chapter 4 or going very briefly to chapter 4 (There are no objectives related to the type of mutations in Sec 2 sc)</p>	3

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Periods' Distribution
			-Note that the origin of polyallelic gene is a change in the genetic information called mutation. -Note the consequence of the different modifications undergone by a gene So focus only that mutation at the level of the gene that might be a change in nucleotide sequence that might lead to change in the sequence of amino acids resulting in different proteins and therefore different phenotypes , and relate it to chapter 1 notions biochemical and morphological polymorphism without going to deep explanations in chapter 4.	
U.I –A- Ch 3 Activity 5 Fate of Synthesized Proteins			Objectives maintained	1
U.I –A- Ch 3 Activity 6 Enzymes, Proteinic Biological Catalysts			Objectives maintained, briefly go over this activity since objectives are covered in grade 9. Prerequisite objectives for activity 8	$\frac{1}{4}$ 1
U.I –A- Ch 3 Activity 7 Reaction Rate and Optimum Conditions			Objectives maintained, briefly cover this activity since objectives are covered in grade 9 Prerequisite objectives for activity 8	$\frac{1}{4}$ 1
U.I –A- Ch 3 Activity 8 Specificity and Mechanism of Enzyme Action			Objectives maintained	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Periods' Distribution
U.I –A- Ch 4 Activities 1. Phenotypes and Proteins 2. Genes and Alleles 3. The Genotype	The whole chapter is <b>newly still</b> suspended	The whole chapter is <b>newly still</b> -suspended because its content exceeds the required objectives and we focus only and stick to the limits of the assigned objectives. The objectives are represented in details in third secondary-LS	<b>The definition of mutation is mastered in chapter 3 activity 2.</b>	0
U.I –A- Ch 5 Molecular Renewal Activities 1. The Flow of Matter in an Organism 2. Mechanisms of Molecular Renewal	These objectives are <b>newly still</b> suspended - Know that the molecules that constitute the cell are constantly renewed, whether these cells have or don't have the potential of dividing. - Describe the "Labeling" technique of the molecules by radioactive isotopes to determine their "duration of life". - Differentiate between the speed of renewal and the proportion of renewal or "half-life" of a molecule. - Specify the structure of the plasma membrane. - Note that the characteristics of this membrane are maintained despite of the molecular renewal. - Infer that the living beings present constancy in their structures at all levels of the organism, due to a dynamic equilibrium between the degradation of molecules and the synthesis of these same molecules. - Recognize that the nutrients are the necessary molecules for renewal. - Relate nourishment to cell renewal. - Specify that the amino acids are "builders" that the organism uses to construct its own material. - Differentiate between the necessary molecules and the indispensable ones. - Note that the indispensable molecules (amino acids, fatty acids...) are of a nutritive origin.	These objectives are <b>newly still</b> -suspended because most of the focus especially in activity 2 is on proteins being degraded and not stored. The same idea is covered in Chapter 10 activity 2 (resumed now) also, the idea of endergonic and exergonic reactions are covered later in the following chapters. Moreover, the idea of building up new complex substances from other ingested complex substances or degradation to produce energy are covered in grade 9 (chapter 3, activity 5).		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Periods' Distribution
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that the necessary molecules but not indispensable, can have an endogenous origin.</li> <li>- Recognize that the specific enzymes condition the reactions of molecular renewal.</li> <li>- Relate the molecular renewal to catabolism.</li> <li>- Relate the functional organization of the cell to the molecular renewal.</li> </ul>			
U.I-B- Ch 6 Activity 1 Evaluation of Energy Expenditure			Objectives maintained	1½
U.I –B- Ch 6 Activity 2 Variations of Energy Expenditure			Objectives maintained	1½
U.I – B- Ch 6 Activity 3 Basal Metabolism			Objectives maintained	1
U.I – B- Ch 7 Activity 1 Cell Respiration			Objectives maintained	2
U.I – B- Ch 7 Activity 2 Fermentation			Objectives maintained Memorization of chemical reactions is not required.	2
U.I-B- Ch 7 Activity 3 Conversion of the Energy of Metabolites			Objectives maintained Memorization of chemical reactions is not required.	2
U.I –B- Ch 7 Activity 4 The Mitochondrion, Site of Cellular Oxidations			Objectives maintained	1
U.I –B- Ch 8 Activities Energetic Metabolism in Man 1. Nature of Metabolites	<p>These objectives are still suspended.</p> <p>– Note that many cells are capable of using the various metabolites «glucose, fatty acids, amino acids»?</p> <p>– Note that the nerve cells and the blood cells use only glucose.</p>	<p>These objectives are still suspended.</p> <p>These objectives are newly readopted</p>	<p>These objectives are newly readopted:</p> <p>– Note that many cells are capable of using the various metabolites «glucose, fatty acids, amino acids»?</p>	<p>0</p> <p>12</p>



المحور/الوحدة/الدرس  Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به  Suspended objective	التعليل  Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله)  Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم <b>Proposition:</b> <b>Periods'</b> <b>Distribution</b>
2. Liver and the Regulation of Glycemia 3. The Muscle Fiber, a Differentiated Cell 4. The Metabolism of Muscle Fibers 5. The Restoration of ATP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compare the amount of glucose in the blood of a fasting individual and after a meal rich in carbohydrates.</li> <li>- Analyzing the composition of plasma metabolites.</li> <li>- Identify the organs that store glucose (liver, muscles, and adipose tissue).</li> <li>- Note that the primordial role of the liver is the continuous furnishing of glucose despite the irregular uptakes.</li> <li>- Note that the variation in the amount of glycogen in the liver is highly related to the nutritive uptake of carbohydrates.</li> <li>- Relate glycogenesis and glycogenolysis to the presence of enzymes in the liver.</li> <li>- Relate the metabolism of muscle fibers to their characteristics.</li> <li>- Note that the reserves of triglycerides and of glycogen, allow the muscle to partially use the glucose in the blood.</li> <li>- Know that the muscles are large consumers of ATP when they contract, but the reserves of ATP are very weak.</li> <li>- Relate the mechanical energy necessary for muscular contraction, to the direct conversion of chemical energy of ATP.</li> <li>- Note that during extrinsic but short exercises, ATP is restored almost instantaneously and anaerobically without the formation of lactic acid (use of phospho-creatine reserves).</li> <li>- Note that when extrinsic work is maintained for 1 to 2 minutes, the restoration of ATP is specially ensured by an anaerobic lactic metabolism (lactic acid fermentation).</li> <li>- Note that for extrinsic work of a long duration, aerobic metabolism (respiration) interferes for regenerating ATP.</li> <li>- Note that at the end of contraction, the muscle slowly retains its initial state by cellular respiration</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that the nerve cells and the blood cells use only glucose.</li> <li>- Compare the amount of glucose in the blood of a fasting individual and after a meal rich in carbohydrates.</li> <li>- Analyzing the composition of plasma metabolites.</li> <li>- Identify the organs that store glucose (liver, muscles, and adipose tissue).</li> <li>- Note that the primordial role of the liver is the continuous furnishing of glucose despite the irregular uptakes.</li> <li>- Note that the variation in the amount of glycogen in the liver is highly related to the nutritive uptake of carbohydrates.</li> <li>- Relate glycogenesis and glycogenolyses to the presence of enzymes in the liver.</li> <li>- Relate the metabolism of muscle fibers to their characteristics.</li> <li>- Note that the reserves of triglycerides and of glycogen, allow the muscle to partially use the glucose in the blood.</li> <li>- Know that the muscles are large consumers of ATP when they contract, but the reserves of ATP are very weak.</li> <li>- Relate the mechanical energy necessary for muscular contraction, to the direct conversion of chemical energy of ATP.</li> <li>- Note that during extrinsic but short exercises, ATP is restored almost instantaneously and anaerobically without the formation of lactic acid (use of phospho-creatine reserves).</li> <li>- Note that when extrinsic work is maintained for 1 to 2 minutes, the restoration of ATP is</li> </ul>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition: Periods' Distribution
			<p>specifically ensured by an anaerobic lactic metabolism (lactic acid fermentation).</p> <p>- Note that for extrinsic work of a long duration, aerobic metabolism (respiration) interferes for regenerating ATP.</p> <p>-Note that at the end of contraction, the muscle slowly retains its initial state by cellular respiration</p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
U.II Ch 9 Diversity of Feeding Habits Activities 4- Variation of Nutrition According to Regions and Times 5- Foods, Mixtures of the Same Constituents 6- Identification of the Constituents of Certain Foods			<p>These objectives are <b>newly-still</b> readopted because they are prerequisite for chapter 10 and they are already acquits in the previous cycles. Only recall the types of food as introduction for chapter 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determine the regions or the countries where the nutrition behaviors are very different.</li> <li>- Relate the feeding habits to the local resources in the majority of the world's regions.</li> <li>- Analyze the nutritional behaviors that differ with respect to the standard of living, technical progress of conservation, the influence of publicity...</li> <li>- Note that nutrition is a social behavior, a mean of communication and self-expression.</li> <li>- Know that the feeding behavior of a given population can change by time.</li> <li>- Notice the change in the world's consumption of the principal foods (bread, meat, starchy food...) during the last century.</li> <li>- Identify the principal chemical constituents of bread, milk, and meat...</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that all foods are mixtures of the same biochemical constituents, proteins, carbohydrates, lipids, mineral salts, vitamins...</li> <li>- Know that the foods rich in carbohydrates are mainly of plant origin.</li> <li>- Notice that the foods rich in lipids are grains, meat, eggs, and fish.</li> <li>- Notice that all the foods containing proteins in variable proportions and those that are highly rich in proteins, contain little carbohydrate and lipid reserves.</li> <li>- Know that food is s source of nutrients.</li> <li>- Specify that nutrients (oses, amino acids, fatty acidis and glycerol...) obtained by food digestion, are necessary for the structural composition and the functioning of the organism.</li> <li>- Note that amino acids are "plastic cfood" for the renewal of cells and the synthesis of numerous substances (enzymes, hormones...).</li> <li>- Relate the movement and the heat production of an organism to the necessity for an energy source.</li> <li>- Make a concept map showing that food is a source of nutrients.</li> <li>- Know that the non-digestible fibers that are abundant in "green" foods, facility intestinal transit.</li> </ul>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
U.II Ch 10 Activity1 Energy Expenditure and Quantitative Needs			These objectives are <b>newly-still</b> readopted because they are very important as awareness for learners in this age (Health style) - Introduce the type of foods in this chapter. - Note that the first principle of a well-balanced diet is to cover, not excessively not deficiently, the energy expenditures of an organism. - Notice that the energy need varies from one individual to another. - Relate the variation of energy needs to the adaptation of the food ration pertaining to the individual	1 ½
U.II Ch 10 Activity 2 Qualitative Needs : the Building Foods and the Energetic Foods			These objectives are newly readopted because they are very important as awareness for learners in this age (Health style) - Classify foods according to their nutritive qualities. - Emphasize the importance of food deficiencies in the study of food needs. - Emphasize the importance of vitamins as cofactors in the enzymatic reactions. - Notice that the absence of certain amino acids (lysine, leucine...) that are not synthesized by the organism produce deficiency diseases. - Specify that malnutrition is as serious as under-nutrition. - Note that the organism is not capable of synthesizing certain fatty acids that are indispensable to the organism.	1
U.II Ch 10 Activity 3 Qualitative Needs, Vitamins and Minerals			These objectives are <b>newly-still</b> readopted because they are very important as awareness for learners in this age (Health style). Briefly cover this activity since the importance of certain vitamins and minerals will be studied in chapter 11. Memorization of tables is not required. - Emphasize the importance of vitamins as cofactors in the enzymatic reactions. - Identify the principal role of certain vitamins and their food sources. - Note the fragility of vitamins and the ways of their preservation. - Identify the importance of mineral elements (iodine, fluorine, iron, sodium, calcium...) whose total absence provokes serious disorders	½
U.II Ch 10 Activity 4 A Balanced Diet			These objectives are <b>newly-still</b> readopted because they are very important as awareness for learners in this age (Health style). Relate the balanced food rations to a qualitative and quantitative balance between the uptake and the expenditure. Relate the principles of dietetics to the: - Quantitative equilibrium in the input and the expenditure	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrium of uptake of animal and plant proteins</li> <li>- Equilibrium of uptake of saturated fatty acids and the polyunsaturated fatty acids, (ratio <math>\frac{P}{S} = 0.5 - 0.7</math>)</li> <li>- Relate the varied and balanced food rations to the needs of the organism.</li> <li>- Know how to apply the principles of dietetics, taking into consideration the feeding habits pertaining to the family and the region; and the life styles of the individuals.</li> <li>-</li> </ul>	
U.II Ch 11 Activity 1 Food Deficiency Diseases			<p>These objectives are <b>newly-still</b> readopted because they are very important as awareness for learners in this age (Health style). Introduce in this activity the importance of vitamins and minerals</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that food deficiency diseases are due to under nutrition and /or malnutrition.</li> <li>- Note that infants aging from 6 to 24 months are the victims of these diseases.</li> <li>- Note that marasmus is due to a deficiency in energy and protein foods necessary to the building up and the renewal of the organism's cells.</li> <li>- Note that the Kwashiorkor is due to a quantitative and qualitative deficiency in proteins.</li> <li>- Note that the treatment of these diseases, is anti-infectious, as well as, anti-parasitic dietetics.</li> <li>- Relate the supervision of the growth of the infants by regular weighing to the detection of these diseases.</li> <li>- Relate the necessity of an increase in the living standards of the affected population, the importance of health and dietetic education of these populations, to the prevention of the diseases of hunger.</li> </ul>	1
U.II Ch 11 Activity 2 Diseases of Excessive Food Intake : Cardiovascular Diseases			<p>These objectives are <b>newly-still</b> readopted because they are very important as awareness for learners in this age (Health style). Briefly cover this activity since high fat diet leading to cardiovascular diseases, are covered in grade 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relate the increasing consumption of animal fats and the rapidly absorbed carbohydrates to the frequency of the diseases of excessive food (obesity, cardiovascular diseases...)</li> </ul>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that cardiovascular diseases are “multifactorial” but the overconsumption of lipid is the principal factor which indirectly conditions the development of atrium.</li> <li>- Note that there is a high correlation between the cholesterol level and the mortality by cardiovascular diseases.</li> <li>- Identify that the amount of cholesterol in the blood is an “indication of risk”.</li> <li>- Relate the prevention of cardiovascular diseases to the decrease in the consumption of lipids and to a modification in the life style of the patient</li> </ul>	
U.II Ch 11 Activity 3 Diseases Caused by Food Excess : Obesity			<p>These objectives are newly still readopted because they are very important as awareness for learners in this age (Health style).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that obesity can make a certain number of diseases worse (cardiovascular, arterial hypertension, diabetes...)</li> <li>- Note that obesity is a factor that brings about the risk of over mortality.</li> <li>- Search for the multifactor responsible for obesity (genetic, metabolic, psychology, nutritive...)</li> <li>- Relate the prevention of obesity to the necessity of the reduction of energy foods, to the input of the indispensable foods, and to an early treatment of the diseases.</li> </ul>	1 ½

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
U.III Ch 12 Activities 6- Effect of Light Radiations of Photosynthesis 7- Light Radiations and Chlorophyll 8- The Chloroplasts : Organelles of Photosynthesis 9- Photochemical Phase of Photosynthesis 10- Chemical Phase of Photosynthesis	These objectives are <b>newly-still</b> suspended - Recognize that the chlorophyllic plants ensure the conversion of a part of the energy of the solar radiation into chemical energy. - Notice that the energy fixed, by the chlorophyllic plants, will be used by all living things of an ecosystem. - Notice that the solar light is a set of electromagnetic radiation of wavelength varying between 400 and 700 Mm. - Notice that the electromagnetic radiations of light do not have the same efficiency on the photosynthetic activity. - Identify the different pigments of crude chlorophyll. - Give an evidence of the absorption of certain luminous radiations by crude chlorophyll solution. - Compare the absorption of the spectrum by crude chlorophyll to that of the photosynthetic spectrum action of green plants. - Note that the luminous radiations absorbed by chlorophyll are the most effective for photosynthesis. - Know that the chloroplast is the center of a group of photosynthetic reactions. - Compare the organization of a chloroplast to that of a mitochondrion. - Draw a diagram representing the observation of the ultrastructure of a chloroplast and label it. - Notice that isolated chloroplasts liberate oxygen in the presence of light and an oxidizer. - Notice that the photochemical phase of the photosynthetic activity (light reaction) takes place in the membrane of thylakoids and that the chemical phase (dark reaction) takes place in the stroma of the chloroplast. - Notice that the absorption of photons by the chlorophyll pigments, excites the chlorophyll molecule provoking the energized electrons to leave the molecule. - Know that the vacancy in electrons of the energized chlorophyll molecules are replaced by electrons produced by photolysis. - Note that the proton flux permits the formation of ATP by the help of the enzyme ATP synthetase.	These objectives are <b>newly-still</b> suspended because most objectives are covered in grade 10. And the others objectives require time that is not enough having only two periods per week.		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that the protons and the electrons are finally taken in charge by a carrier found in the stroma that is then reduced by hydrogen.</li> <li>- Notice that the photolysis of water is an oxidation reduction reaction.</li> <li>- Give an evidence of the incorporation of carbon dioxide in the formation of organic molecules during photosynthesis.</li> <li>- Realize that during the chemical phase, ATP and the reduced carrier (NADPH) allow the reduction of carbon dioxide in order to form organic substances by the help of carboxylase enzyme</li> <li>- Notice that there is a coupling relation between the two phases: the chemical and the photochemical.</li> <li>- Relate the varied biosynthetic activities (carbohydrates, lipids, and proteins) to the intervention of the enzymes found in the stroma.</li> </ul>			
U.III Ch 13 Activities 5. Trophic Organization of Ecosystems 6. Ecological Turnovers and Productivities 7. Flow of Energy in an Ecosystem 8. Transfer of Matter and the Carbon Cycle	These objectives are <b>newly-still</b> suspended. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that the trophical relationships between all the living things of an ecosystem, ensure a transfer of materials which favors a flow of energy.</li> <li>- Differentiate between primary productivity and secondary one, producers and consumers.</li> <li>- Notice that there is a progressive decrease of biomass starting from producers until the final consumer, in an ecosystem of dynamic equilibrium.</li> <li>- Illustrate the complexity of the trophical relationships in an ecosystem by ecological pyramids.</li> <li>- Compare the pyramid of biomass to pyramids of productivity.</li> <li>- Notice that every energetic conservation (photosynthesis, biological oxidation...) liberates heat.</li> <li>- Know that the primary production, conditions the flow of energy in an ecosystem.</li> <li>- Notice that the quantitative study of the energy flow in an ecosystem allows the establishment of energy relationships at equilibrium.</li> <li>- Establish a relationship between the heat lost and energy conservation in an ecosystem, which explains the release of external energy</li> </ul>	These objectives are <b>newly-still</b> suspended because they are covered in previous cycles.		0



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
U.III Ch 14 Activity 1 The Biogeochemical Cycle Of Carbon	<p>These objectives are newly suspended:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identify the principal reservoirs of carbon.</li> <li>- Recognize that the energy flow maintains the cycles of materials and in particular the carbon cycle in anecosystem in equilibrium.</li> <li>- Notice that autotrophs change the mineral carbon they have in the oxidized form as carbon dioxide into organic carbon.</li> <li>- Notice that carbon is restored to the environment, principally, in the form of carbon dioxide by the catabolism of living things.</li> <li>- Identify the essential role of the microorganism decomposers in the mineralization of carbon.</li> <li>- Relate the phase of mineral carbon reduction during photosynthesis to the mineralization phase of organic carbon during metabolic processes.</li> <li>- Draw the carbon cycle in an ecosystem.</li> <li>- Recognize that the recycling of the organic carbon into mineral carbon in an ecosystem is done by energy loss in the form of non-retainable heat.</li> <li>- Notice that the solar energy is the “motor” of the carbon cycle.</li> <li>- Notice that the exchange of carbon between the atmosphere and the living organisms is done by biochemical processes (photosynthesis, respiration, fermentation)</li> <li>- Notice that the exchange of carbon between the atmosphere and the oceans is done by physic-chemical processes.</li> <li>- Draw the biogeochemical cycle of carbon.</li> <li>- Recognize that the biogeochemical cycle of carbon conveys a dynamic equilibrium.</li> </ul>	The whole chapter is newly suspended	<p>These objectives are newly readopted because they are very important as environmental education:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identify the principal reservoirs of carbon.</li> <li>- Recognize that the energy flow maintains the cycles of materials and in particular the carbon cycle in anecosystem in equilibrium.</li> <li>- Notice that autotrophs change the mineral carbon they have in the oxidized form as carbon dioxide into organic carbon.</li> <li>- Notice that carbon is restored to the environment, principally, in the form of carbon dioxide by the catabolism of living things.</li> <li>- Identify the essential role of the microorganism decomposers in the mineralization of carbon.</li> <li>- Relate the phase of mineral carbon reduction during photosynthesis to the mineralization phase of organic carbon during metabolic processes.</li> <li>- Draw the carbon cycle in an ecosystem.</li> <li>- Recognize that the recycling of the organic carbon into mineral carbon in an ecosystem is done by energy loss in the form of non-retainable heat.</li> <li>- Notice that the solar energy is the “motor” of the carbon cycle.</li> <li>- Notice that the exchange of carbon between the atmosphere and the</li> </ul>	$1\frac{1}{2}$ 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح وما بقي وما علق العمل به من محاور ودرّوس الكتاب المدرسي الوطني (فصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Periods' Distribution
			<p>living organisms is done by biochemical processes (photosynthesis, respiration, fermentation)</p> <p>– Notice that the exchange of carbon between the atmosphere and the oceans is done by physic-chemical processes.</p> <p>– Draw the biogeochemical cycle of carbon.</p> <p>– Recognize that the biogeochemical cycle of carbon conveys a dynamic equilibrium.</p>	
U.III Ch 14 Activity 2 Human Activities And The Carbon Cycle	<p>- Notice that the biogeochemical cycles may be distributed by different factors, particularly by human activities.</p> <p>- Mention that the human activities lead to an important mobilization of stocks of “trapped carbon”.</p> <p>Relate the rapid increase of the level of carbon dioxide in the atmosphere to human activities.</p>		<p>These objectives are newly readopted because they are very important as environmental education.</p> <p>– Notice that the biogeochemical cycles may be distributed by different factors, particularly by human activities.</p> <p>– Mention that the human activities lead to an important mobilization of stocks of “trapped carbon”.</p> <p>– Relate the rapid increase of the level of carbon dioxide in the atmosphere to human activities.</p>	1½ 0
U.III Ch 14 Activity 3 Greenhouse Effect And Global Warming	<p>- Notice that the carbon dioxide has a greenhouse effect and that the natural variation of its concentration has an important climatic consequence.</p> <p>Note that the intensified greenhouse effect leads to the reheating of the atmosphere of which the present knowledge hardly allows to evaluate its importance.</p>		<p>These objectives are newly readopted because they are very important as awareness for learners to show the effect of human activities on the environment</p> <p>– Notice that the carbon dioxide has a greenhouse effect and that the natural variation of its concentration has an important climatic consequence.</p> <p>– Note that the intensified greenhouse effect leads to the reheating of the atmosphere of which the present knowledge hardly allows to evaluate its importance.</p>	1 0

The part related to Human Reproduction is still suspended.

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
<p>• لم يطرأ أي تعديل على الاهداف/الدروس التي علق العمل بها سابقاً أي منذ السنة الدراسية 2001-2002 والصادرة بقرار عن وزير التربية والتعليم العالي كونها ضرورية ومهمة للمتعلمين وتتلائم مع الوقت المخصص لاكتسابها.</p>				

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
<b>Chapter 1 Basic Mechanisms of Sexual Reproduction</b>	-	-	Newly suspended, the steps followed to prepare a karyotype Document 2-doc.a (p.20) because: -It does not have a specific objective -It is covered in grade 11 S  Learners only need to study the given karyotypes p21	8
	-	-	Newly suspended, Stages of spermiogenesis, Document 4-doc.e (p.26 + probing question number 4) + Exercise III p.38, because: -It does not have a specific objective related to the mechanism of spermiogenesis -Detailed information with no specific related objective The learners should be able to recognize that spermiogenesis is a step of spermatogenesis and the general definition of spermiogenesis	
	<b>The following objective under content 1.2.2 Fertilization</b> • Draw the different steps of fertilization	Newly suspended because: Detailed information with no specific related objective	Newly suspended, the different steps of fertilization, “Document 6-doc.c steps of fertilization” (p. 30)+ Exercise V & VI p. 38 & 39	
<b>Chapter 2 Transmission of genes and genetic recombination</b>	-	-	The whole chapter is maintained	15
<b>Chapter 3 Genetic variation and polymorphism</b>	-	-	The whole chapter is maintained	10
<b>Chapter 18: Mechanism of evolution- Documents 1 and 2</b>			Learners are expected to:  - Recognize that mutations at level of DNA are at the origin of different alleles and genetic innovation - Compare homologous molecules, proteins or DNA, and determine the origin of the differences between the compared molecules-	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
			<p><b>Note:</b> The content of these two documents was introduced due to the recommendation of experts from the universities and some schools which cover these information as extended information. Because the objectives related to these two documents are still suspended, we will keep them as optional documents. <b>Moreover, the objectives and content related to these two documents will not be covered in the official exams.</b></p>	
<b>Chapter 4</b> Genetic diversity of populations	<p><b>All the objectives that fall under content 1.3- Genetic diversity of populations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know that a population is a group of individuals of the same species who live and reproduce by interbreeding in a well-defined medium.</li> <li>• Notice that this group of individuals share a "gene pool" proper to the population.</li> <li>• Notice that in any population there is a genetic variation known as polymorphism.</li> <li>• Establish a relationship between the selective pressure exerted by the environmental factors and the increase in the frequency of certain alleles in defined populations.</li> <li>• Point that the migration tends to decrease the genetic divergences between the populations of a species.</li> <li>• Notice that natural selection stresses the genetic divergence in the case where the populations are placed in different environmental conditions.</li> <li>• Infer that there are no specific alleles that define a certain human population.</li> <li>• Notice that human populations differ in the relative frequency of alleles of certain genes.</li> <li>• Deduce that the notion of race is perfectly arbitrary and without scientific foundation.</li> </ul>	Still Suspended <b>Time constraints</b>	<p><b>The whole chapter remains suspended (p.76-89)</b></p>	0
<b>Chapter 5</b> Human Genetics	-		The whole chapter is maintained	14

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
Chapter 6 Role and Components of the Immune System	-		The whole chapter is maintained	17
Chapter 7 The Immune Response	-		The whole chapter is maintained	20
Chapter 8 Disorders of the Immune system	<b>Only the objectives that fall under content 2.4.1 Allergies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Relate the risk of allergy to individual and environmental factors.</li> <li>•Compare the immediate hypersensitivity to a humoral mediation and to the late hypersensitivity of cell mediation.</li> <li>•Relate the mechanism of immediate hypersensitivity with intervention of the B lymphocytes and mastocytes.</li> <li>•Notice that the allergic manifestations can be decreased by antihistaminic drugs, cortisone,...</li> <li>•Relate between the mechanism of late hypersensitivity with the predominant role of the T lymphocytes.</li> </ul>	Newly suspended since it is covered in grade 8 in details	<b>Newly suspended: Document 2-hypersensitivities (p.167-169) + all related exercises</b>	6
Chapter 9 Function of Neuron	-		The whole chapter is maintained	17
Chapter 10 Myotatic Reflex	-		The whole chapter is maintained	7
Chapter 11 Motor Activity	<b>All the objectives that fall under content 3.3 Example of cerebral activity: directed motor activity</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Discover that the encephalon is a privileged and protected structure which treats information.</li> <li>•Notice that the brain is made up of a large number of neurons forming numerous interconnections.</li> <li>•Define the directed motor activity as an intentional movement (voluntary)</li> <li>•Locate the neuron of the parietal cortex participating in the directed motor activity.</li> <li>•Determine the motor areas and the motor nervous pathways.</li> </ul>	<b>Newly suspended because:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. It is not a prerequisite to other objectives.</li> <li>2. It is a limited objective that necessitates extensive time to be covered.</li> </ol>	<b>The whole chapter is newly suspended (p.218-233)</b>	0

الدليل التوضيحي 2018 المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الصف: الثالث الثانوي – فرع علوم الحياة الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	المرحلة: الثانوية الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	المادة: علوم الحياة إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Relate between making an intentional movement and the permanent integration of the sensory information to the motor orders in the neurons of the nervous centers.</li> <li>•Notice that the triggering of the motor activity is done by the under-cortical and cerebellar centers that participate in a very important way in the regulation of the directed motor activities.</li> </ul>			
Chapter 12 Neurotransmitters and medical applications	-		The whole chapter is maintained	9
Chapter 13 Regulation of Glycemia Document 1: Glycemia, a biological constant Document 2: the liver, an effector organ in the regulation of glycemia Document 3: The pancreas and glycemia Document 4: Hypoglycemic system Document 5: Hyperglycemic system Document 6: Regulation of glycemia by feedback control	<p>These objectives are newly suspended:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that glycemia slightly fluctuates around an average value called glycemie constant.</li> <li>- Notice that glycemia is a state of dynamic equilibrium and that it is a parameter to be adjusted.</li> <li>- Discover the mechanism of glycogenogenesis in the liver.</li> <li>- Notice that the muscles store glucose in the form of glycogen and that the adipose tissues directly transform the glucose into lipids.</li> <li>- Compare the functioning conditions of the following organs: liver, muscles, and adipose tissues...</li> <li>- Know the mechanism of glycogenogenesis and of neo-glucogenesis.</li> <li>- Notice that only the liver is a glucose liberating organ, because the hepatic cells contain the enzyme glucose – 6n phosphatase.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determine the predominant role of the pancreas (central organ of the regulating system) in the mechanism that controls the storing and he liberation of glucose.</li> <li>- Identify the histological structure of the pancreas and locate on this structure, the α and β cells of the islets of Langerhans.</li> <li>- Notice that the β cells elaborate and secrete</li> </ul>	The whole chapter is newly suspended	<del>The whole chapter is maintained</del>	12  0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
	<p>insulin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that insulin is a polypeptide formed from 51 amino acids distributed into two chains A and B united by sulfur bridges.</li> <li>- Prove the hypoglycemic role of insulin.</li> <li>- Notice that the target cells of insulin have insulin-dependent specific membrane receptor.</li> <li>- Know that glucagon is a hyperglycemic polypeptide hormone formed of 29 amino acids and elaborated by <math>\alpha</math> cells of the pancreas.</li> <li>- Notice that there are other hyperglycemic hormones in the organism.</li> <li>- Know that any system of regulation has a system to be regulated (here the maintenance of glycemia at a visible value of 1g/liter) and a regulating system.</li> <li>- Notice that any regulating system implies at least: receptors, a system of transmission of information and effector organs.</li> <li>- Draw a functional diagram of the organization of a regulating system.</li> <li>- Notice that glucose by the value of glycemia plays the role of "informative molecule".</li> <li>- Notice that in the hypothalamus there are glucose-sensitive neurons. When glycemia falls down, these neurons are capable, by nervous pathway, to trigger the discharge of adrenaline at the level of the adrenal medulla.</li> <li>- Compare the role of the effector organs that correct the variations of glycemia: liver, muscles, and adipose tissue.</li> <li>- Know that the regulation of glycemia is the result of equilibrium between the action of the hypoglycemic hormone and those of the hyperglycemic hormones.</li> <li>- Specify that in regular conditions regulation is ensured by the antagonistic pancreatic hormones and that there is auto regulation by negative</li> </ul>			



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
	<p>retrocontrol.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice that in the case of stress, the nervous system can interfere by acting on the adrenal medulla.</li> <li>- Draw a functional diagram on the regulation of glycemia.</li> </ul>			
<p><b>Chapter 14</b> <b>Regulation of arterial Blood Pressure</b></p>	<p><b>All the objectives that fall under content 4.2 Regulation of arterial Pressure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know that the measure of the arterial tension is estimating, in a direct manner, the blood pressure in the humeral artery.</li> <li>• Compare the maximal or systolic arterial pressure to the minimal or diastolic pressure.</li> <li>• Mention the techniques permitting a direct measure of the pressure inside the circulatory system.</li> <li>• Notice the normal and the pathological variations of arterial pressure.</li> <li>• Locate the intra-cardiac innervation and specify its role in the cardiac revolution.</li> <li>• Draw a functional diagram of the extra-cardiac innervation, sympathetic and parasympathetic.</li> <li>• Prove the action of the nervous centers and of the sympathetic and parasympathetic nerves on the cardiac frequency and the motor activity of blood vessels.</li> <li>• Infer that the sympathetic centers are cardio-accelerators and vaso-motor and that the medullary parasympathetic are cardio-moderators.</li> <li>• Identify the different physiological parameters that can influence the arterial pressure.</li> <li>• Prove the organization of the regulating system of the arterial pressure.</li> <li>• Relate between the variation of the arterial pressure from its “reference value” and the mechanism of the nervous control.</li> </ul>	<p>Still Suspended <b>Time constraints</b></p>	<p><b>The whole chapter remains suspended (p.274-291).</b></p>	<p>0</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notice that the raise in the carotid pressure contributes in lowering the arterial pressure by stimulating the cardio-moderator medullary center and by inhibiting the cardio-accelerator and vaso-motor center.</li> <li>• Notice that a drop in the carotid pressure contributes in raising the arterial pressure by reducing the activity of the cardio-moderator center and by increasing the inhibition of the cardio-accelerator and vaso-motor centers.</li> </ul>			
<b>Chapter 15</b> <b>Regulation of the female sex Hormones</b>	-		The whole chapter is maintained	6
<b>Chapter 16</b> <b>Birth Control</b>	-		The whole chapter is maintained	6
<b>Chapter 17</b> <b>Evolution</b>	<p><b>All the objectives that fall under content 5.1- Parental relationships between living things</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know the geologic time and its subdivisions into eras, periods...</li> <li>• Specify the criteria that define the unity of the living world.</li> <li>• Notice the diversity of the actual living world.</li> <li>• Recall the definition of species and its importance in the classification of the living world.</li> <li>• Notice that the living things are divided into prokaryotes and eukaryotes according to recent biological given.</li> <li>• Notice the succession of species during the geologic times.</li> <li>• Notice that the evolution is the only scientific explanation that considers the unity and the diversity of the living world in addition to the changes occurring during the geologic times</li> <li>• Notice that evolution implies a filiation between the species: members of the same species originate from common ancestors and are modified in time. It is probable that all living things have a common origin.</li> </ul>	Still Suspended <b>Time constraints</b>	<b>The whole chapter remains suspended (p.325-349).</b>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفضوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Find out the parental links between the living things from the morphological and anatomical characteristics.</li> <li>• Analyze embryonic characteristics to show that species resemble each other more by their embryos than by their adults.</li> <li>• Determine and compare the homologous molecules (proteins, genes): same structure, same function, variation in the nature of the sequence (amino acids, or nucleotides).</li> <li>• Find out the parental links between living things by relying on the analysis of homologous molecules</li> <li>• Define phylogeny as the science that establishes parental relationships by comparing the homologous molecules.</li> <li>• Construct and interpret a phylogenetic tree for qualitative probing.</li> <li>• Deduce that the organisms of close ancestors resemble each other more than those who have a common ancestor in the far past.</li> </ul>			
<p><b>Chapter 18</b> <b>Mechanisms of evolution:</b> <b>Document 3 Conservation of genetic innovation</b></p>	<p><b>All the objectives that fall under content 5.2.- Mechanisms of evolution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know that the mechanism of the genetic innovation interferes at the level of DNA</li> <li>• Recall that mutations are at the origin of different alleles of the same gene.</li> <li>• Notice that the non-oriented, spontaneous, little frequent mutations can affect numerous genes and increase in number under the influence of certain environmental factors, thus playing a fundamental role in the genetic innovation.</li> <li>• Differentiate between a mutation of “natural selection” and a mutation of “architected genes”.</li> </ul>	<p>Still Suspended <b>Time constraints</b></p>	<p><b>These objectives are still suspended, even though documents 1 and 2 of this chapter are used to complement the objectives acquired in Genetics. (Discussed previously)</b></p>	<p>0</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relate the mutations of “architected genes” to the important consequences on the phenotypes, therefore on evolution.</li> <li>• Know that genetic duplications can interfere in a divergent evolution of the produced duplicates that can explain the appearance of new genes; which in turn explains the appearance of more and more complex beings.</li> <li>• Notice that the new genes issued from the same ancestral gene form a multigenic family. These genes code for the proteins of neighboring functions.</li> <li>• Notice the intervention of the sexual reproduction in the production of descendants of original genotypes accentuating the diversity</li> <li>• Know that natural selection has its parts in the conservation of genetic innovation.</li> <li>• Infer that the natural selection privileges the conservation of allelic associations favorable in the ecological conditions of the moment.</li> <li>• Know that the birth of new species from a mother-gene or speciation implies a reproductive isolation.</li> <li>• Notice that the most evident cause of a reproductive isolation is the geographical isolation.</li> </ul>			
<p><b>Chapter 19</b> <b>Human evolution</b></p>	<p><b>All the objectives that fall under content 5.3- Human evolution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know that the human evolution is the progressive acquisition of morphological and cultural characteristics of the human lineage, and also of language.</li> <li>• Compare the morphological, anatomical and cultural characteristics that distinguish the principal types of hominids.</li> <li>• Know the main evolutionary stages of hominids.</li> </ul>	<p>Still Suspended <b>Time constraints</b></p>	<p><b>The whole chapter remains suspended (p.366-383).</b></p>	<p>0</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended objective	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notice the criteria of human evolution: bipedal walking, increase in the cerebral volume, appearance of language, acquisition of techniques and development of cultural activity.</li> <li>• Notice the phylogenic relations between modern Man and that of primates by a comparative study of karyotypes and homologous proteins.</li> <li>• Notice that a modification of certain genes of regulation, related to environmental changes, can be at the origin of the human lineage.</li> </ul>			

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
U1_Ch1_Document 1: Evolution of Food Habits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that food habits are diverse.</li> <li>- Identify the causes of variation of food habits.</li> <li>- Notice that the consumption of principal foods has evolved since the beginning of the XIX century.</li> <li>- Demonstrate that human feeding varies according to the region.</li> </ul>	Still Suspended	Document 1 is still suspended	0
U1_Ch1_Document 2: Geographic Diversity of Food Habits			Document 1 is still suspended	
U1_Ch2_Document 1: Food Supplies	No Objectives related to it	Still Suspended	There are no objectives related to this document. The only information that have to be reviewed before starting document2 is that: Whether of animal or plant origin, the complex food that we consume is a mixture of the same basic components (Fig 1.16) in different proportions, they are broken down into nutrients that are used by cells	0
U1_Ch2_Document 2: Quantitative Needs, Energetic Needs			<p>The following objectives are <b>readopted</b> since they are pre-requisite for Document 7.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that the quantitative needs of the organism must cover its energy expenditure.</li> <li>- Understand that the energy expenditure of an organism is made by oxidation of organic energy-rich nutrients.</li> <li>- Relate the volume of consumed oxygen by the organism to the quantity of liberated energy by oxidation of nutrients.</li> <li>- Relate the expenditure of energy to the intensity of respiration.</li> <li>- Note that expenditure of energy by an organism is continuous but it varies as a function of internal and external functions.</li> </ul> <p><b>Note:</b> Only the definition and conditions of Basal Metabolism are required.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note the existence of a minimum expenditure of energy by an organism which corresponds to the basal metabolism whose average value is 6700kj/24h. by a 70kg. adult.</li> <li>- Understand that basal metabolism is indispensable for maintenance of cells and for basic functioning of the organism.</li> </ul>	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
U1_Ch2_Document3: Qualitative Needs, Energetic Needs	The needs of Carbohydrates  - The structure and types of fatty acids.  -Recognize that certain fatty acids are not synthesized by the body and that they must be supplied by food (particularly vegetable oil)	Still suspended since there are no related objectives to it in the curriculum. So, all the content related to it is newly suspended. Please Refer to the explanation column to find out the information that must be reviewed. (Acquired previously in grade 9)	Few notions are readopted that are previously mastered in grade 9. There are no objectives in the curriculum concerning the needs of Carbohydrates. <b>Students are only responsible to review the following:</b> •To know that Carbohydrates are the combustible choice for most cells. <b>Students are only responsible for the following:</b> • To know that fatty acids are a source of energy for certain cells like muscles during physical exercise. Also, they have a nutritional value by providing essential substances that enter in the structure of different cells as well as certain hormones and vitamins. •Notice that a great deficiency in certain fatty acids lead into more or less serious troubles (mentioned in the book) <b>Students are not responsible for:</b> •The experiment of Evan –Burr •Carbohydrate metabolism Fig I.25 •Flux of lipids throughout the organism Fig I.26 •Lipid composition of certain nutrients fig 1.27 •Composition of certain lipids in essential fatty acids	1
U1_Ch2_Document4: Qualitative Needs, Requirements in Proteins	Deduce the importance of certain amino acids which must be found in food.  The amino acid content of different proteins  The food sources of different aminoacids	Still suspended since there are no related objectives to it in the curriculum. So, all the content related to it is newly suspended. Please Refer to the explanation column to find out the information that must be reviewed.(Acquired previously in grade 9,Proteins, a	Few notions are readopted that are previously mastered in grade 9. <b>Students are only responsible for the following notions:</b> •In paragraph 1: Proteins, a particular structure. Fig 1.29. •In paragraph 1: some aminoacids are produced in the body (nonessential aminoacids) while other aminoacids are not and should be supplied by protein rich food. •In paragraph 1: amino acids are needed to build up body proteins (structural and functional proteins). •In paragraph 2: Daily needs in proteins. <b>-Students are not responsible for paragraph 3</b> There are no objectives in the curriculum related to the amino acid content of different proteins and the food sources of	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	The nutrition and biological value of different proteins	particular structure and the amino acids are needed to build up body proteins.)	different aminoacids and the nutrition or biological value of a protein. This is why paragraph 2 and 3 are suspended.	
<b>U1_Ch2_Document5:</b> Qualitative Needs, Requirements in Vitamins	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The history of the discovery of Vitamins)</li> <li>- Specify the different types of vitamins and the role of each.</li> <li>- Indicate the sources of different vitamins</li> </ul>	Still suspended since there are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are still suspended	<p>The following objectives are readopted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that vitamins are organic substances essential in small amounts for maintenance of good health and that they are provided by food.</li> <li>- The vitamin deficiency leads to malnutrition disease: avitaminosis disease.</li> </ul> <p><b>The students are only responsible for:</b> In paragraph 2: The notions which only stresses the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitamins are (hydrosoluble vitamins: B, C and liposoluble vitamins: A,D,E,K) are organic substances essential in small amounts for the maintenance of good health and they are provided by food,</li> <li>• Any deficiency leads to malnutrition disease: avitaminosis disease.</li> </ul> <p><b>The students are not responsible for:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorizing the different vitamins' sources and roles (paragraph 3 Fig I.35, p31).</li> </ul>	1
<b>U1_Ch2_Document6:</b> Qualitative Needs, Mineral Requirements.	<p>Identify the different sources and roles of different mineral salts</p> <p>Explain the origin of the diseases: Osteoporosis, tooth Decay and Thyrodism</p>	These objectives are still suspended since the content related to them exceeds the limit of the objectives.	<p><b>The students are only responsible for</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The importance of water in paragraph 1 <b>without</b> probing Fig 1.36.</li> <li>- Mineral ions requirements in paragraph 2: Note: The characteristics and causes of different nutrition diseases (Osteoporosis, Tooth Decay, and Thyrodism) are only used for scientific reading comprehension <b>and not for memorizing.</b></li> </ul> <p><b>The students are not responsible for memorizing</b> The sources and role of the different Mineral ions in table I.38., p33.</p>	1
<b>U1_Ch2_Document 7:</b> Constructing a balanced food ration.			The following objectives are <b>readopted</b> since they inform the learners to build balanced diets in accordance with their energy needs (constructive on what is acquired in grade 9):	



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that the principle of a balanced diet consists of balancing the supply with the expenditure of energy.</li> <li>- Recognize that in a balanced diet the quantity of food as well as its quality are taken into consideration.</li> <li>- Point out the existence of rules to be respected and practical advices for a balanced diet.</li> </ul> <p><b>The students are responsible for the whole document accompanied by extra exercises.</b></p> <p><b>This document should be related to U1_Ch2_Document8</b> The Fate of Nutrients briefly as shown in the following row.</p>	3
<p><b>U1_Ch2_ Document 8:</b> The Fate of Nutrients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that the stability of living is not as it appears</li> <li>- Point out that the majority of cells in a body are continuously replaced and that their characteristics are maintained in spite of renewal.</li> <li>-Know that the constituting molecules of all cells are renewed without stop</li> <li>-Recognize that continuous renewal of molecules compensates for loss occurring due to continuous degradation of intracellular materials in a manner which lets the organism maintain a dynamic equilibrium.</li> <li>-Note that biological renewal might not happen except when the diet is balanced.</li> <li>- Know that the molecules necessary for biological renewal are derived from nutrients produced by food digestion.</li> <li>-Understand that nutrients are assimilated by the cells in order to construct their proper matter and insure biological renewal.</li> <li>- Know that proteins are macromolecules synthesised according to a plan which imposes its</li> </ul>	<p><b>These Objectives are still suspended</b> since :</p> <p>U1_Ch1_ Document3 Qualitative Needs, Energetic Needs And U1_Ch2_ Document4 Qualitative Needs, Requirements in Proteins Have to be mastered briefly without going into the details of the needs of carbohydrates, lipids and proteins, at the structural level. So these objectives can't be tackled deeply for SE students. Moreover, the scientific facts covered in this chapter show redundancy when compared to what</p>	<p><b>The whole document is still suspended, except for</b> Fig 1.45 Flux of matter throughout the body.</p> <p><b>From this document,</b> the only information that is needed to be covered is that the dietary requirements of the organism are permanent and are ensured by the daily food intake. The daily requirements are indispensable to continue the cellular renewal and molecular renewal at the level of tissue cells.</p> <p>This last information must be covered by the end of doc 7.</p>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	sequence of amino acids on their manufacture.	have been covered before in the previous documents.		
<p><b>U1_Ch3_Document 1:</b> Food Deficiency Diseases</p>	<p>Know that diseases of deficiency follow mal nutrition (Rachitis/Rickets)</p> <p>Know that diseases of deficiency follow undernutrition due to psychological disorder (Anorexia)</p>	<p>There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are still suspended.</p> <p>There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are still suspended</p>	<p><b>The students are only responsible for paragraph 1 page 44 for the following objectives:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that diseases of food deficiency affect primarily the infants of developing countries.</li> <li>- Know that diseases of deficiency follow undernutrition (Marasmus disease)/ or malnutrition (Kwashiorkor)</li> <li>- Recognize that marasmus is due to global deficiency of food (Undernutrition)</li> <li>- Recognize that kwashiorkor is due to quantitative and qualitative deficiency of amino acids present in animal proteins.</li> </ul> <p><b>The students are only responsible for the first paragraph with Fig 1.52 in paragraph 1 page 45 for the following readopted objectives:</b></p> <p>Note that prevention of deficiency diseases requires not only increase in available food resources but it requires also health education for the concerned populations, information campaigns on balanced diets, and surveillance of children growth.</p> <p><b>The students are not responsible for:</b> Rachitis disease and Anorexia Disease p45, and fig I.53 and fig I.54</p>	2
<p><b>U1_Ch3_Document 2:</b> Diseases of Excessive Food Intake, Cardiovascular Diseases</p>	Describe the cholesterol cycle in the organism	<p>There are no related objectives in the curriculum. So, all related content are still suspended. It is not required in the complexity presented in Fig I:57.</p>	<p>All the objectives are readopted</p> <p><b>The students are responsible for:</b> The whole document: paragraphs 1,2 and 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that the health problems related to nutrition are numerous.</li> <li>- Notice that in rich countries, the evolution of food habits is expressed notably as excessive consumption of animal fat, meat and sugar.</li> <li>- Understand that there is a tight relation between consumption of food and the risk of appearance of certain diseases: cardiovascular diseases, obesity...</li> </ul>	2

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that a cardiovascular disease is essentially due to slowing of blood flow in an artery and that the cause of this slowing is atherosclerosis.</li> <li>- Point out that atherosclerosis is a lesion of arteries, the coronary arteries of the heart often.</li> <li>- Notice that a great correlation exists between the concentration of cholesterol in the blood and mortality by cardiovascular diseases.</li> <li>- Specify that cardiovascular diseases have multiple causes (hypertension, smoking,...)</li> <li>- Note that prevention of cardiovascular diseases must begin at childhood and that it is not made only by reducing the consumption of lipids but also by a great modification of the way of life: avoiding sedentarity, stress and smoking, and carrying out physical exercises.</li> </ul> <p><b>The students are not responsible for:</b> The cholesterol cycle in the organism as described by (Fig I:57) (it is not an objective.)</p>	
<p><b>U1_Ch3_Document 3</b> Obesity, Symptom of the Rich Countries</p>			<p>All the objectives are retrieved</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that obesity is a multifactor symptom.</li> <li>- Cite the factors of development of obesity.</li> <li>- Establish that obesity is not a disease but an important risk factor which gives rise to or aggravates a certain number of diseases: cardiovascular diseases, diabetes, hypertension...</li> <li>- Note that prevention of obesity must be carried out as early as possible and that it is done by reduction of energy supply.</li> </ul> <p><b>The students are responsible for the whole document</b></p>	2
<p><b>U2_Ch1_Doc 1</b> The Nervous System an Organized Network</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classify the central nervous system into Peripheral somatic nervous system and autonomic nervous system.</li> <li>- Distinguish the pathway of a nervous message at the level of the somatic</li> </ul>	<p>There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended Also, they are presented in the book in an unclear way. There are no related objectives in the</p>	<p><b>The students are responsible for</b> <b>Recalling from paragraph 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The neuron, structural and functional unit of the nervous system Fig II.4</li> <li>- Difference between a nerve fiber and a nerve, Fig II6</li> <li>- The types of neuron according to their role in a simple communication network, Fig II7.(know that a nervous message originates either in a sensory receptor due to a stimulation or in a nerve center following synaptic transmission</li> </ul> <p><b>The students are not responsible for</b></p>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	peripheral nervous system and that at the autonomic peripheral nervous system	curriculum. So, all content related to them are newly suspended.	Paragraph 1, Fig II.3 which is now is suspended, the students have only to recall from first secondary (C.N.S and P.N.S) in general. Paragraph 2 Fig II.8 which is now suspended	
<b>U2 _Ch1_Doc 2</b> Nervous Information: Nature and Propagation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that the nervous impulse is a tempary electric signal which corresponds to inversion of polarization of the neuron membrane.</li> <li>- Relate depolarization which constitutes the action potential to alteration of neuron membrane permeability to Na<sup>+</sup> and K<sup>+</sup> ions.</li> </ul>	These objectives are newly suspended since they are very complicated for SE students who are dealing with Life Science subject as scientific literacy. Also, the information related to these objectives are not presented in a clear way in the book.	<p><b>The students are responsible for the following objectives which are still required:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that the nervous communication is made by recordable electric signal which constitute the nervous message which is transmitted by a chain of neurons. (Note: The students are only responsible to discriminate the recording of resting potential and Action Potential Fig II.10, only the shape of the recordings with no reference to the behavior of ions.)</li> <li>- Point out that the action potential is transmitted in one sense in the organism and that the speed of propagation depends on the diameter of the fibers and the presence of myelin. (Note: In paragraph 2, The students are responsible for only the sense of direction is required without justifying the reason.</li> <li>- Note that the intensity of effective stimulation is coded by the frequency of AP and not amplitude. (Note: The students are only responsible for the paragraph and figure II.12 which covers the law of all or none.</li> </ul> <p><b>The students are not responsible for:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Paragraph 1: The resting potential and the action potential in relation to the behavior of ions. (The explanation related to the different phase of AP.: Depolarization, Repolarization, Hyperpolarization is not required by the students).</li> <li>-Paragraph 2: Explanation why the nerve message is conducted in one direction.</li> <li>-Comparison of the response of the nerve to that of a nerve fiber as a function of increasing the intensity of stimulation.(not an objective).</li> </ul>	3
<b>U2 _Ch1_Doc 3</b> Synapse	Note that the neurotransmitter molecules, released at the arrival of the action potential, bind to special receptors on the post-synaptic membrane and trigger a post-synaptic potential.	There are no related objectives in the curriculum.	<p><b>The students are responsible for the objectives which are still required:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that neurons articulate with one another and with effector cells by synapses.</li> </ul>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	EPSP and IPSP	So, all content related to them are newly suspended.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that the transmission of nervous messages at the synapses is made by the mediation of substances called chemical mediators or neurotransmitters.</li> <li>- Note the existence of various types of neurotransmitters.</li> <li>- Recognize that the neurotransmitters synthesized by a pre-synaptic neuron are stored in vesicles in the axon terminals before being released into the synaptic cleft.</li> <li>- Note that the neurotransmitter molecules, released at the arrival of the action potential, bind to special receptors on the post-synaptic membrane.</li> <li>- Point out the existence of excitatory synapses which permit passage of the nervous message, and opposing inhibitory ones on the same neuron.</li> <li>- Understand that thanks to synapses between neurons, the nervous centers treat the received information and elaborate original nervous messages towards the effectors.</li> </ul> <p><b>The students are responsible for Fig II.13.</b> <b>The students are not responsible for</b> explaining the post synaptic potential and its types (EPSP and IPSP)</p>	2
<b>U2_Ch1_Doc 4:</b> Chemical Perturbation of Synapse			<b>The students are still responsible for the whole document.</b>	1
<b>U2_Ch5_Doc 1:</b> Drug-Addiction and artificial paradise			<b>The students are still responsible for the whole document.</b>	1
<b>U2_Ch5_Doc 2:</b> The Drugs' Mode of Action			<b>The students are still responsible for the whole document.</b>	2
<b>U2_Ch2_Doc 1:</b> The Brain, an Organ Being Fully Explored	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that the human's brain consists of two cerebral hemispheres composed of white matter covered by a grey one which form the cerebral cortex.</li> <li>- Note that the cerebral cortex contains an enormous quantity of neurons.</li> </ul>	Newly suspended due to time constraint since the objectives related to nutrition and health care are readopted upon recommendation from different concerned parties.		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
U2_Ch2_Doc 2: The Processing of Sensory Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that the human cerebrum is a treatment center nervous system at the origin of general sensitivity and general movement.</li> <li>- Point out that the cerebral cortex is divided into sensory areas, motor areas and associative ones.</li> <li>- Note that the area of general sensitivity receives nervous messages sent by different receptors in the body, and that the psycho-sensitive areas integrate and interpret sensations to elaborate perception.</li> <li>- Specify the afferent sensory path ways and their synaptic relays.</li> </ul>	Newly suspended due to time constraint since the objectives related to nutrition and health care are readopted upon recommendation from different concerned parties.		0
U2_Ch2_Doc 3: The Voluntary Command of the Gesture.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that all voluntary actions are commanded by the motor area of the cerebral cortex.</li> <li>- Locate the motor area in the cerebral cortex.</li> <li>- Note that every part of the body is represented in the motor area as a function of its functional importance.</li> <li>- Specify the direct voluntary motor pathways and indirect ones (pyramidal and extra-pyramidal).</li> <li>- Indicate that the nervous motor pathways intersect and that every motor area commands the opposite half of the body.</li> <li>- Recognize that the psychomotor area allows co-ordination of voluntary movements.</li> <li>- Points out those voluntary movements are controlled by different levels of the central nervous system and that</li> </ul>	They are still suspended.		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودرّوس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	sensory information is received at every level (sensory-motor relation).			
U2_Ch2_Doc 4: Reflex, Protection and adaptation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that reflexes are automatic and involuntary responses to excitation.</li> <li>- Recognize that reflex reactions are two types: innate and acquired.</li> <li>- Point out that certain activities necessitate learning or conditioning before becoming reflexes.</li> <li>- Cite the characteristics of conditioned reflexes.</li> <li>- Indicate the importance of conditioned reflexes in an animal (training) and in Man (learning).</li> <li>- Deduce that the development of conditioned reflexes requires the presence of cerebral hemispheres.</li> <li>- Compare the path of the nervous impulse throughout the innate reflex action of salivation to that throughout conditioned salivation.</li> <li>- Note that the important factor in conditioning is establishment of new nervous links between the nervous centers.</li> </ul>	Newly suspended due to time constraint since the objectives related to nutrition and health care are readopted upon recommendation from different parties concerned.	<b>The whole document is newly suspended</b>	0
U 2_Ch3 The Endocrine System and Hormonal Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that inside an organism, different groups of cells communicate among one another by hormonal messages.</li> <li>- Recognize that certain activities the body involve some complementarity between nervous and hormonal mechanisms.</li> <li>- Take into account the integrating role of the hypothalamus in neuro-hormonal correlation.</li> </ul>	These objectives are <b>newly suspended</b> since they repetition of what is mastered in the endocrine system in grade 10. The complementarity between nervous and hormonal communication is complex and beyond the needs of SE	All the documents, 1 and 2, in Chapter 3 are newly suspended	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودرّوس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand that a hormone is a chemical compound produced by an endocrine gland and then liberated in small amount into the internal medium acting as a means of transport.</li> <li>- Note that endocrine glands manufacture and secrete hormones under the effect of nervous, hormonal or mixed stimulations.</li> <li>- Point out that production of hormones is carried out in steps: taking raw materials from the blood, synthesis and later secretion.</li> <li>- Note that hormones act on target cells and modify their activity.</li> <li>- Point out that responding of target cells to hormonal messages requires temporary binding between the hormone molecules and receptors located on the membrane or inside the target cell.</li> </ul>	<p>student. This subject is considered as scientific literacy for SE students.</p>		
<p><b>U2_Ch4_Doc1:</b> Reaction to stress</p>	<p>These objectives are newly suspended:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that social life involves inter-individual relations of diverse nature, and based on communication that may be expressed as aggressiveness, dominance and emotional reactions.</li> <li>- Understand that aggressiveness is a natural tendency to attack, which exists in the majority of species.</li> <li>- Take into account that aggressive behavior is linked to reality, innate disposition, and may result from frustration induced by an obstacle.</li> <li>-Point out that dominance is an individual tendency to control others behavior and establish and maintain a</li> </ul>	<p>The whole chapter is newly suspended</p>	<p><b>Note: For the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018 the students are not responsible for the hormones involved in the manifestation of stress because they did not cover it in the first secondary (newly readopted).</b></p> <p><b>The students are still responsible for the following objectives related to this chapter which are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Recognize that social life involves inter-individual relations of diverse nature, and based on communication that may be expressed as aggressiveness, dominance and emotional reactions.</li> <li>— Understand that aggressiveness is a natural tendency to attack, which exists in the majority of species.</li> <li>— Take into account that aggressive behavior is linked to reality, innate disposition, and may result from frustration induced by an obstacle.</li> </ul>	<p>1 0</p>



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<p>social structure based on a hierarchy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that an individual is permanently subject to disturbances of various origins called stress, which constitute aggression towards his own organism.</li> <li>- Point out that too many situations may underlie stress.</li> </ul> <p>-Notice that the organism reacts to stress by visible, immediate, involuntary and adapted responses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Take into account that the organism's reaction towards stress is defense reactions which favor fight or flight.</li> <li>- Recognize that certain reactions towards stress concern the functioning of internal organs white others affect behavior.</li> <li>- Notice the existence of discreet responses in many situations of stress such as hormonal fluctuation.</li> <li>- Note that an organism reacts sometimes in an unfavorable manner when it is under intense stress.</li> <li>- Point out that regulatory and adapting reactions to stress involve intervention of sensory receptors, integrating nervous centers and effectors.</li> <li>- Notice that the nervous system and the hormonal one function together to face stress.</li> <li>- Point out that the hypothalamus plays and integrating role for the nervous and hormonal mechanisms.</li> </ul>		<p>Point out that dominance is an individual tendency to control others behavior and establish and maintain a social structure based on a hierarchy.</p> <p>Recognize that an individual is permanently subject to disturbances of various origins called stress, which constitute aggression towards his own organism.</p> <p>Point out that too many situations may underlie stress.</p> <p><b>Note: the above objectives are reflected in paragraph 1 and paragraph 2 in Doc1: Reaction to stress p. 88 with examples in the given figures in the page.</b></p> <p>Notice that the organism reacts to stress by visible, immediate, involuntary and adapted responses.</p> <p>Take into account that the organism's reaction towards stress is defense reactions which favor fight or flight.</p> <p>Recognize that certain reactions towards stress concern the functioning of internal organs white others affect behavior.</p> <p>Note that an organism reacts sometimes in an unfavorable manner when it is under intense stress.</p> <p><b>Note: the above objectives are reflected in paragraph 1 and paragraph 3 in Doc1: Reaction to stress p 89 with examples in the given figures in the page. However the students for the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018 are not responsible for hormonal fluctuation due to stress. They are not responsible to cover the objective:</b></p> <p>Notice the existence of discreet responses in many situations of stress such as hormonal fluctuation <b>and the analysis of the results of the study</b> <b>( Fig II 57 &amp; Fig II 58)</b></p>	
U2_Ch4_Doc2:	These objectives are newly suspended:		<b>Note: For the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018 the students are not responsible for the</b>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
Mechanism of Stress Response.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A behavioral act, in response to aggression, involves both the nervous and endocrine system.</li> <li>- The elements which interfere in regulating and adapting reactions to stress which are sensory receptors (eyes, ears, skin sensory receptors, as well as the receptors for blood pressure), nervous centers in the brain and mainly in the limbic system (without going into details about the limbic system) and effector organs (facial muscles, blood vessels, glands, etc..)</li> <li>- The emotional response to transient stress like danger (fight or flight reaction) which is regulated by adrenaline secreted by the adrenal medulla gland. The latter is stimulated by nervous system (centers in the limbic system are involved).</li> <li>- Adrenaline favors the increase of the frequency of cardiac activity, the respiratory activity, and the increase of glucose concentration in blood and redistributes blood to muscles. All these consequences tend to provide muscles with sufficient glucose and oxygen gas so that muscle tissues undergo cellular oxidation to produce sufficient energy needed for flight reaction.</li> <li>-The emotional response to long term stress (suffering from chronic disease) which is regulated by Glucocorticoid hormones secreted by the adrenal cortex. The latter is stimulated by nerve centers in the limbic system. Glucocorticoid favors the increase in blood glucose level</li> </ul>		<p><b>hormones involved in the manifestation of stress because they did not cover it in the first secondary (newly readopted).</b></p> <p><b>This document is suspended for the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018</b></p> <p><b>The students are responsible for the following objectives related to this chapter which are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—A behavioral act, in response to aggression, involves both the nervous and endocrine system.</li> <li>—The elements which interfere in regulating and adapting reactions to stress which are sensory receptors (eyes, ears, skin sensory receptors, as well as the receptors for blood pressure), nervous centers in the brain and mainly in the limbic system (without going into details about the limbic system) and effector organs (facial muscles, blood vessels, glands, etc..)</li> </ul> <p><b>Note : The above objectives are reflected in Doc2 (Mechanism of stress response) is present in a very wide and complicated way.</b></p> <p><b>So, The students in this document are only responsible for the following notions without probing deeply in any case study or observation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•A behavioral act, in response to aggression, involves both the nervous and endocrine system.</li> <li>•The elements which interfere in regulating and adapting reactions to stress which are sensory receptors (eyes, ears, skin sensory receptors, as well as the receptors for blood pressure), nervous centers in the brain and mainly in the limbic system (without going into details about the limbic system) and effector organs (facial muscles, blood vessels, glands, etc..)</li> </ul> <p><b>The students are only responsible to know that there are two hormonal pathways which intervene in reaction to aggression:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The emotional response to transient stress like danger (fight or flight reaction) which is regulated by adrenaline secreted by the adrenal medulla gland. The latter is stimulated by nervous system (centers in the limbic system are involved).</li> </ul>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	and lowers the excretion of water from the kidneys and has an anti-inflammatory effect that helps the organism in resisting aggression. If long term stress persists for long duration it results in decreasing the concentration of released glucocorticoids (exhaustion phase) which result in weak immunity and other health problems that might lead to death.		Adrenaline favors the increase of the frequency of cardiac activity, the respiratory activity, and the increase of glucose concentration in blood and redistributes blood to muscles. All these consequences tend to provide muscles with sufficient glucose and oxygen gas so that muscle tissues undergo cellular oxidation to produce sufficient energy needed for flight reaction. • The emotional response to long term stress (suffering from chronic disease) which is regulated by Glucocorticoid hormones secreted by the adrenal cortex. The latter is stimulated by nerve centers in the limbic system. Glucocorticoid favors the increase in blood glucose level and lowers the excretion of water from the kidneys and has an anti-inflammatory effect that help the organism in resisting aggression. If long term stress persists for long duration it results in decreasing the concentration of released glucocorticoids (exhaustion phase) which result in weak immunity and other health problems that might lead to death. <b>The students are not responsible for:</b> • The information in the paragraph (Reaction to stress or adaptation in page 91) • The detailed explanation in of the hormonal pathways under nervous control Fig II.63 • The explicit and detailed information related to it in paragraph 2: The neuro-hormonal control.	
Unit 2_Ch6 Biological Rhythms	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that biological rhythms are periodic variation of the functions of the body.</li> <li>- Point out the existence of biological rhythms at all levels of the organism.</li> <li>- Note that the well know biological rhythms are the circadian ones or those with medium frequency.</li> <li>- Notice that sleep is a phenomenon that passes in many phases.</li> <li>- Notice that the awakening-sleep rhythm changes and progressively throughout life.</li> </ul>	They are still suspended	The whole Chapter is still suspended	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that the troubles of sleep are very frequent, and that anxiety is often the cause, and that proper hygiene may prevent those troubles.</li> <li>- Point out that biological rhythms have an endogenous origin but they are synchronized by environmental factors.</li> <li>- Point out that in the human kind, the principal synchronization is the rhythm imposed by the social context: the schedule of activity and rest.</li> <li>- Notice that the body presents a periodic variation in its susceptibility to administered chemical substances.</li> <li>- Deduce that the conditions of life and work may disturb the biological rhythms.</li> </ul>			
<b>Unit 3:</b> Theories of Evolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recognise that evolution is modification of living structures in time.</li> <li>-Establish that the differences between homologous molecules (insulin, hemoglobin...) result in evolution from a common model.</li> <li>- Note that the comparison between the genes coding for homologous molecules allows to establish phylogenetic relationships.</li> <li>- Point out the data of palaeontology confirm that the actually living things do not resemble their ancestors.</li> <li>- Note the principal points of Darwin's theory: evolution by natural selection.</li> <li>- Note the different points of the mutationist theory of Hugo de Vries: evolution occurs by mutation and the species are stable outside mutations.</li> <li>- Note that biologists admit currently a synthetic theory according to which</li> </ul>	<b>They are still suspended.</b>	<b>The whole chapter is still suspended.</b>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني (وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	evolution is transformation of populations and not single individuals by the action of natural selection.			
U4_Ch1_Doc1: Principles of Biotechnology			<b>All the objectives are maintained.</b> <b>The students are responsible for the whole document.</b> Note: The brief description of concepts related to the notion of a gene, of the structure of DNA, the structure of RNA, and gene expression must be reviewed.	3
U4_Ch1_Doc2: Recombinant DNA: Therapeutic Drugs			<b>All the objectives are maintained</b> <b>The students are responsible for the whole document</b>	2
U4_Ch1_Doc3: Recombinant DNA: Vaccine Produced			<b>All the objectives are maintained</b> <b>The students are responsible for the whole document</b>	2
U4_Ch1_Doc4: Monoclonal Antibodies and their Application			<b>All the objectives are maintained</b> <b>The students are responsible for the whole document.</b> Note: The teacher should remind the students about the mechanism of the production of antibodies by B lymphocytes and the role of antibodies.	3
U4_Ch2_Doc1: Searching for Performing Species	These objectives are newly suspended: - Recognize the improvement of the species consists of assembling maximum favorable characteristics that have an economic interest. - Know that hybridization is crossing members belonging to different strains of the same species. - Know that the principle of selection consists of reproduction of the chosen individuals with the most desirable characteristics to raise a whole population of the new strain and thus improving the species.	The objectives are newly suspended	<b>All the objectives are maintained</b> <b>The students are responsible for the whole document.</b> <del>The teacher should remind the students about the concept of hybridization among parents of pure lines.</del>	2 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Note that the techniques of species improvement are various: hybridization, selection and genetic manipulation.</li> <li>Recognize that many breeds of animals and plants (dogs, horses, wheat, corn...) were raised by hybridization and selection.</li> </ul>			
<b>U4_Ch2_Doc2:</b> The transfer of genes			<p>All the objectives are maintained</p> <p>The students are responsible for the whole document.</p>	2
<b>U4_Ch2_Doc 3:</b> Industrial Breeding a controlled production	<p>The objectives are newly suspended:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Point out that industrial breeding is the production of a great quantity of animal which a good quality to meet the consumers demands, and to insure great profit to the breeder.</li> <li>Cite the conditions of breeding.</li> <li>Know that agricultural research aims at satisfying the needs which leads to production of animals and improving their products.</li> </ul>	The objectives are newly suspended	<p>The following objectives are readopted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Point out that industrial breeding is the production of a great quantity of animal which a good quality to meet the consumers demands, and to insure great profit to the breeder.</li> <li>Cite the conditions of breeding.</li> <li>Know that agricultural research aims at satisfying the needs which leads to production of animals and improving their products.</li> </ul> <p>The teacher should relate the previous 2 documents to the notion of industrial breeding.</p> <p><b>The students are responsible</b> to analyze Fig IV 24 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Draw out the factors which affect the progress in industrial breeding</li> <li>Determine how each factor affects the industrial breeding.</li> <li>To relate these factors and come up with conclusions</li> </ul>	2 0
<b>U4_Ch2_Doc 4:</b> Animal Food	<ul style="list-style-type: none"> <li>Note the animal nutrition la rationalized to limit the cost and avoid the animals obesity.</li> </ul>	<p>The objectives are newly suspended</p> <p>There should be awareness that gaining profits from increasing the productivity of</p>	<p>The following objectives are readopted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Note the animal nutrition la rationalized to limit the cost and avoid the animals obesity.</li> </ul> <p><b>The students are responsible for the whole document</b> while raising their awareness.</p>	2 0
<b>U4_Ch2_Doc 5:</b> The Cost of Progress	<ul style="list-style-type: none"> <li>Point out that growing agricultural and industrial production leads consequently to increase of atmospheric, fresh water</li> </ul>	<p>The objectives are newly suspended</p> <p>There should be awareness that gaining profits from increasing the productivity of</p>	<p>The following objectives are readopted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Point out that growing agricultural and industrial production leads consequently to increase of atmospheric, fresh water and</li> </ul>	3 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح ما بقي وما عُلّق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني (فصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	and sea water pollution which forms a danger to the environment. -Know that the size of damage implies regulations for the protection of the environment on an international scale.	animals and plants should be well studied in order not to harm the health of the living things and environment while abiding by reasonable budgets.	sea water pollution which forms a danger to the environment. - Know that the size of damage implies regulations for the protection of the environment on an international scale. <b>The students are responsible for:</b> — Reviewing the type of pollutants and examples on them without memorizing them. Just reviewing them in paragraph 1 and the accompanied table (IV.28) since it is not among the objectives of the curriculum. — All the other paragraphs and Figures.	
<b>U4_Ch2_Doc 6:</b> The Struggle against Pollution	- Point out that biotechnology contribute to the improvement of the environment.	The objectives are newly suspended	The following objectives are readopted: - Point out that biotechnology contribute to the improvement of the environment. To employ the advancements in the field of Biotechnology to protect the environment and sustain its resources. <b>The students are responsible for the whole document.</b>	1 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
U1_Ch1_Document 1: Evolution of Food Habits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that food habits are diverse.</li> <li>- Identify the causes of variation of food habits.</li> <li>- Notice that the consumption of principal foods has evolved since the beginning of the XIX century.</li> <li>- Demonstrate that human feeding varies according to the region.</li> </ul>	Still Suspended	Document is still suspended	0
U1_Ch1_Document 2: Geographic Diversity of Food Habits			Document 2 is still suspended	
U1_Ch1_Document 1 Food Supplies	No Objectives related to it	Newly Suspended No Objectives related to it	There are no objectives related to this document. The only information that have to be reviewed before starting document 2 is that: Whether of an animal or plant origin, the complex food that we consume is a mixture of the same basic components (Fig 1.16) in different proportions, they are broken down into nutrients that are used by cells,	0
U1_Ch2_Document 2 Quantitative Needs, Energetic Needs			<p>The following objectives are <b>maintained</b> since they are pre-requisite for document 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that the quantitative needs of the organism must cover its energy expenditure.</li> <li>- Understand that the energy expenditure of an organism is made by oxidation of organic energy-rich nutrients.</li> <li>- Relate the volume of consumed oxygen by the organism to the quantity of liberated energy by oxidation of nutrients.</li> <li>- Relate the expenditure of energy to the intensity of respiration.</li> <li>- Note that expenditure of energy by an organism is continuous but it varies as a function of internal and external functions.</li> </ul> <p>Note: Only the definition and conditions of Basal Metabolism are required.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note the existence of a minimum expenditure of energy by an organism which corresponds to the basal metabolism whose average value is 6700kj/24h. by a 70kg. adult.</li> </ul>	2



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
			- Understand that basal metabolism is indispensable for maintenance of cells and for basic functioning of the organism.	
U1_Ch2_ Document 3 Qualitative Needs, Energetic Needs	The needs of Carbohydrates  - The structure and types of fatty acids.  -Recognize that certain fatty acids are not synthesized by the body and that they must be supplied by food (particularly vegetable oil)	Newly suspended since there are no related objectives to it in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended. Please Refer to the explanation column to find out the information that must be reviewed .(Acquired previously in grade 9)	- There are no objectives in the curriculum concerning the needs of Carbohydrates. <b>Students are only responsible to review the following:</b> • To know that Carbohydrates are the combustible choice for most cells. <b>Students are only responsible for the following:</b> • To know that they are a source of energy for certain cells like muscles during physical exercise. Also, they have a nutritional value by providing essential substances that enter in the structure of different cells as well as certain hormones and vitamins. • Notice that a great deficiency in certain fatty acids lead into more or less serious troubles. <b>Students are not responsible for:</b> • The experiment of Evan –Burr • Carbohydrate metabolism Fig I.25 • Flux of lipids throughout the organism Fig I.26 • Lipid composition of certain nutrients fig 1.27 • Composition of certain lipids in essential fatty acids	1
U1_Ch2_ Document 4 Qualitative Needs, Requirements in Proteins	Deduce the importance of certain amino acids which must be found in food.  The amino acid content of different proteins  The food sources of different aminoacids	Newly suspended since there are no related objectives to it in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended. Please Refer to the explanation column to find out the	- <b>Students are only responsible for the following notions:</b> • <b>In paragraph 1:</b> Proteins, a particular structure. Fig 1.29. • <b>In paragraph 1:</b> some aminoacids are produced in the body (nonessential aminoacids) while other aminoacids are not and should be supplied by protein rich food. • <b>In paragraph 1:</b> amino acids are needed to build up body proteins (structural and functional proteins). • <b>In paragraph 2: Daily needs in proteins.</b>  - <b>Students are not responsible for paragraph 3</b>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	The nutrition and biological value of different proteins	information that must be reviewed (Acquired previously in grade 9, Proteins, a particular structure and the amino acids are needed to build up body proteins	There are no objectives in the curriculum related to the amino acid content of different proteins and the food sources of different aminoacids and the nutrition or biological value of a protein. This is why paragraphs 2 and 3 are suspended.	
U1_Ch2_ Document 5 QualitativeNeeds, Requirements in Vitamins	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The history of the discovery of Vitamins)</li> <li>- Specify the different types of vitamins and the role of each.</li> <li>- Indicate the sources of different vitamins</li> </ul>	There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended	<p><b>The following objectives are readopted:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that vitamins are organic substances essential in small amounts for maintenance of good health and that they are provided by food.</li> <li>- The vitamin deficiency leads to malnutrition disease: avitaminosis disease.</li> </ul> <p><b>The students are only responsible for:</b> In paragraph 2: The notions which only stresses the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitamins are (hydrosoluble vitamins: B, C and liposoluble vitamins: A,D,E,K) are organic substances essential in small amounts for the maintenance of good health and they are provided by food,</li> <li>• Any deficiency leads to malnutrition disease: avitaminosis disease.</li> </ul> <p><b>The students are not responsible for :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memorizing the different vitamins' sources and roles (paragraph 3 Fig I.35, p31).</li> </ul>	1
U1_Ch2_ Document 6 Qualitative Needs, Mineral Requirements.	Identify the different sources and roles of different mineral salts  Explain the origin of the diseases: Osteoporosis, tooth Decay and Thyrodism.	These are newly suspended since all the related content exceed the limit of the objectives.	<p><b>The students are only responsible for</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The importance of water in paragraph 1 <b>without</b> probing Fig 1.36.</li> <li>- Mineral ions requirements in paragraph 2: Note: The characteristics and causes of different nutrition diseases (Osteoporosis, Tooth Decay, and</li> </ul>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
			Thyrodism) are only used for scientific reading comprehension <b>and not for memorizing.</b> <b>The students are not responsible for memorizing:</b> The sources and role of the different minerals in table I.38., p33.	
U1_Ch2_ Document 7 Constructing a balanced food ration.			The following objectives are <b>maintained</b> since they inform the learners to build balanced diets in accordance with their energy needs (constructive on what is acquired in grade 9): - Know that the principle of a balanced diet consists of balancing the supply with the expenditure of energy. - Recognize that in a balanced diet the quantity of food as well as its quality are taken into consideration. - Point out the existence of rules to be respected and practical advices for a balanced diet. <b>The students are responsible for the whole document accompanied by extra exercises.</b>  <b>This document should be related to</b> U1_Ch2_Document 8 The Fate of Nutrients briefly as shown in the following row.	3
U1_Ch2_ Document 8 The Fate of Nutrients	- Recognize that the stability of living is not as it appears - Point out that the majority of cells in a body are continuously replaced and that their characteristics are maintained in spite of renewal. - Know that the constituting molecules of all cells are renewed without stop  -Recognise that continuous renewal of molecules compensates for loss occurring due to continuous degradation of intracellular materials in a manner which lets the organism maintain a dynamic equilibrium. -Note that biological renewal might not happen except when the diet is balanced.	<b>Newly Suspended</b> Since Documents : U1_Ch1_Documen t3 Qualitative Needs, Energetic Needs And U1_Ch2_ Document4 Qualitative Needs, Requirements in Proteins have to be <b>mastered briefly without going into the details of the needs of</b>	<b>The whole document is newly suspended, except for</b> Fig 1.45 Flux of matter throughout the body.  <b>From this document,</b> the only information that is needed to be covered is that the dietary requirements of the organism are permanent and are ensured by the daily food intake. The daily requirements are indispensable to continue the cellular renewal and molecular renewal at the level of tissue cells.  This last information must be covered by the end of doc 7.	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Know that the molecules necessary for biological renewal are derived from nutrients produced by food digestion.</li> <li>- Understand that nutrients are assimilated by the cells in order to construct their proper matter and insure biological renewal.</li> <li>- Know that proteins are macromolecules synthesised according to a plan which imposes its sequence of amino acids on their manufacture.</li> </ul>	<p><b>carbohydrates, lipids and proteins, at the structural level,</b> these objectives should not be tackled deeply for Humanities students and it is enough to know them at a simple level. Moreover, the scientific facts covered in this chapter show redundancy when compared to what have been covered before in the previous documents.</p>		
<p>U1_Ch3_ Document 1 Food Deficiency Diseases</p>	<p>Know that diseases of deficiency follow undernutrition (Rachitis/Rickets)</p> <p>Know that diseases of deficiency follow undernutrition due to psychological disorder (Anorexia)</p>	<p>There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended</p> <p>There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended</p>	<p><b>The students are only responsible for paragraph 1 page 44 for the following objectives:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that diseases of food deficiency affect primarily the infants of developing countries.</li> <li>- Know that diseases of deficiency follow undernutrition (Marasmus disease)/ or malnutrition (Kwashiorkor)</li> <li>- Recognize that marasmus is due to global deficiency of food (Undernutrition)</li> <li>- Recognize that kwashiorkor is due to quantitative and qualitative deficiency of amino acids present in animal proteins.</li> </ul> <p><b>The students are only responsible for paragraph 1 page 45, only the first paragraph with Fig 1.52 for the following readopted objectives:</b></p>	<p>2</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
			Note that prevention of deficiency diseases requires not only increase in available food resources but it requires also health education for the concerned populations, information campaigns on balanced diets, and surveillance of children growth. <b>The students are not responsible for:</b> Rachitis disease and Anorexia Disease p45, and fig I.53 and fig I.54	
U1_Ch3_ Document 2 Diseases of Excessive Food Intake, Cardiovascular Diseases	Describe the cholesterol cycle in the organism	There are no related objectives in the curriculum. So, all related content are newly suspended. It is not required in the complexity presented in Fig I:57.	All the objectives are maintained. <b>The students are responsible for:</b> The whole document: paragraphs 1,2 and 3 and.  <b>The students are not responsible for:</b> The cholesterol cycle in the organism as described by (Fig I:57) (it is not an objective)	2
U1_Ch3_ Document 3 Obesity, Symptom of the Rich Countries			<b>All the objectives are maintained</b>  <b>The students are responsible for the whole document.</b>	2
UII_Ch1_Doc 1 The Nervous System an Organized Network	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classify the central nervous system into Peripheral somatic nervous system and autonomic nervous system.</li> <li>- Distinguish the pathway of a nervous message at the level of the somatic peripheral nervous system and that at the autonomic peripheral nervous system</li> </ul>	<p>There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended</p> <p>There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are</p>	<p><b>The students are responsible for</b> <b>Recalling from paragraph 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The neuron, structural and functional unit of the nervous system Fig II.4</li> <li>- Difference between a nerve fiber and a nerve, Fig II6</li> <li>- The types of neuron according to their role in a simple communication network, Fig II7.(know that a nervous message originates either in a sensory receptor due to a stimulation or in a nerve center following synaptic transmission).</li> </ul> <p><b>The students are not responsible for</b></p>	1

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
		newly suspended	Paragraph 1, Fig II.3 which is now suspended; the students have only to recall from first secondary (The C.N.S and the P.N.S) in general. Paragraph 2 Fig II.8 is now suspended,	
UII _Ch1_Doc 2 Nervous Information: Nature and Propagation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that the nervous impulse is a temporary electric signal which corresponds to inversion of polarisation of the neuron membrane.</li> <li>- Relate depolarisation which constitutes the action potential to alteration of neuron membrane permeability to Na<sup>+</sup> and K<sup>+</sup>ions.</li> </ul>	These objectives are newly suspended since they are very complicated for humanity students who are dealing with Life Science subject as scientific literacy. Also, the information related to these objectives are not presented in a clear way in the book.	<p><b>The students are responsible for the following objectives which are still required:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that the nervous communication is made by recordable electric signal which constitute the nervous message which is transmitted by neuronal chain. (Note: The students are only responsible to discriminate the recording of resting potential and Action Potential Fig II.10, only the shape of the recordings with no reference to the behavior of ions.)</li> <li>- Point out that the action potential is transmitted in one sense in the organism and that the speed of propagation depends on the diameter of the fibers and the presence of myelin.</li> </ul> <p><b>(Note: In paragraph 2, The students are responsible for only the sense of direction is required without justifying the reason</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that the intensity of effective stimulation is coded by the frequency of A.P and not amplitude.</li> </ul>	3
			<p><b>Note: The students are only responsible for the paragraph and figure II.12 which covers the law of all or none.</b></p> <p><b>The students are not responsible for:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Paragraph 1: The resting potential and the action potential in relation to the behavior of ions. (The explanation related to the different phase of A.P.: Depolarization, Repolarization, Hyperpolarization is not required by the students).</li> <li>Paragraph 2: Explanation why the nerve message is conducted in one direction.</li> <li>-Comparison of the response of the nerve to that of a nerve fiber as a function of the increase in the intensity of stimulation.(not an objective).</li> </ul>	
UII _Ch1_Doc 3 Synapse	Note that the neurotransmitter molecules, released at the arrival of the action potential, bind		<b>The students are responsible for the objectives which are still maintained:</b>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	to special receptors on the post-synaptic membrane and trigger a post-synaptic potential: EPSP and IPSP	There are no related objectives in the curriculum. So, all contents related to them are newly suspended.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that neurons articulate with one another and with effector cells by synapses.</li> <li>- Recognize that the transmission of nervous messages at the synapses is made by the mediation of substances called chemical mediators or neurotransmitters.</li> <li>- Note the existence of various types of neurotransmitters.</li> <li>- Recognize that the neurotransmitters synthesized by a pre-synaptic neuron are stored in vesicles in the axon terminals before being released into the synaptic cleft.</li> <li>- Note that the neurotransmitter molecules, released at the arrival of the action potential, bind to special receptors on the post-synaptic membrane.</li> <li>- Point out the existence of excitatory synapses which permit passage of the nervous message, and opposing inhibitory ones on the same neuron.</li> <li>- Understand that thanks to synapses between neurons, the nervous centers treat the received information and elaborate original nervous messages towards the effectors.</li> </ul> <p><b>The students are responsible for Fig II.13.</b> <b>The students are not responsible for</b> explaining the post synaptic potential and its types (EPSP and IPSP)</p>	2
UII_Ch1_Doc 4 Chemical Perturbation of Synapse			<b>The students are still responsible for the whole document.</b>	1
UII_Ch5_Doc 1 Drug-Addiction and artificial paradise			<b>The students are still responsible for the whole document.</b>	1
UII_Ch5_Doc 2 The Drugs' Mode of Action			<b>The students are still responsible for the whole document.</b>	2
UII_Ch2_Doc 1: The Brain, an Organ Being Fully Explored	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that the human's brain consists of two cerebral hemispheres composed of white matter covered by a grey one which form the cerebral cortex.</li> <li>- Note that the cerebral cortex contains an enormous quantity of neurons.</li> </ul>	Newly suspended due to time constraint since the objectives related to nutrition and health care are readopted upon		0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
		recommendation from different concerned parties.		
UII_Ch2_Doc 2: The Processing of Sensory Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that the human cerebrum is a treatment center nervous system at the origin of general sensitivity and general movement.</li> <li>- Point out that the cerebral cortex is divided into sensory areas, motor areas and associative ones.</li> <li>- Note that the area of general sensitivity receives nervous messages sent by different receptors in the body, and that the psycho-sensitive areas integrate and interpret sensations to elaborate perception.</li> <li>- Specify the afferent sensory path ways and their synaptic relays.</li> </ul>	Newly suspended due to time constraint since the objectives related to nutrition and health care are readopted upon recommendation from different concerned parties.		0
UII_Ch2_Doc 3: The Voluntary Command of the Gesture.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that all voluntary actions are commanded by the motor area of the cerebral cortex.</li> <li>- Locate the motor area in the cerebral cortex.</li> <li>- Note that every part of the body is represented in the motor area as a function of its functional importance.</li> <li>- Specify the direct voluntary motor pathways and indirect ones (pyramidal and extra-pyramidal).</li> <li>- Indicate that the nervous motor pathways intersect and that every motor area commands the opposite half of the body.</li> <li>- Recognize that the psychomotor area allows co-ordination of voluntary movements.</li> <li>- Points out those voluntary movements are controlled by different levels of the central nervous system and that sensory information is received at every level (sensory-motor relation).</li> </ul>	They are still suspended.		0
UII_Ch2_Doc 4: Reflex, Protection and adaptation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that reflexes are automatic and involuntary responses to excitation.</li> </ul>	They are still suspended	<b>The whole document is still suspended</b>	0



المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعلق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that reflex reactions are two types: innate and acquired.</li> <li>- Point out that certain activities necessitate learning or conditioning before becoming reflexes.</li> <li>- Cite the characteristics of conditioned reflexes.</li> <li>- Indicate the importance of conditioned reflexes in an animal (training) and in Man (learning).</li> <li>- Deduce that the development of conditioned reflexes requires the presence of cerebral hemispheres.</li> <li>- Compare the path of the nervous impulse throughout the innate reflex action of salivation to that throughout conditioned salivation.</li> </ul> <p>Note that the important factor in conditioning is establishment of new nervous links between the nervous centers.</p>			
Unit 2_Ch3_The Endocrine System and Hormonal Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that inside an organism, different groups of cells communicate among one another by hormonal messages.</li> <li>- Recognize that certain activities the body involve some complementarity between nervous and hormonal mechanisms.</li> <li>- Take into account the integrating role of the hypothalamus in neuro-hormonal correlation.</li> <li>- Understand that a hormone is a chemical compound produced by an endocrine gland and then liberated in small amount into the internal medium acting as a means of transport.</li> <li>- Note that endocrine glands manufacture and secrete hormones under the effect of nervous, hormonal or mixed stimulations.</li> <li>- Point out that production of hormones is carried out in steps: taking raw materials from the blood, synthesis and later secretion.</li> <li>- Note that hormones act on target cells and modify their activity.</li> </ul>	<p>These objectives are <b>newly suspended</b> since they are considered as repetition of what is mastered in the endocrine system in grade 10. The complementarity between nervous and hormonal communication is complex and beyond the needs of LH student. This subject is considered as scientific literacy for LH students.</p>	<p><b>All the documents, 1 and 2, in Chapter 3 are newly suspended</b></p>	<p>0</p>

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعطّق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Point out that responding of target cells to hormonal messages requires temporary binding between the hormone molecules and receptors located on the membrane or inside the target cell.</li> </ul>			
Unit 2_Ch4_ Stress and Emotional Reaction Doc1: Reaction to stress	<p>The objectives are newly suspended:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that social life involves inter-individual relations of diverse nature, and based on communication that may be expressed as aggressiveness, dominance and emotional reactions.</li> <li>- Understand that aggressiveness is a natural tendency to attack, which exists in the majority of species.</li> <li>- Take into account that aggressive behavior is linked to reality, innate disposition, and may result from frustration induced by an obstacle.</li> <li>- Point out that dominance is an individual tendency to control others behavior and establish and maintain a social structure based on a hierarchy.</li> <li>- Recognize that an individual is permanently subject to disturbances of various origins called stress, which constitute aggression towards his own organism.</li> <li>- Point out that too many situations may underlie stress.</li> <li>- Notice that the organism reacts to stress by visible, immediate, involuntary and adapted responses.</li> <li>- Take into account that the organism's reaction towards stress is defense reactions which favor fight or flight.</li> <li>- Recognize that certain reactions towards stress concern the functioning of internal organs while others affect behavior.</li> </ul>	The whole chapter is newly suspended	<p><b>Note: For the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018 the students are not responsible for the hormones involved in the manifestation of stress because they did not cover it in the first secondary (newly readopted).</b></p> <p><b>The following objectives are readopted as follows. The students are responsible for the following objectives related to this chapter which are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Recognize that social life involves inter-individual relations of diverse nature, and based on communication that may be expressed as aggressiveness, dominance and emotional reactions.</li> <li>— Understand that aggressiveness is a natural tendency to attack, which exists in the majority of species.</li> <li>— Take into account that aggressive behavior is linked to reality, innate disposition, and may result from frustration induced by an obstacle.</li> <li>— Point out that dominance is an individual tendency to control others behavior and establish and maintain a social structure based on a hierarchy.</li> <li>— Recognize that an individual is permanently subject to disturbances of various origins called stress, which constitute aggression towards his own organism.</li> <li>— Point out that too many situations may underlie stress.</li> </ul> <p><b>Note: the above objectives are reflected in paragraph 1 and paragraph 2 in Doc1: Reaction to stress p. 88 with examples in the given figures in the page.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Notice that the organism reacts to stress by visible, immediate, involuntary and adapted responses.</li> <li>— Take into account that the organism's reaction towards stress is defense reactions which favor fight or flight.</li> </ul>	4 0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice the existence of discreet responses in many situations of stress such as hormonal fluctuation.</li> <li>- Note that an organism reacts sometimes in an unfavorable manner when it is under intense stress.</li> <li>- Point out that regulatory and adapting reactions to stress involve intervention of sensory receptors, integrating nervous centers and effectors.</li> <li>- Notice that the nervous system and the hormonal one function together to face stress.</li> <li>- Point out that the hypothalamus plays an integrating role for the nervous and hormonal mechanisms.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that certain reactions towards stress concern the functioning of internal organs while others affect behavior.</li> <li>- Notice the existence of discreet responses in many situations of stress such as hormonal fluctuation.</li> <li>- Note that an organism reacts sometimes in an unfavorable manner when it is under intense stress.</li> </ul> <p><b>Note: the above objectives are reflected in paragraph 1 and paragraph 3 in Doc1: Reaction to stress p 89 with examples in the given figures in the page. However the students for the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018 are not responsible for hormonal fluctuation due to stress. They are not responsible to cover the objective: Notice the existence of discreet responses in many situations of stress such as hormonal fluctuation and the analysis of the results of the study – ( Fig II 57 &amp; Fig II 58)</b></p>	

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح وما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني (وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
Unit 2_Ch4_ Stress and Emotional Reaction  Doc2 Mechanism of Stress Response.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A behavioral act, in response to aggression, involves both the nervous and endocrine system.</li> <li>- The elements which interfere in regulating and adapting reactions to stress which are sensory receptors (eyes, ears, skin sensory receptors, as well as the receptors for blood pressure), nervous centers in the brain and mainly in the limbic system (without going into details about the limbic system) and effector organs (facial muscles, blood vessels, glands, etc..)</li> <li>- The emotional response to transient stress like danger (fight or flight reaction) which is regulated by adrenaline secreted by the adrenal medulla gland. The latter is stimulated by nervous system (centers in the limbic system are involved).</li> <li>- Adrenaline favors the increase of the frequency of cardiac activity, the respiratory activity, and the increase of glucose concentration in blood and redistributes blood to muscles. All these consequences tend to provide muscles with sufficient glucose and oxygen gas so that muscle tissues undergo cellular oxidation to produce sufficient energy needed for flight reaction.</li> <li>-The emotional response to long term stress (suffering from chronic disease) which is regulated by Glucocorticoid hormones secreted by nerve centers in the limbic system. Glucocorticoid favors the increase in blood glucose level and lowers the excretion of water from the kidneys and has an anti-inflammatory effect that helps the organism in resisting aggression. If long term stress persists for long duration it results in decreasing the concentration of released glucocorticoids (exhaustion phase)</li> </ul>		<p><b>Note: For the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018 the students are not responsible for the hormones involved in the manifestation of stress because they did not cover it in the first secondary (newly readopted). This document is suspended for the academic year 2016-2017 and the academic year 2017-2018</b></p> <p><b>The following objectives are readopted as follows. The students are responsible for the following objectives related to this chapter which are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—Point out that regulatory and adapting reactions to stress involve intervention of sensory receptors, integrating nervous centers and effectors.</li> <li>—Notice that the nervous system and the hormonal one function together to face stress.</li> <li>—Point out that the hypothalamus plays an integrating role for the nervous and hormonal mechanisms.</li> </ul> <p><b>Note :</b> <b>The above objectives are reflected in Doc2(Mechanism of stress response) in a very wide and complicated way. So, The students in this document are only responsible for the following notions without probing deeply in any case study or observation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A behavioral act, in response to aggression, involves both the nervous and endocrine system.</li> <li>● The elements which interfere in regulating and adapting reactions to stress which are sensory receptors (eyes, ears, skin sensory receptors, as well as the receptors for blood pressure), nervous centers in the brain and mainly in the limbic system (without going into details about the limbic system) and effector organs (facial muscles, blood vessels, glands, etc..)</li> </ul> <p><b>The students are only responsible to know that there are two hormonal pathways which intervene in reaction to aggression:</b></p>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<p>which result in weak immunity and other health problems that might lead to death.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• The emotional response to transient stress like danger (fight or flight reaction) which is regulated by adrenaline secreted by the adrenal medulla gland. The latter is stimulated by nervous system (centers in the limbic system are involved). Adrenaline favors the increase of the frequency of cardiac activity, the respiratory activity, and the increase of glucose concentration in blood and redistributes blood to muscles. All these consequences tend to provide muscles with sufficient glucose and oxygen gas so that muscle tissues undergo cellular oxidation to produce sufficient energy needed for flight reaction.</li> <li>• The emotional response to long term stress (suffering from chronic disease) which is regulated by Glucocorticoid hormones secreted by the adrenal cortex. The latter is stimulated by nerve centers in the limbic system. Glucocorticoid favors the increase in blood glucose level and lowers the excretion of water from the kidneys and has an anti-inflammatory effect that help the organism in resisting aggression. If long term stress persists for long duration it results in decreasing the concentration of released glucocorticoids (exhaustion phase) which result in weak immunity and other health problems that might lead to death.</li> </ul> <p><b>The students are not responsible for:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The information in the paragraph (Reaction to stress or adaptation in page 91)</li> <li>• The detailed explanation of the hormonal pathways under nervous control Fig II.63</li> <li>• The explicit and detailed information related to it in paragraph 2: The neuro-hormonal control.</li> </ul>	
Unit 2_Ch6: Biological Rhythms	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognize that biological rhythms are periodic variation of the functions of the body.</li> <li>- Point out the existence of biological rhythms at all levels of the organism.</li> </ul>	They are still suspended	The whole Chapter is still suspended	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربويّ المعنق العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Note that the well know biological rhythms are the circadian ones or those with medium frequency.</li> <li>- Notice that sleep is a phenomenon that passes in many phases.</li> <li>- Notice that the awakening-sleep rhythm changes and progressively throughout life.</li> <li>- Note that the troubles of sleep are very frequent, and that anxiety is often the cause, and that proper hygiene may prevent those troubles.</li> <li>- Point out that biological rhythms have an endogenous origin but they are synchronized by environmental factors.</li> <li>- Point out that in the human kind, the principal synchronization is the rhythm imposed by the social context: the schedule of activity and rest.</li> <li>- Notice that the body presents a periodic variation in its susceptibility to administered chemical substances.</li> <li>- Deduce that the conditions of life and work may disturb the biological rhythms.</li> </ul>			
Unit 3: Theories of Evolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognise that evolution is modification of living structures in time.</li> <li>- Establish that the differences between homologous molecules (insulin, hemoglobin...) result in evolution from a common model.</li> <li>- Note that the comparison between the genes coding for homologous molecules allows to establish phylogenetic relationships.</li> <li>- Point out the data of palaeontology confirm that the actually living things do not resemble their ancestors.</li> <li>- Note the principal points of Darwin's theory: evolution by natural selection.</li> <li>- Note the different points of the mutationist theory of Hugo de Vries: evolution occurs by mutation and the species are stable outside mutations.</li> </ul> <p>Note that biologists admit currently a synthetic</p>	They are still suspended	<b>The whole Chapter is stillsuspended.</b>	0

المحور/الوحدة/الدرس Chapter	الهدف التربوي المعطى العمل به Suspended Objectives	التعليل Reason	الشرح (ما بقي وما علق العمل به من محاور ودروس الكتاب المدرسي الوطني وفصوله) Explanation	إقتراح توزيع لحصص التعليم Proposition : Distribution of periods
	theory according to which evolution is transformation of populations and not single individuals by the action of natural selection.			