

Sciences

6^{ème}
Année

Pour la Vie

Éducation de Base



SPECIMEN

غير مخصص

Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques



Le Livre
Scolaire
National

Nouveau Programme

République Libanaise

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur

SCIENCES POUR LA VIE

Education de Base

Sixième Année

Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques



Le Livre
Scolaire
National

Nouveau Programme

■ Coordinateur général des commissions d'auteurs

Moustapha YAGHI ■

SCIENCES POUR LA VIE

Education de Base

Sixième Année

Ismail ISKANDARANI (Coordinateur)

Majdi EL HAJJ

Brenda GHAZALE

Ahmad SBEITY

Mohamad DAHER

Sami WEHBEH

Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques



La Société Éducative

pour l'Impression l'Édition et la Distribution S.A.R.L.

Remerciements

Le Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques remercie :

- Le Ministère de L'Environnement
- Le Conseil de L'Environnement (Kobayat)

pour les documents iconographiques qu'ils ont eu l'amabilité de mettre à sa disposition.

■ Recherche documentaire : Groupe iconographique, CRDP

■ Edition et Distribution :  **La Société Éducative**
pour l'Impression, l'Édition et la Distribution S.A.R.L.

Maquette : Groupe technique, SEEL s.a.l.

Dessins : Ghali ALLAM

Photos : Tania JABRE

Impression: Dar Lubnan

© CRDP 2000, Sin-EI-Fil - Liban, B.P: 55264

Tous droits réservés au CRDP

11^{ème} impression 2010

LE PROJET DU LIVRE SCOLAIRE NATIONAL

Avec la parution des manuels scolaires de la troisième année de chacun des quatre cycles d'enseignement, le Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques achève la dernière étape du projet de rédaction des manuels conformes aux nouveaux programmes. Aussi mettons-nous ces livres entre les mains des apprenants et des enseignants, dans l'espoir d'accomplir une transition progressive vers l'acquisition de savoirs scientifiques solides et modernes, au moyen d'outils pédagogiques avancés et de méthodes d'apprentissage évoluées, suscitant la réflexion et la recherche individuelle et favorisant les situations comportementales qui renforcent le sentiment d'appartenance nationale et privilégient le respect des valeurs.

Si la révolution dans le domaine des technologies de l'information et de la communication est pratiquement en passe de reléguer le manuel scolaire à une position de second ordre, il n'en reste pas moins que le livre au Liban, comme dans la plupart des pays environnants, demeure le principal moyen d'apprentissage. Il s'avère donc absolument nécessaire d'accorder à la rédaction des manuels tout l'intérêt et le soin qu'une telle activité mérite, tant au plan du contenu du manuel qu'à celui de sa présentation générale, sans en faire pour autant l'outil pédagogique exclusif de l'apprenant car le livre devrait surtout constituer une voie d'accès à d'autres sources d'information. Aussi, ce dernier ne devrait-il pas représenter une fin en soi mais plutôt nous permettre de réaliser la finalité principale de la réforme éducative, à savoir: garder l'apprenant au centre du processus d'enseignement-apprentissage.

Nous ne cherchons pas à déprécier le travail accompli ou à mettre en doute les bonnes intentions, qui, nous en sommes certains, ont animé tous nos comités d'auteurs. Néanmoins, malgré le louable investissement de tous ceux qui ont œuvré pour la réussite de cette entreprise et dont nous apprécions les efforts, nous nous devons de signaler que l'on peut relever certaines imperfections dans les livres parus ces deux dernières années.

Nous pensons, par ailleurs, que la critique constructive représente un premier pas vers le perfectionnement des manuels, c'est pourquoi nous vous engageons tous à nous adresser vos remarques surtout si elles sont faites dans l'intention d'améliorer les performances de nos auteurs.

C'est dans cette perspective que le CRDP a, dès cette année et comme prévu, entamé l'évaluation des nouveaux programmes, des manuels y afférents, de la formation des enseignants ainsi que des résultats scolaires. Cette action est centrée sur l'identification des objectifs atteints et de ceux qu'il n'a pas été possible de réaliser. Elle permettra, d'une part, de persévérer dans toute orientation qui aurait fait ses preuves et de l'autre, de faire les modifications nécessaires.

Nous nous proposons, d'ores et déjà, de procéder au remaniement de nos publications ce qui, nous l'espérons, apportera une contribution concrète à l'amélioration des contenus, dans le but d'assurer à nos élèves le meilleur livre possible.

Le 13 Mars 2000

Le Président du CRDP

Nemer FRAYHA

Avant-propos

Ce manuel est conforme, tant dans son contenu que dans son esprit, au nouveau curriculum des sciences. Il comporte six unités : L'organisation des êtres vivants, La reproduction, L'homme et sa santé, L'homme et son environnement, La matière et l'énergie, La Terre et l'Univers.

Les unités, constituées de chapitres et de leçons, ont été conçues de façon à permettre à l'élève d'acquérir un ensemble de connaissances et de compétences en exploitant les documents, en réalisant des recherches, en rédigeant des comptes rendus et en découvrant certains appareils modernes...

Le matériel exigé dans les différentes activités, pour concrétiser les notions scientifiques, est simple de tous les jours ce qui facilite la tâche au professeur et l'acquisition aux élèves.



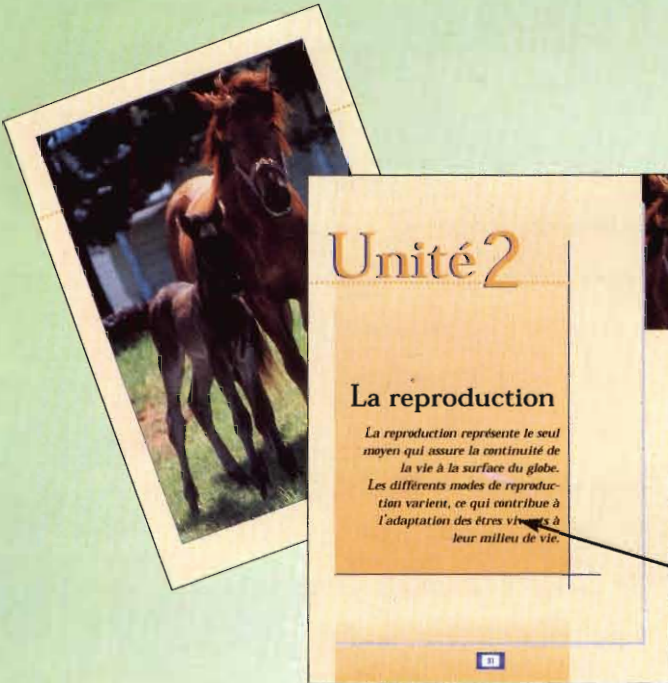
Nous espérons, que ce manuel, fera des sciences une discipline de culture et de responsabilité en laissant ces traces dans la vie des élèves par leurs comportements envers leurs corps et l'environnement.



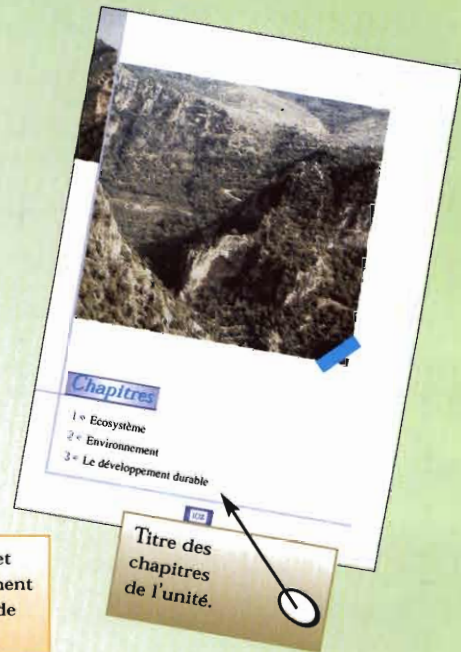
Nous remercions par avance tous ceux qui nous feraient parvenir remarques, critiques et suggestions.

Les Auteurs

Je découvre mon livre



Introduction et dessin te donnent une idée du sujet de l'unité.

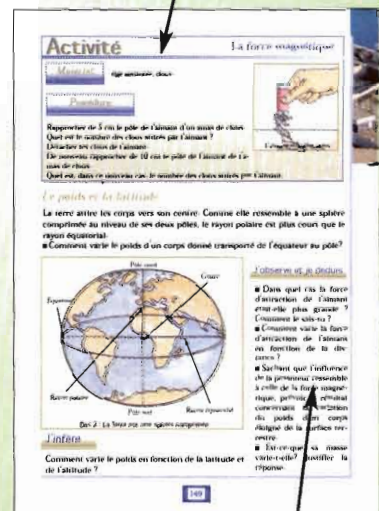


Les questions scientifiques dans traitées le chapitre



Les titres des leçons sont inclus dans le chapitre

Les documents à exploiter te permettent de construire le savoir



Les questions orientent la démarche d'investigation

SOMMAIRE

Unité 1

Organisation des êtres vivants

- Chapitre 1: 15
La cellule : unité des êtres vivants.
- Chapitre 2: 22
De la cellule à l'être vivant.



Unité 2

La reproduction

- Chapitre 1: 33
La reproduction et ses différents modes
- Chapitre 2: 37
La reproduction sexuée chez les animaux.
- Chapitre 3: 49
La reproduction sexuée des plantes à fleurs
- Chapitre 4: 57
La reproduction asexuée
- Chapitre 5: 63
Rôle de l'homme dans la reproduction



SOMMAIRE

Unité 3

L'homme et sa santé

- | | |
|---|----|
| - Chapitre 1:
Systèmes de communication | 73 |
| - Chapitre 2:
La peau
et le système urinaire. | 85 |
| - Chapitre 3:
Le corps humain :
coordination et protection. | 93 |



Unité 4

L'Homme et l'Environnement

- | | |
|---|-----|
| - Chapitre 1:
Ecosystème | 103 |
| - Chapitre 2:
Environnement | 110 |
| - Chapitre 3:
Le développement durable | 122 |



SOMMAIRE

Unité 5

La matière et l'énergie

- Chapitre 1: 137
Les réactions de certains
composés chimiques
- Chapitre 2: 147
Le travail et la puissance
- Chapitre 3: 156
Machines et appareils
- Chapitre 4: 169
L'énergie



Unité 6

La Terre et l'Univers

- Chapitre 1: 185
La Terre :
rotation et conséquences
- Chapitre 2: 193
La Lune et la Terre
- Chapitre 3: 199
Les satellites artificiels
et les vaisseaux spatiaux



