

Discipline : Physique

Titre : **GeoGebra pour la physique (phase 1)**

Public : Enseignants (tes) de physique aux cycles 3 et 4

Domaine : - Pratiques Professionnelles Spécialisées

Compétence : - Emploie diverses méthodes basées sur les théories et les concepts d'apprentissage d'enseignement qui conviennent aux diverses caractéristiques des différents apprenants et de ses propres acquis en formation

Objectif : A la fin de cette formation, les enseignants (tes) seront capables d'utiliser le logiciel GeoGebra pour préparer des activités qui facilitent l'apprentissage de certains objectifs en physique.

Descriptif : En vue de pouvoir intégrer la technologie de l'information et de la communication dans notre pratique de classe, les ateliers de travail durant cette session aideront à investir le logiciel GeoGebra pour :

- Faire des représentations schématiques : circuit éclectique
- Faire des représentations graphiques : caractéristique intensité tension
- Créer des schémas interactifs qui servent à illustrer ou à comprendre certains concepts physiques en optique géométrique

	Centre de formation	Dates	Horaires
50-1	Ecole Normale-Beyrouth - Bir Hassan	7 , 14 / Sep / 2019	8:00-13:00
50-2	Ecole Normale-Anout	5 , 12 / Feb / 2020	8:30-13:30
50-3	Ecole Normale-Baakline	4 , 11 / Mar / 2020	8:30-13:30

Formateur / trice : Jinane Aoun

Remarque : 1-Prérequis : utilisation courante de Microsoft Office et Internet
2-Les stagiaires sont priés d'apporter avec eux leurs propres ordinateurs portables

Discipline : Physique

Titre : **Expérimentation dans l'enseignement de la physique**

Public : Enseignants (tes) de physique au cycle 3

Domaine : - Pratiques Professionnelles Spécialisées

Compétence : - Emploie diverses méthodes basées sur les théories et les concepts d'apprentissage d'enseignement qui conviennent aux diverses caractéristiques des différents apprenants et de ses propres acquis en formation

Objectif : A la fin de cette formation, les enseignants (tes) seront capables de préparer des fiches laboratoires pour intégrer l'expérimentation dans l'enseignement de la physique.

Descriptif : La physique pourrait être mieux assimilée voire plus intéressante lorsqu'elle est apprise par l'expérimentation.
Ainsi ce stage est conçu pour aborder les points suivants :

- Rôle de l'expérimentation dans l'enseignement ;
- Planification et réalisation des expériences conformément aux objectifs du curriculum :
électricité : circuits électriques en tension continue (lois des tensions et des intensités, loi d'Ohm), caractéristiques d'une tension alternative sinusoïdale / optique : réflexion et réfraction de la lumière, formation des images à travers des lentilles / mécanique : masse volumique, poids et masse, loi de Hooke, Poussée d'Archimède.
- Types d'erreurs expérimentales.
- Intérêt (fonction et place) de l'expérimentation avant et/ou après le cours.

	Centre de formation	Dates	Horaires
51-1	Ecole Normale-Beyrouth - Bir Hassan	4 , 11 / Dec / 2019	8:00-13:00

Formateur / trice : Jinane Aoun

Remarque : Les stagiaires sont priés d'apporter leurs manuels de physique.

Discipline : Physique

Titre : **GeoGebra pour la physique (phase 2)**

Public : Enseignants (tes) de physique aux cycles 3 et 4

Domaine : - Pratiques Professionnelles Spécialisées

Compétence : - Emploie diverses méthodes basées sur les théories et les concepts d'apprentissage d'enseignement qui conviennent aux diverses caractéristiques des différents apprenants et de ses propres acquis en formation

Objectif : A la fin de cette formation, les enseignants (tes) seront capables d'utiliser le logiciel GeoGebra pour préparer des activités qui facilitent l'apprentissage de certains objectifs en physique.

Descriptif : En vue de pouvoir intégrer la technologie de l'information et de la communication dans notre pratique de classe, les ateliers de travail durant cette session aideront à investir le logiciel GeoGebra pour :

- Faire des représentations graphiques : établissement et rupture du courant
- Créer des schémas interactifs qui servent à illustrer ou à comprendre certains concepts physiques en mécanique cinématique et dynamique.

	Centre de formation	Dates	Horaires
52-1	Ecole Normale-Beyrouth - Bir Hassan	11 , 18 / Jan / 2020	8:00-13:00

Formateur / trice : **Jinane Aoun**

Remarque : 1-Prérequis : utilisation courante de Microsoft Office et Internet.
2-Les stagiaires sont priés d'apporter avec eux leurs propres ordinateurs portables.

الهدف : في نهاية هذه الدورة، يصبح معلّم الفيزياء والرّياضيّات قادرين على إعداد تخطيط فصليّ مشترك من أجل خدمة التّكامل والتّرباط بين المادّتين.

التوصيف : يحاول الفيزيائيّون شرح العالم وتفسيره من خلال القوانين؛ غالبًا ما تؤدّي هذه القوانين إلى علاقات جبريّة بين الرّموز المختلفة المرتبطة بالكمّيّات المادّية حيث يتعامل معها الرّياضيّون ضمن أنظمة ومعادلات ليعود ويستخدمها الفيزيائيّون في حلّ المعضلات الحسابيّة.

في هذه الدّورة سنعمل على:

- إعطاء معنى رياضيّ للقوانين الفيزيائيّة «.... Ohm's Law, projectile, force»
- إعطاء معنى فيزيائيّ للصّيغ الرّياضيّة «....,derivatives, addition of vectors, Integration»
- ربط الدّوال والتّمثيلات البيانيّة في المادّتين؛
- توزيع دروس الرّياضيّات والفيزياء بشكل يخدم المادّتين ولا يتنافى مع المدى والتّتابع لكلّ مادّة.

التوقيت	التاريخ	مركز التدريب	
8:00-13:00	25 كانون الثاني 2020 - 1, 22 شباط 2020	دار المعلمين والمعلمات في بيروت - بئر حسن	53-1

المدرّب / ة : جنان عون

ملاحظات : جنان عون وسامر سيف الدين