

Des situations concrètes pour expérimenter en Maths Sciences.



Objectifs :

Définir ce qu'est l'expérimentation et à quoi elle sert.
Expérimenter sur des situations simples avec des outils variés.

Formateurs:

Sandra GIRY et François BINET

Lieu du stage :

Lycée René Cassin à TULLE

Date du stage :

Jeudi 28 Janvier 2016

MATHS-SC		MATHS-SC SITUATIONS CONCRÈTES POUR EXPÉRIMENTER		Candidature individuelle
OBJECTIFS Définir ce qu'est l'expérimentation et à quoi elle sert. Expérimenter sur des situations simples avec des outils variés.		CONTENUS Activités expérimentales de mathématiques et de sciences-physiques utilisant les calculatrices, l'ExAO ou d'autres supports.		PUBLIC Enseignants maths-sciences,
N° du dispositif	Intitulé du dispositif	N° du module	Intervenants	Responsable
15A0220093	I-L'ACTUALISATION DES CONNAISSANCES DISCIPLINAIRES	25925		Paul COUTURE
Groupe(s)	Effectif par groupe	Durée prévue	Date(s)	Lieu(x)
1 groupe(s)	15	6 heures		

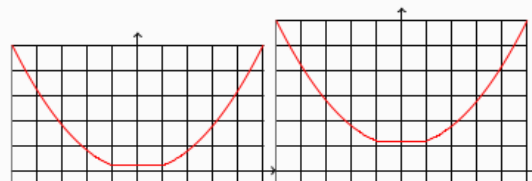
Contenus :

- Activités expérimentales de Mathématiques

S'appuyant sur l'idée que l'expérimentation n'est pas du « presse bouton » ou du « tire curseur », on mettra en avant des exemples simples allant du CAP au BTS. Ces exemples utiliseront tous les outils disponibles au professeur de mathématiques : Logiciel de géométrie dynamique (géogébra), calculatrice, tableur, compas,...

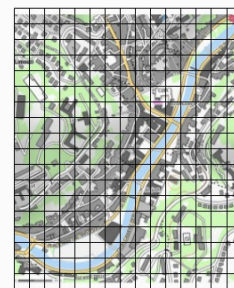
Proposer les modifications à apporter aux fonctions pour passer du tracé de gauche à celui de droite.

Exemple 1 Première et calculatrice :



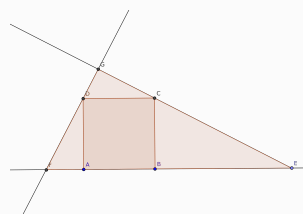
Exemple 2 CAP et outils variés :

Estimer la longueur de la boucle le long des quais.



Exemple 3 Seconde et géogébra :

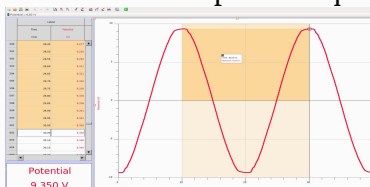
Placer un carré dans un triangle



- Activités expérimentales de Sciences Physiques

L'expérimentation par utilisation de matériel d'ExAO sera présenté sur des exemples simples montrant que les interfaces peuvent être utilisées aussi simplement qu'une calculatrice.

Exemple 1 CAP et tension alternative :



Exemple 2 CME4 :

.....

