

## Les exercices d'entraînement.

### Utilisation d'exerciseur: Sésamaths/mathenpoche 2nde sur les fonctions

Objectif de la séance: Permettre aux élèves de tester leur connaissance et leur bonne compréhension du cours.

#### Le pourquoi de cette séance:

Ma classe de seconde a eu de la peine à bien assimiler les notions de représentation graphique d'une fonction.

Pour les résolutions graphiques, l'utilisation d'exerciseur a permis à chacun d'avancer à son rythme, de traiter des exemples variés et nombreux sans qu'il y ait trop de temps passé à construire ou faire construire les courbes sur la calculatrice.

#### Le bilan:

Les élèves faibles ont traité peu d'exemples mais ont enfin compris ce qu'était une courbe représentative.

Les élèves plus à l'aise, croyaient-ils, ont eu la surprise d'avoir des réponses fausses.

Ils ont du reprendre le cours et ont fini la séance avec le sentiment d'avoir, cette fois, vraiment appris à déterminer graphiquement des solutions d'équation ou d'inéquation.

Pour d'autres, les erreurs dues à des réponses peu précises ont permis de mettre l'accent sur l'importance de la précision et de la rigueur.

Ce fut une séance intéressante et productive.

#### Quelques copies d'écran:

Construction bien guidée, point par point d'une courbe.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://mathenpoche.sesamath.net/2nde/pages/numerique/chap8/serie2/index.html`. The page content includes a navigation bar with buttons numbered 1 through 9. Below this, a title bar reads "Exercice n°2 : Points de la courbe représentative". The main area shows "1 sur 1" and "Question N°2 : 1,5 est l'image de 0,2 par f (à 0,1 près). Place le point correspondant dans le repère." Below the text is a coordinate grid with x-axis from -1,5 to 2,5 and y-axis from -8 to 8. A blue 'x' is placed at the point (0,2) and a red 'x' is placed at (1,5). A red dashed line connects the two points. At the bottom of the page, the text reads: "Soit la fonction  $f$  définie sur  $[-1,1 ; 2,2]$  par :  $f(x)=0,8x^3-0,4x^2-0,2x+1,5$ ".

## Lecture d'images ou d'antécédents:

Série 2 : Valeurs (lecture) - Mozilla Firefox  
http://mathpoche.sesamath.net/2nde/pages/numerique/chap8/serie2/index.html

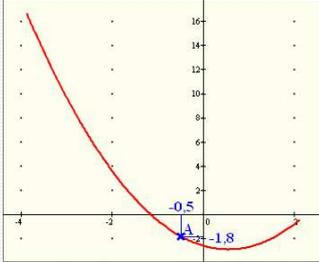
Exercices : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Exercice n°8 : Lecture d'image et d'antécédent

Question N°1 : Complète.

Pour la fonction représentée:

- L'image de -0,6 par f est :
- 3,1



On a représenté ci-dessus la fonction  $f$  définie sur  $[-3,9 ; 2,1]$  par  $f(x) = -x^2 - 1,1x - 2,6$

Transfert des données depuis mathpoche.sesamath.net...

## Résolutions graphiques d'équations.

Une bonne présentation avec possibilité de déplacer les points sur la courbe.

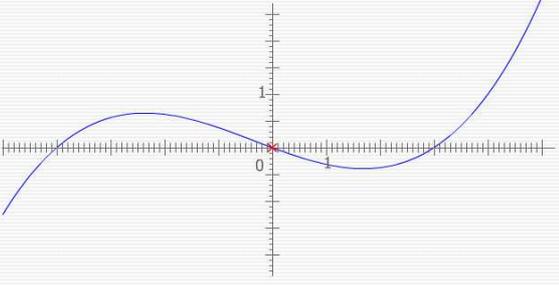
Série 2 : Valeurs (lecture) - Mozilla Firefox  
http://mathpoche.sesamath.net/2nde/pages/numerique/chap8/serie2/index.html

Exercices : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Exercice n°5 : Lecture d'images

Question N°1 : Par la fonction g, le nombre -3,7 a pour image :

Réponse :



Données transférées depuis mathpoche.sesamath.net

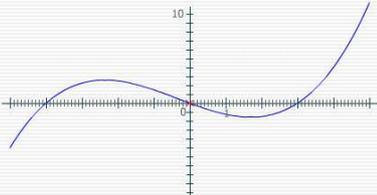
Série 2 : Valeurs (lecture) - Mozilla Firefox  
<http://mathpoche.sesamath.net/2nde/pages/numerique/chap8/serie2/index.html>

Exercices : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Exercice n°9 : Résoudre graphiquement une équation

Question N°1 : Résoudre, par lecture graphique, l'équation  $f(x) = 4$  sur l'intervalle  $[-5 ; 5]$ .

Réponse :



Transfert des données depuis mathpoche.sesamath.net...

## Tableaux de signes

Série 4 : Signe, variations - Mozilla Firefox  
<http://mathpoche.sesamath.net/2nde/pages/numerique/chap8/serie4/index.html>

Exercices : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

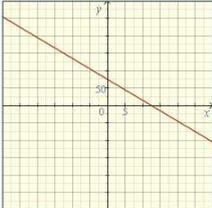
### Exercice n°3 : Compléter le tableau de signes

Question N°1 :

On a représenté ci-contre une fonction  $g$  sur l'intervalle  $[-30 ; 30]$ .  
 Complète le tableau de signes ci-dessous.

Tableau de signes de  $g$

$x$	-30	12,5	30
$g(x)$		0	



Transfert des données depuis mathpoche.sesamath.net...

Série 4 : Signe, variations - Mozilla Firefox  
 http://mathpoche.sesamath.net/2nde/pages/numerique/chap8/serie4/index.html

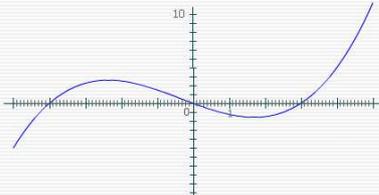
Exercices : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

**Exercice n°1 : Signes, vocabulaire**

Question NP1 :

En 1,5 la fonction  $h$  prend une valeur

négative  
 nulle  
 positive



Courbe représentative de  $h$ .

Tableau de signes de  $h$ .

$x$	-5	-4	0	3	5		
$h(x)$	-	0	+	0	-	0	+

Transfert des données depuis mathpoche.sesamath.net...

Ce ne sont que quelques exemples, il faut vraiment aller voir.  
 Il s'agit donc de mathpoche seconde; il y a aussi un chapitre sur les vecteurs mais je ne l'ai pas testé en classe.