

Seconde 2	<b><u>Devoir de mathématiques :</u></b> <i>Calculs algébriques/Lectures graphiques</i>	Vendredi 23 septembre 2016
-----------	---	-------------------------------

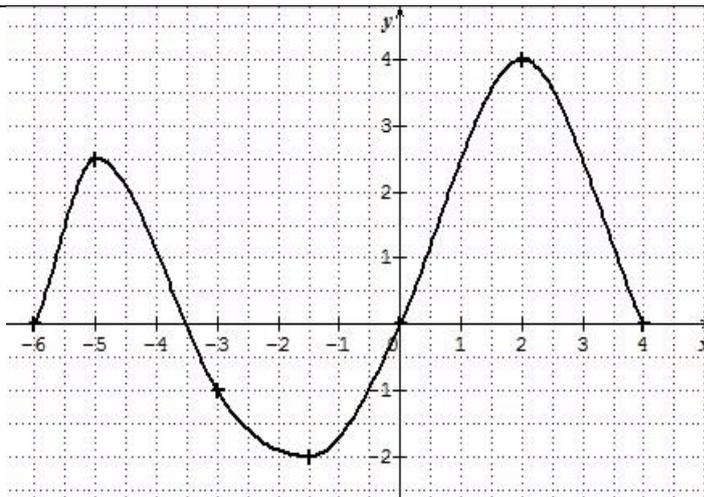
- Calculatrice autorisée
- Durée : 45 min
- Répondre directement sur le sujet (BIEN METTRE SON NOM)

**Exercice 1 : (9 pts)**

Compléter le tableau suivant en détaillant les calculs

Questions	Calculs et résultats
1) Développer et réduire : $A = (\sqrt{5} + 3)^2$	
2) Factoriser l'expression suivante : $B = (4x + 1)^2 - (2x - 3)^2$	
3) Résoudre l'équation suivante : $(6x + 5)(-7x + 1) = 0$	
4) Factoriser l'expression suivante : $x^2 - 18x + 81$	
5) Résoudre l'équation suivante : $36x^2 = 25$	
6) Simplifier au maximum : $3\sqrt{2} - 5\sqrt{18}$	
7) Factoriser l'expression suivante : $(x + 2)(x - 3) - (x - 3)$	

**Exercice 2 : (11 pts)**



Courbe représentative d'une fonction  $f$

Compléter les pointillés suivants :

- 1) Ensemble de définition de  $f$  : .....
- 2) L'image de -6 par  $f$  est .....
- 3)  $f(-5) = \dots\dots\dots$
- 4)  $f(3) = \dots\dots\dots$

5) Déterminer les éventuels antécédents de 0 par  $f$  (en justifiant) :

.....  
.....  
.....

6) Antécédents de 4 par  $f$  : .....

.....  
.....  
.....  
.....

7) Résoudre  $f(x) = -1$  (en justifiant soigneusement)

BON COURAGE A TOUS !