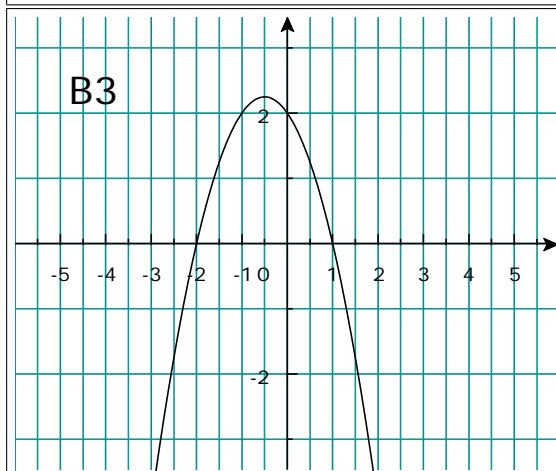
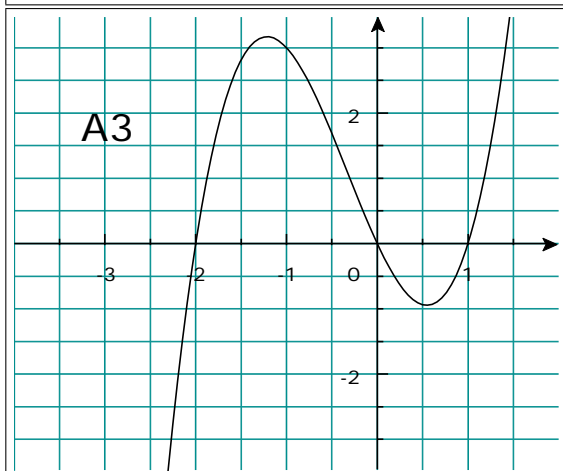
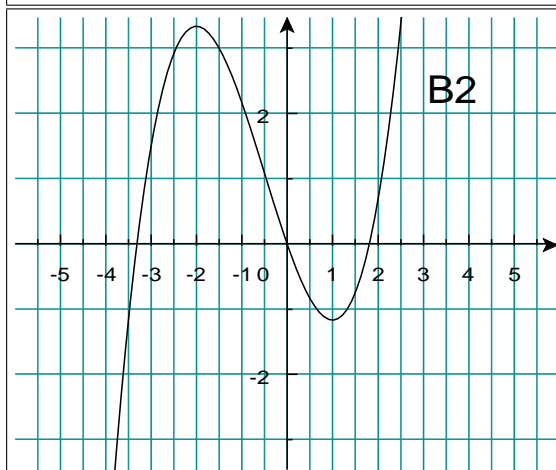
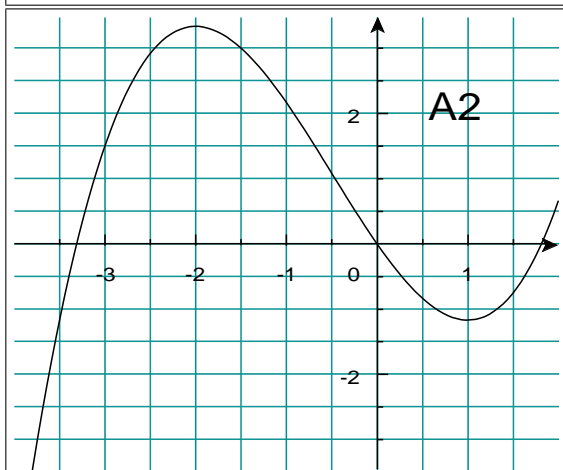
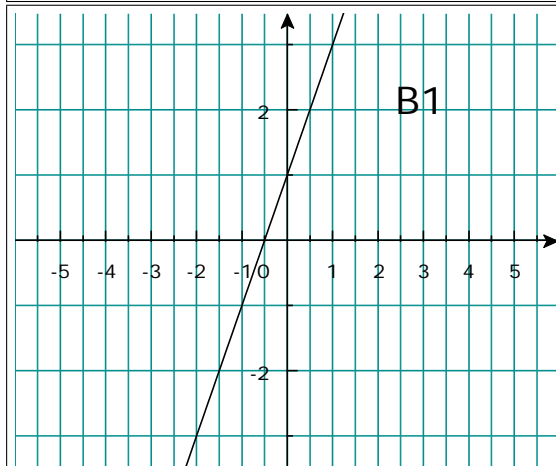
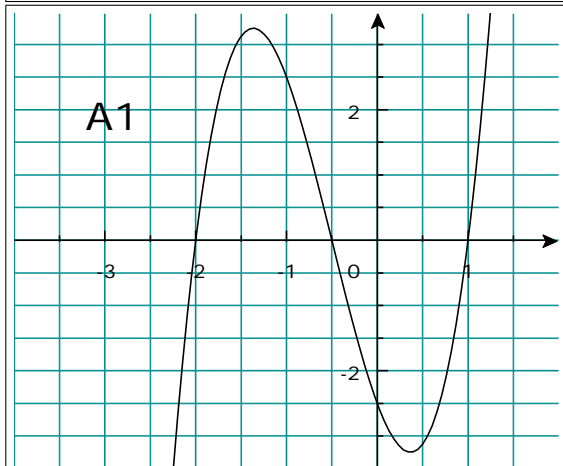
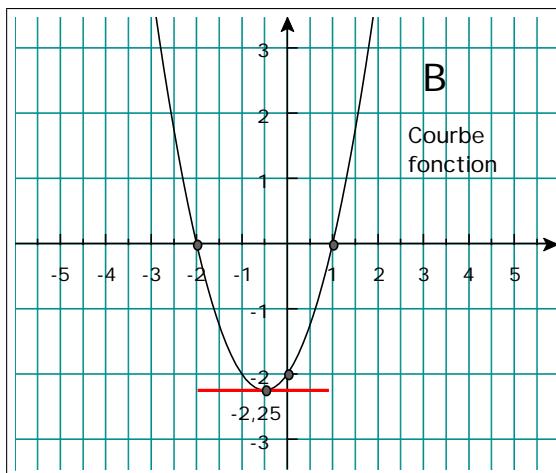
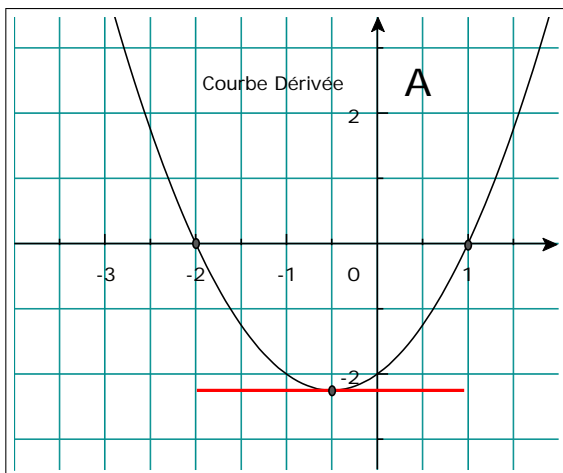
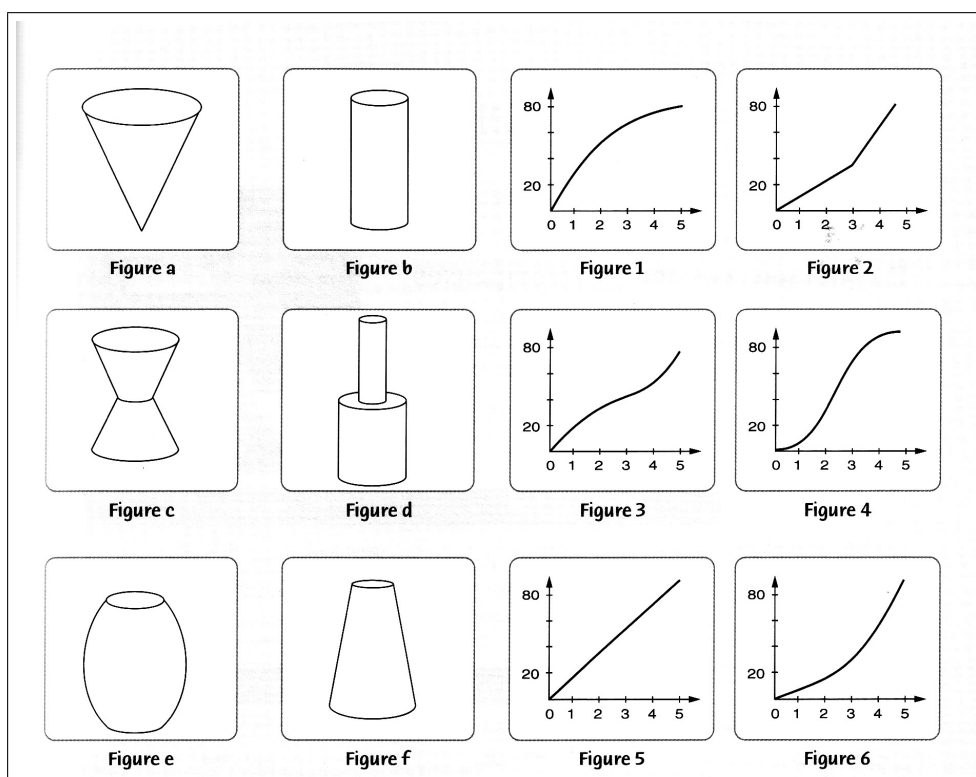


Exercices dérivation et graphiques



**Exercice 1 Lecture de courbes**



Les six récipients ci-dessous ont la même hauteur et la même capacité. On les remplit séparément en utilisant des robinets à débit identique et constant. Les graphiques représentent, pour chaque récipient, la hauteur de la colonne d'eau dans le récipient en fonction du temps écoulé depuis le début du remplissage (temps en secondes). Associer la bonne courbe correspondant à chaque récipient.

**Exercice 2 Lecture graphique 1**

Le graphique A (dos de cette feuille) est celui de la courbe de la fonction dérivée  $f'$  d'une fonction  $f$ .

1. Écrire le tableau de signes de la fonction dérivée  $f'$ .
2. Écrire le tableau des variations de la fonction  $f$ .
3. Lequel des graphiques A1, A2 ou A3 représente cette fonction  $f$  ?

**Exercice 3 Lecture graphique 2**

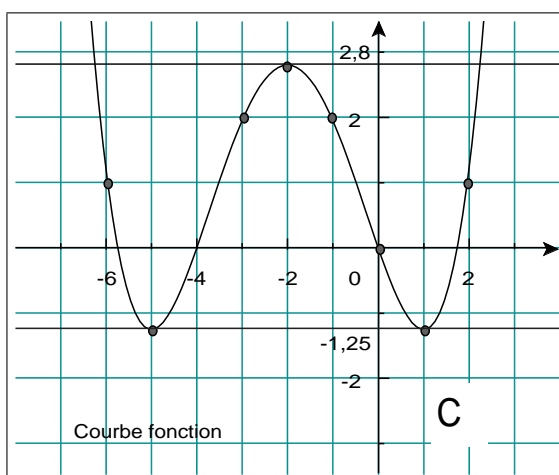
Le graphique B (dos de cette feuille) est celui de la courbe d'une fonction  $f$ .

1. Écrire le tableau des variations de la fonction  $f$ .
2. Écrire le tableau de signes de la fonction dérivée  $f'$ .
3. Lequel des graphiques B1, B2 ou B3 représente la courbe dérivée ?

**Exercice 4 Lecture graphique 3**

Le graphique C (à droite) représente la courbe d'une fonction  $f$ .

1. Écrire le tableau des variations de cette fonction  $f$ .
2. Écrire le tableau de signes de la dérivée  $f'$  de cette fonction  $f$ .



**Exercice 5 Lecture de tableaux**

1. Voici le tableau des variations d'une fonction  $f$ .

$x$	-5	-3	1	5
$var(f)$		1		-5
	-2		-10	

Le tableau ci-dessus illustre les variations de la fonction  $f$ . Des flèches indiquent que la fonction est croissante entre  $x = -5$  et  $x = -3$ , décroissante entre  $x = -3$  et  $x = 1$ , et croissante entre  $x = 1$  et  $x = 5$ .

- Écrire le tableau de signes de la dérivée  $f'$  de cette fonction.
2. Voici le tableau de signes de la dérivée  $f'$  d'une fonction  $f$ .

$x$	-4	-2	0	3
$sgn(f')$	+	0	-	0

Écrire un tableau des variations de la fonction  $f$ .