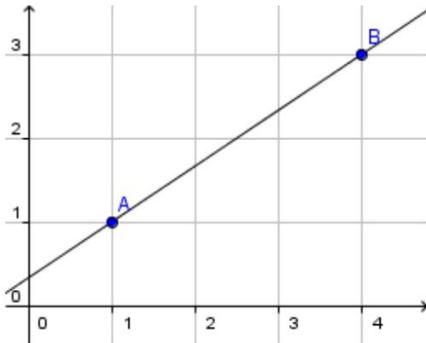
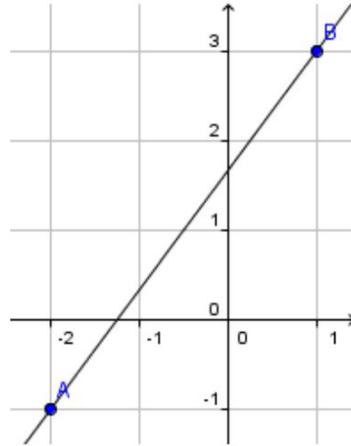
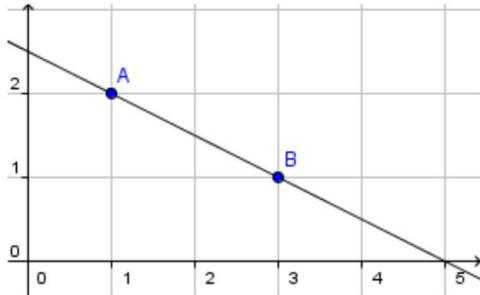


**Ex 1 :** On considère la droite  $(d)$  d'équation  $y=2x+1$  et les points  $A$  et  $B$  de cette droite dont les abscisses vérifient  $x_A=0$  et  $x_B=2$ .

- 1) Calculer les coordonnées  $y_A$  et  $y_B$  de ces deux points.
- 2) Placer ces deux points dans un repère et tracer la droite  $(d)$
- 3) Calculer  $\frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$  A quoi correspond ce rapport ?

**Ex 2 :** Déterminer le coefficient directeur de chacune des droites (AB) suivantes :



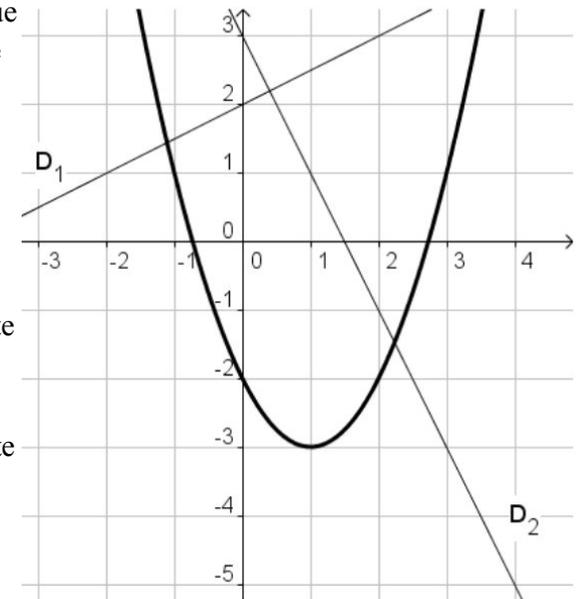
**Ex 3 :** Déterminer pour chacune des droites suivantes le coefficient directeur :  
 $(d_1): y = -3x + 5$  ,  $(d_2): y = 2$  ,  $(d_3): y = 0,5x + 2$  ,  $(d_4): 2x + 3y = 5$

**Ex 4 :** Placer dans un repère le point  $A(1; 2)$  puis tracer les droites passant par  $A$  et dont les coefficients directeurs  $m$  sont les suivants :

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| En noir, $m = 1$ . | En bleu, $m = -1$ .  |
| En vert, $m = 0$ . | En rouge, $m = -2$ . |

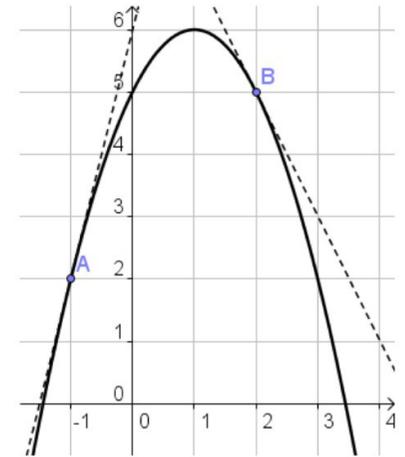
**Ex 5 :** Voici la représentation graphique  $(C_f)$  d'une fonction  $f$  définie par  $f(x) = x^2 - 2x - 2$

- 1) Déterminer les équations réduites des droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$
- 2) Tracer une droite  $(d_3)$  parallèle à  $(d_1)$  et tangente à  $(C_f)$
- 3) Tracer une droite  $(d_4)$  parallèle à  $(d_2)$  et tangente à  $(C_f)$
- 4) Que peut-on en déduire au niveau des nombres dérivés ?



**Ex 6 :** On a tracé ci-contre la courbe représentative d'une fonction f ainsi que les tangentes à cette courbe en 2 points A et B.

- 1) Lire les coordonnées de A et B
- 2) Déterminer  $f(-1)$  et  $f'(-1)$
- 3) Déterminer  $f(2)$  et  $f'(2)$
- 4) Quel est le signe de  $f'(3)$  ? de  $f'(0)$  ?
- 5) Trouver un nombre  $x$  tel que  $f'(x) > 0$  et  $f(x) < 0$
- 6) Trouver un nombre  $x$  tel que  $f'(x) < 0$  et  $f(x) < 0$



**Ex 7 :** On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = x^2 - 2x - 3$  et sa courbe  $(C_f)$

- 1) Construire un tableau de valeurs à l'aide de la calculatrice et tracer la courbe  $(C_f)$
- 2) Vérifier que  $f'(2) = 2$
- 3) Construire le tableau de variation de  $f$
- 4) Ecrire une équation de la tangente en 2.