

## Chapitre 1 - Trouver l'équation d'une droite

1. Trouve l'équation de la droite passant par les deux points donnés en utilisant les déplacements entre les  $x$  et les déplacements entre les  $y$ .

a)  $A(3,5)$   
 $B(5,8)$

b)  $C(-4,6)$   
 $D(4,-4)$

c)  $E(-6,-12)$   
 $F(-2,-1)$

1) Taux de variation  
 $+2 \downarrow \begin{pmatrix} (3,5) \\ (5,8) \end{pmatrix} \downarrow +3 \quad a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{+3}{+2} = \frac{3}{2}$

2) Val. initiale  
 $y = \frac{3}{2}x + b$   
 $5 = \frac{3}{2} \cdot 3 + b$   
 $5 = 4,5 + b$   
 $-4,5 \quad -4,5$   
 $0,5 = b$

$y = \frac{3}{2}x + 0,5$

1) Taux de variation  
 $+8 \downarrow \begin{pmatrix} (-4,6) \\ (4,-4) \end{pmatrix} \downarrow -10$   
 $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{-10}{+8} = -\frac{5}{4}$

2) Val. initiale  
 $y = -\frac{5}{4}x + b$   
 $6 = -\frac{5}{4} \cdot -4 + b$   
 $6 = 5 + b$   
 $-5 \quad -5$   
 $1 = b$

$y = -\frac{5}{4}x + 1$

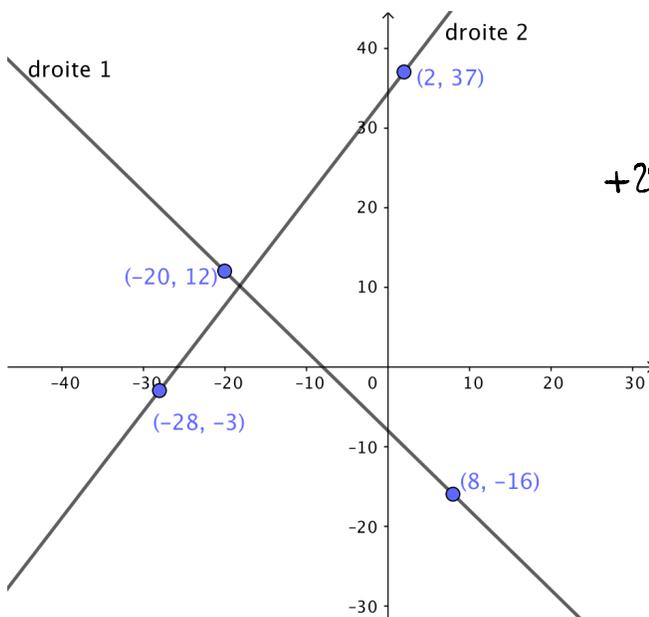
1) Taux de variation  
 $+4 \downarrow \begin{pmatrix} (-6,-12) \\ (-2,-1) \end{pmatrix} \downarrow +11$   
 $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{+11}{+4} = \frac{11}{4}$

2) Valeur initiale  
 $y = \frac{11}{4}x + b$   
 $-12 = \frac{11}{4} \cdot -6 + b$

$-12 = -16,5 + b$   
 $+16,5 \quad +16,5$   
 $4,5 = b$

$y = \frac{11}{4}x + 4,5$

2. Trouve l'équation des deux droites représentées dans le graphique ci-dessous.



### Droite 1

1) Taux de variation  
 $+28 \downarrow \begin{pmatrix} (-20,12) \\ (8,-16) \end{pmatrix} \downarrow -28$   
 $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{-28}{+28} = -1$

2) Valeur initiale  
 $y = -1x + b$   
 $12 = -1 \cdot -20 + b$   
 $12 = 20 + b$   
 $-20 \quad -20$   
 $-8 = b$

$y = -x - 8$

### Droite 2

1) Taux de variation  
 $+30 \downarrow \begin{pmatrix} (-28,-3) \\ (2,37) \end{pmatrix} \downarrow +40$   
 $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{+40}{+30} = \frac{4}{3}$

2) Valeur initiale  
 $y = \frac{4}{3}x + b$   
 $37 = \frac{4}{3} \cdot 2 + b$   
 $37 = \frac{8}{3} + b$   
 $-\frac{8}{3} \quad -\frac{8}{3}$

$\frac{103}{3} = b$

$y = \frac{4}{3}x + \frac{103}{3}$