

1^{ER} DEGRE - FONCTIONS AFFINES

RAPPEL : Soit fonction affine $f : x \mapsto ax + b$. Pour tout u et v , $u \neq v$: $\frac{f(u) - f(v)}{u - v} = a$

Dans chaque cas, déterminer les coefficients a et b de la fonction affine f dont on connaît deux points et leurs images.

1. $f(2) = 4$ et $f(5) = -2$

• Calcul de a :

$$a = \frac{f(u) - f(v)}{u - v}$$

$$a = \frac{f(2) - f(5)}{2 - 5}$$

$$a = \frac{4 - (-2)}{2 - 5}$$

$$a = \frac{6}{-3}$$

$$a = -2$$

• Calcul de b :

$$f(x) = ax + b$$

$$\Leftrightarrow 4 = -2 \times 2 + b$$

$$\Leftrightarrow 4 = -4 + b$$

$$\Leftrightarrow 4 + 4 = b$$

$$\Leftrightarrow 8 = b$$

• Conclusion :

$$f(x) = -2x + 8$$

2. $f(3) = 1$ et $f(5) = 7$

• Calcul de a :

• Calcul de b :

• Conclusion :

3. $f(-4) = 5$ et $f(-1) = 2$

• Calcul de a :

• Calcul de b :

• Conclusion :

4. $f(-1) = 5$ et $f(1) = -5$

• Calcul de a :

• Calcul de b :

• Conclusion :

5. $f(0) = 3$ et $f(2) = 1$

• Calcul de a :

• Calcul de b :

• Conclusion :

6. $f(-4) = 3$ et $f(2) = 0$

• Calcul de a :

• Calcul de b :

• Conclusion :

7. $f(-5) = -11$ et $f(7) = -11$

• Calcul de a :

• Calcul de b :

• Conclusion :

8. $f(-3) = 7$ et $f(2) = -1$

• Calcul de a :

• Calcul de b :

• Conclusion :