

## Feuille Addition et soustraction de nombres relatifs (rappels)

- Ex 1 :**
- 1) Tracer une droite graduée d'unité 1 cm.
  - 2) Placer sur cette droite :
    - a) le point A dont l'abscisse est la somme de 3 et  $-4$  ;
    - b) le point L dont l'abscisse est la somme de  $-1,5$  et  $-2$  ;
    - c) le point N dont l'abscisse est la somme de  $-1,5$  et  $4$  ;
    - d) le point P dont l'abscisse est la différence entre  $-2$  et  $4$  ;
    - e) le point O dont l'abscisse est la différence entre  $2$  et l'opposé de  $-2$  ;
    - f) le point T dont l'abscisse est la différence entre  $-1$  et  $-0,5$ .
  - 3) Calculer les distances PN, AT et LO.

**Ex 2 :**

On pose :  $x = 2,5$  ;  $y = -4,2$  et  $z = -3,5$ .

- Calculer chaque expression.

$$\begin{aligned} A &= x + y + z ; & B &= x - y + z ; \\ C &= x - y - z ; & D &= -x - y + z. \\ E &= x + (y - z) ; & F &= x - (y - z). \end{aligned}$$

**Ex 3**

On considère l'expression  $E = a - b + c$ .  
Dans chaque cas, calculer l'expression E.

- a)  $a = 4$  ;  $b = 6$  ;  $c = -3$  ;
- b)  $a = -2,7$  ;  $b = 3,2$  ;  $c = 1,4$ .

**Ex 4 : Histoire**



1) a) À quel âge est mort Jules César ( $-100 / -44$ ) ?

b) Le général Marc Antoine est mort en  $-30$  à l'âge de 53 ans. Calculer son année de naissance.

2) a) L'empereur Caligula est né en 12. Il est mort assassiné à l'âge de 29 ans. En quelle année ?

b) Néron (37 / 68) est devenu empereur à l'âge de 17 ans. Combien d'années son règne a-t-il duré ?

3) Auguste ( $-63 / 14$ ) fut le premier empereur romain. Il est mort dans l'année de ses 76 ans.

a) Calculer  $14 - (-63)$ .

b) Rechercher pourquoi ce résultat ne correspond pas à l'âge d'Auguste à sa mort.

4) Son successeur fut Tibère ( $-42 / 37$ ).

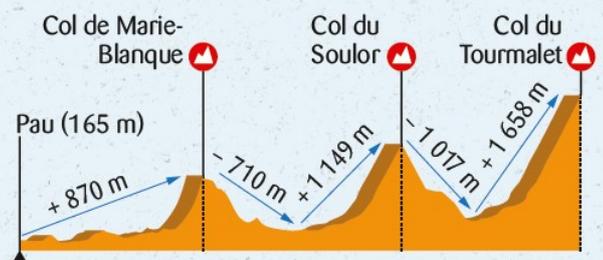
À quel âge est-il mort ?



**Ex 5 :**

La dix-septième étape du Tour de France cycliste de l'année 2010 relie la ville de Pau au sommet du col du Tourmalet.

Pau est située à 165 m d'altitude.



1) Que calcule-t-on en effectuant :

- a) la somme de 165 et (+870) ?
  - b) la somme (+870) + (+1149) + (+1658) ?
- 2) Calculer le dénivelé correspondant aux descentes.
- 3) a) Écrire une expression qui permet de calculer l'altitude du col du Tourmalet.  
b) Calculer cette altitude.  
c) Calculer l'altitude du col du Soulor à partir de l'altitude du col du Tourmalet.