

# Angles

## Corrigé du contrôle - 5ème

**Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice interdite.**

### 1 Vocabulaire / 3 pts

a.  $90^\circ - 38^\circ = 52^\circ$  (1 pt).

b.  $180^\circ - 38^\circ = 142^\circ$  (1 pt).

c.  $142^\circ$  est entre  $90^\circ$  et  $180^\circ$  : **obtus** ;  $90^\circ$  est un angle **droit** (1 pt). Barème : 1 + 1 + 1.

### 2 Droites sécantes / 4 pts

$\angle COD$  : opposé par le sommet à  $\angle AOB$ , donc  $\angle COD = 57^\circ$  (1,5 pt).

$\angle BOC$  : A, O, C alignés, donc  $\angle AOB$  et  $\angle BOC$  sont supplémentaires :  $\angle BOC = 180^\circ - 57^\circ = 123^\circ$  (1,5 pt).

$\angle AOD$  : opposé par le sommet à  $\angle BOC$ , donc  $\angle AOD = 123^\circ$  (1 pt). Barème : 1,5 + 1,5 + 1.

### 3 Angles adjacents et bissectrice / 4 pts

a.  $\angle AOB$  est plat :  $180^\circ$ .  $\angle DOB = 180^\circ - 48^\circ - 75^\circ = 57^\circ$  (1,5 pt).

b.  $\angle AOD = \angle AOC + \angle COD = 48^\circ + 75^\circ = 123^\circ$  (1,5 pt) ; on retrouve  $180^\circ - 57^\circ = 123^\circ$ .

c. La bissectrice partage  $\angle AOD$  en deux angles égaux :  $\angle AOt = 123^\circ \div 2 = 61,5^\circ$  (1 pt).

### 4 Construction / 3 pts

On trace [FE), on place le rapporteur en F, on repère  $64^\circ$  et on trace [FG) (1,5 pt). La moitié de  $64^\circ$  est  $32^\circ$  : on construit [Ft) qui fait  $32^\circ$  avec [FE) (1 pt). Le rapporteur donne  $\angle Eft = 32^\circ$  (0,5 pt). Barème : 1,5 + 1 + 0,5.

### 5 Parallèles ? / 3 pts

a. Deux angles alternes-internes ont la même mesure ( $69^\circ$ ). Or **si deux angles alternes-internes ont la même mesure, alors les droites sont parallèles**. Donc (d) // (d') (1,5 pt).

b.  $75^\circ \neq 105^\circ$  : les angles correspondants n'ont pas la même mesure, donc (m) et (n) **ne sont pas parallèles** (1,5 pt).

### 6 Horloge / 3 pts

À 8 h :  $8 \times 30^\circ = 240^\circ$  ; le plus petit angle est  $360^\circ - 240^\circ = \mathbf{120^\circ}$  (1 pt). À 11 h :  $11 \times 30^\circ = 330^\circ$  ;  $360^\circ - 330^\circ = \mathbf{30^\circ}$  (1 pt). Angle plat :  $180^\circ = 6 \times 30^\circ$ , donc à **6 h** (1 pt).