

# Devoir surveillé: 5

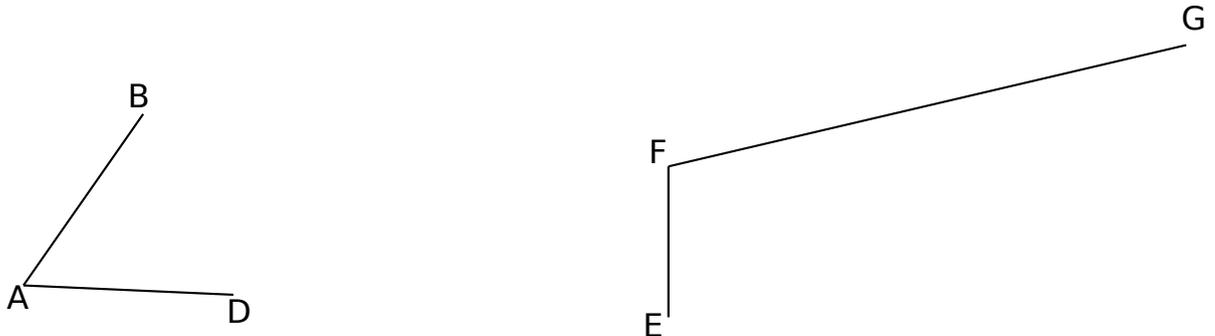
5e10 – lundi 22 mai 2016 – Durée : 40 minutes

Sujet 1

Nom - Prénom

## Exercice 1

- 1 Placer les points  $C$  et  $H$  pour que les quadrilatères  $ABCD$  et  $EFGH$  soient des parallélogrammes (penser à coder les figures)



- 2 Quelle est la nature du parallélogramme  $ABCD$  ?

.....

- 3 Énoncer deux propriétés des parallélogrammes.

.....

.....

- 4 On suppose que  $FG = 7\text{cm}$  et que  $EF = 2\text{cm}$ . Placer le point  $I$  sur le segment  $[FG]$  tel que  $[FI]$  mesure  $2,5\text{cm}$ . Calculer la longueur  $IG$ .

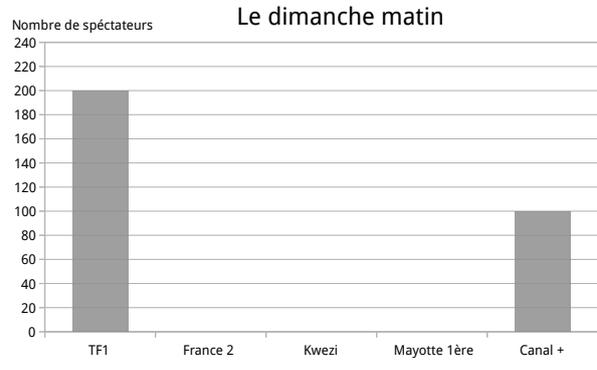
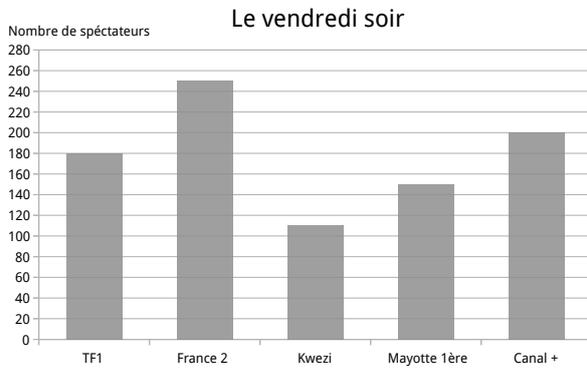
.....

.....

## Exercice 2

Voici les données sur les spectateurs de quelques chaînes télévisées. Malheureusement certaines ont disparu.

Chaîne	TF1	France 2	Kwezi	Mayotte 1ère	Canal +
Vendredi soir	180	250		150	
Dimanche matin	200	150	160	220	100



- 1 Compléter le tableau à l'aide du graphique.
- 2 Compléter le graphique à l'aide du tableau.
- 3 Quelle était la chaîne la plus regardée le vendredi soir ?

.....

- 4 Quelle était la chaîne la moins regardée le dimanche matin ?

.....

- 5 Combien y avait-il de spectateurs au total le dimanche matin ?

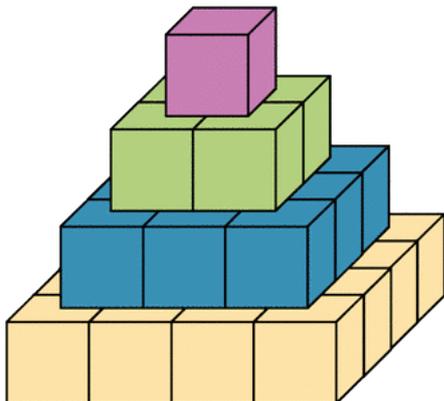
.....

.....

### Exercice 3

Pour connaître le nombre du cube nécessaire pour construire des pyramides de ce type on utilise la formule ci-dessous.

Pyramide à 4 étages ( $n = 4$ )



Dans la formule,  $n$  désigne le nombre d'étages :

$$\frac{1}{6} \times n \times (n + 1) \times (2 \times n + 1)$$

- 1 Combien y a-t-il de cubes dans un pyramide à 2 étages ?

.....

.....

- 2 Combien y a-t-il de cubes dans un pyramide à 10 étages ?

.....

.....