



# CONTRÔLE N° 4

Le jeudi 4 décembre 2014 – Calculatrice autorisée

Année scolaire 2014-2015

Classe : 6<sup>ème</sup>

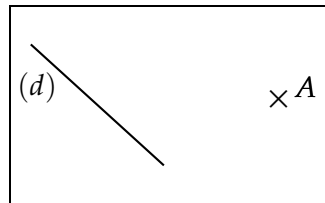
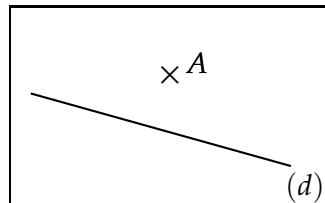
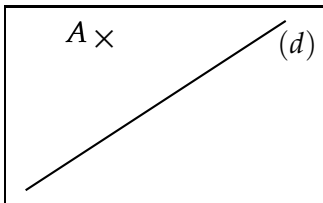
NOM : ..... Prénom : .....

Les exercices/questions commençant par « \* » sont à faire directement sur le sujet **RECTO-VERSO!**

## Exercice n° 1 (exo148) ..... /8 points

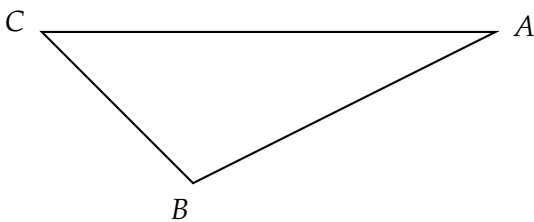
\* Dans chacune des figures suivantes, trace avec le plus de précision :

- \* la droite  $(d_1)$  en **bleu** parallèle à la droite  $(d)$  passant par le point  $A$ ,
- \* la droite  $(d_2)$  en **vert** perpendiculaire à la droite  $(d)$  passant par le point  $A$ .



## Exercice n° 2 (exo149) ..... /2 points

\* Voici un triangle :

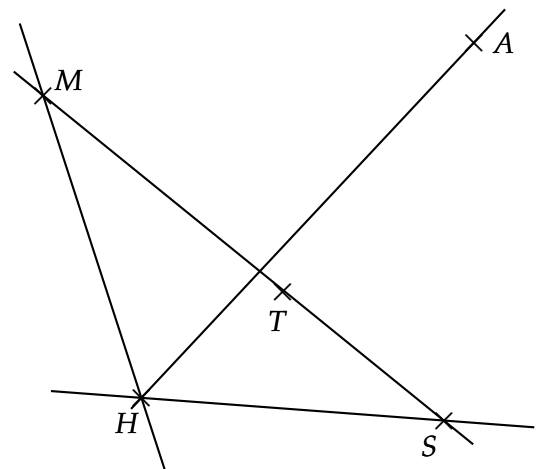


Dans la figure ci-dessus, construis la droite :

- perpendiculaire à  $(AB)$  passant par  $C$ , puis
- perpendiculaire à  $(AC)$  passant par  $B$ , puis
- perpendiculaire à  $(BC)$  passant par  $A$ .
- Que remarques-tu? .....

## Exercice n° 3 (exo150) ..... /2 points

\* Voici une figure (attention : le point  $T$  n'est pas le point d'intersection des droites  $(MS)$  et  $(AH)$  !):



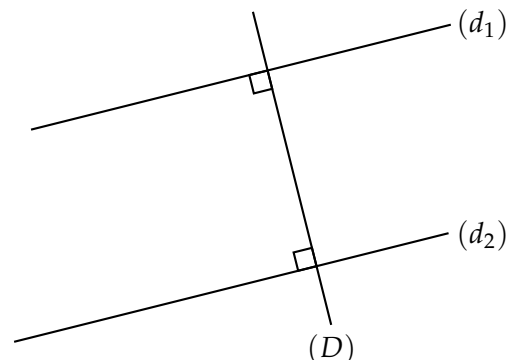
Construis la droite :

- $(d)$  perpendiculaire à  $(AS)$  passant par  $T$ , puis
- $(d')$  parallèle à  $(TS)$  passant par  $H$ .

**Question bonus (à faire sur ta double-feuille) :** Les droites  $(MS)$  et  $(AH)$  sont-elles perpendiculaires? Explique.

## Exercice n° 4 (exo151) ..... /2,5 points

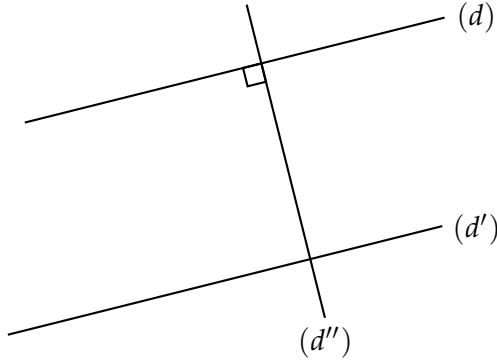
Voici une figure :



Démontre que les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.

**Exercice n° 5** (exo152)...../2,5 points

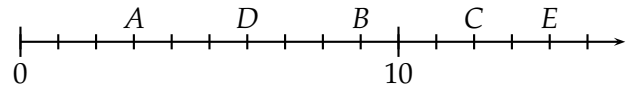
Voici une figure dans laquelle les droites  $(d)$  et  $(d')$  sont parallèles :



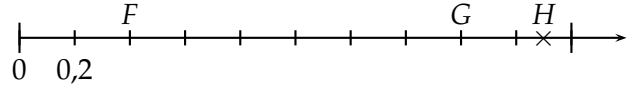
Que peux-tu dire des droites  $(d')$  et  $(d'')$  ? Prouve-le.

**Exercice n° 6** (exo142) ..... /3 points

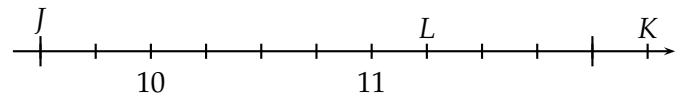
\* Pour chaque demi-droite graduée ci-dessous, donne l'abscisse de tous les points :



$A(\dots)$  ;  $B(\dots)$  ;  $C(\dots)$  ;  $D(\dots)$  ;  $E(\dots)$ .



$F(\dots)$  ;  $G(\dots)$  ;  $H(\dots)$ .



$J(\dots)$  ;  $K(\dots)$  ;  $L(\dots)$ .



# CONTRÔLE N° 4 CORRIGÉ

Le jeudi 4 décembre 2014 – Calculatrice autorisée

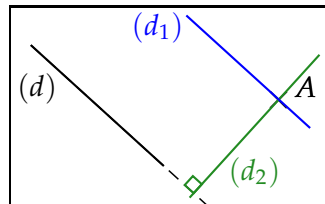
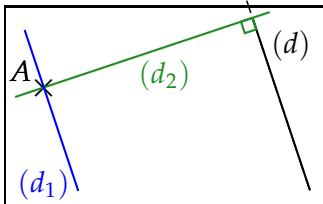
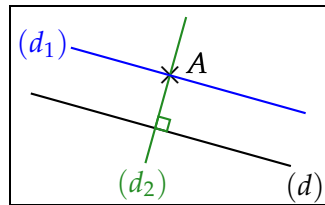
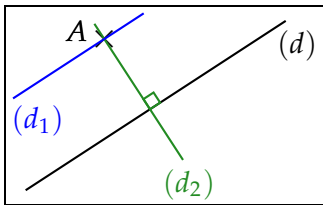
Année scolaire 2014-2015

Classe : 6<sup>ème</sup>

## Exercice n° 1 (exo148) ..... /8 points

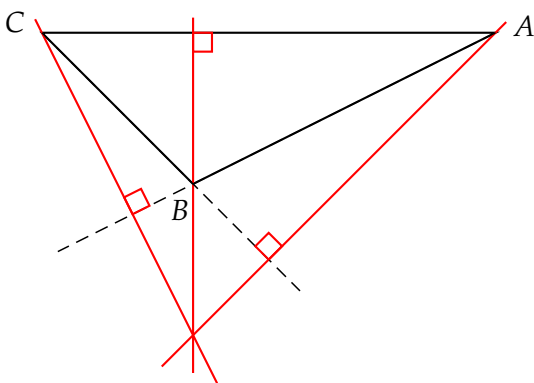
Dans chacune des figures suivantes, trace avec le plus de précision :

- \* la droite  $(d_1)$  en **bleu** parallèle à la droite  $(d)$  passant par le point  $A$ ,
- \* la droite  $(d_2)$  en **vert** perpendiculaire à la droite  $(d)$  passant par le point  $A$ .



## Exercice n° 2 (exo149) ..... /2 points

Voici un triangle :

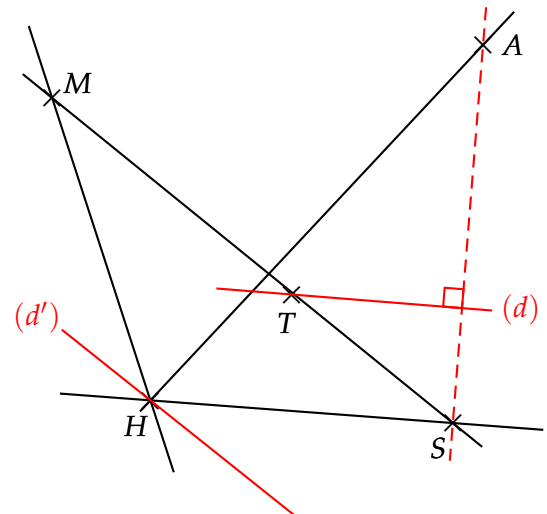


Dans la figure ci-dessus, construis la droite :

- perpendiculaire à  $(AB)$  passant par  $C$ , puis
  - perpendiculaire à  $(AC)$  passant par  $B$ , puis
  - perpendiculaire à  $(BC)$  passant par  $A$ .
- d) Que remarques-tu? **Les trois perpendiculaires sont concourantes.**

## Exercice n° 3 (exo150) ..... /2 points

Voici une figure (attention : le point  $T$  n'est pas le point d'intersection des droites  $(MS)$  et  $(AH)$  !):



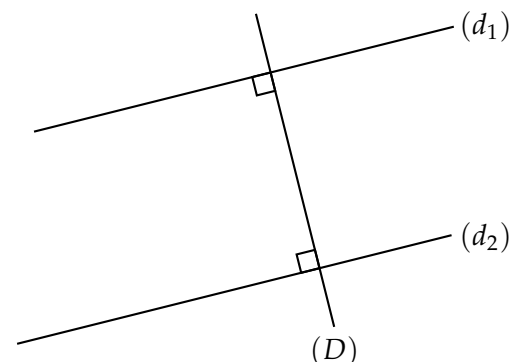
Construis la droite :

- $(d)$  perpendiculaire à  $(AS)$  passant par  $T$ , puis
- $(d')$  parallèle à  $(TS)$  passant par  $H$ .

**Question bonus (à faire sur ta double-feuille) :** Les droites  $(MS)$  et  $(AH)$  sont-elles perpendiculaires? Explique. **Non, car il n'y a pas de codage sur la figure!**

## Exercice n° 4 (exo151) ..... /2,5 points

Voici une figure :



Démontre que les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.

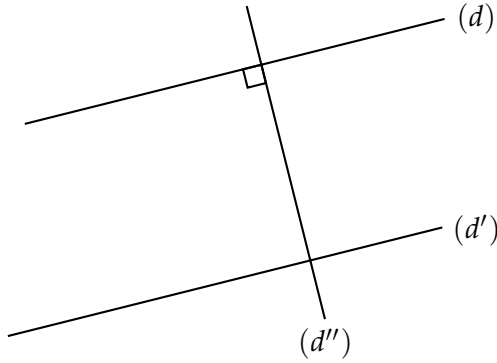
**D :** On a  $(d_1) \perp (D)$  et  $(d_2) \perp (D)$ .

**P :** D'après la propriété n° 1.

**C :** Les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.

### Exercice n° 5 (exo152)...../2,5 points

Voici une figure dans laquelle les droites  $(d)$  et  $(d')$  sont parallèles :



Que peux-tu dire des droites  $(d')$  et  $(d'')$  ? Prouve-le.

**Elles sont perpendiculaires. En effet :**

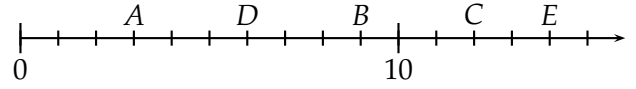
**D :** On a  $(d) \parallel (d')$  et  $(d) \perp (d'')$ .

**P :** D'après la propriété n° 2.

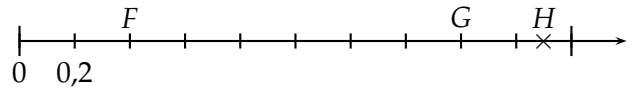
**C :** Les droites  $(d')$  et  $(d'')$  sont perpendiculaires.

### Exercice n° 6 (exo142) ..... /3 points

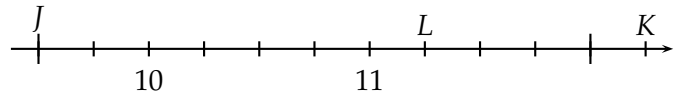
Pour chaque demi-droite graduée ci-dessous, donne l'abscisse de tous les points :



$A(3)$  ;  $B(9)$  ;  $C(12)$  ;  $D(6)$  ;  $E(14)$ .



$F(0,4)$  ;  $G(1,6)$  ;  $H(1,9)$ .



$J(9,5)$  ;  $K(12,25)$  ;  $L(11,25)$ .