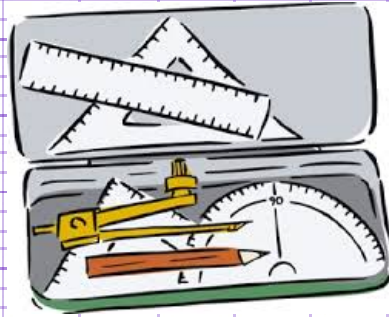


# DISTANCES

G1A



## T1) Gérer une règle graduée :

GM2

6°

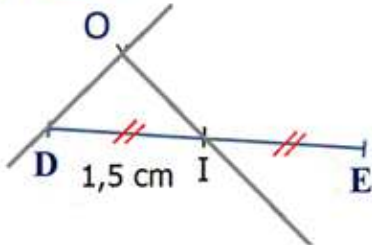
Segment / longueur / milieu / codage / notations

VIDÉO

G1A



Construction  
Soignée au  
crayon de papier  
avec  
codages



[DE] est un segment  
DI est une longueur  
(DO) est une droite  
[OI] est une demi-droite



Lecture :  $DI = IE = 1,5 \text{ cm}$

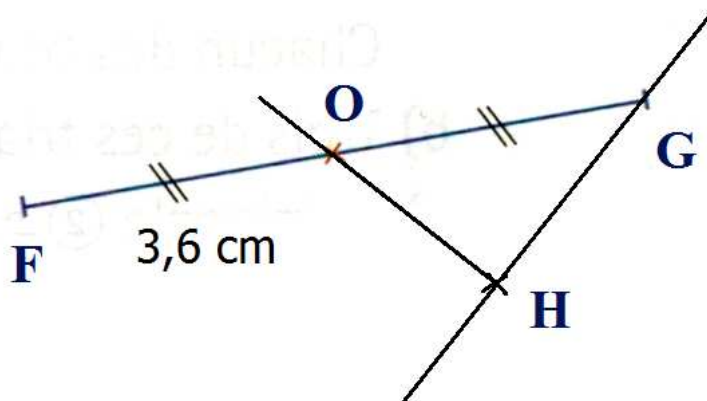
Interprétation : [ ← s'arrête ( ← infini

### Définitions :

- 1) Le milieu d'un segment est le point qui appartient à ce segment et qui est situé à égale distance de ses extrémités.
- 2)  $I \in [DE]$  signifie « I appartient au segment [DE] ».
- 3)  $D \notin [IE]$  signifie « D n'appartient pas au segment [IE] ».

Exemple : Tracer un segment [FG] tel que  $FG = 7,2 \text{ cm}$  puis placer son milieu O.  
Placer  $H \notin (FG)$  puis tracer (GH) et [HO).

### Réponse :

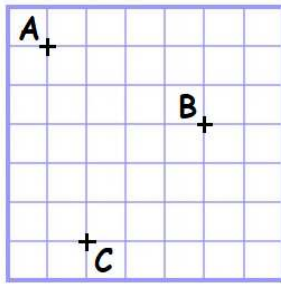


Codage  
obligatoire

Ex 1A. Entraînement ( TD )



1°/ Placer ces 3 points comme ci-contre.



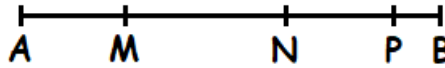
2°/ Tracer en rouge ( AB ) ; en bleu [ AC ] ; en vert [ CB ).

2°/ Placer un point D de (AB) qui n'appartient pas à [AB].

Ex 1B. Consolidation ( Semi-TD )



Les points A, M, N, P et B sont alignés.



Recopier chaque expression en complétant par  $\in$  ou  $\notin$ .

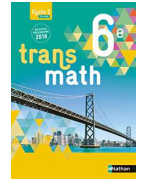
1°/ M ..... [AB] ; P ..... [MN] ; B ..... (AN)

2°/ N ..... [AM] ; A ..... [MP] ; N ..... (PB)

Ex 1C.



Vérification ( En autonomie )

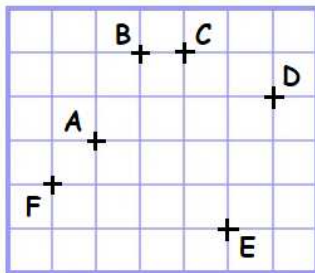


3 p 181

Ex 2A. Entraînement ( TD )



1°/ Placer 6 points comme ci-contre.



2°/ Dans chaque cas, traduire avec la notation mathématiques puis compléter la figure.

- a) Le segment d'extrémités les points A et B
- b) La droite passant les points C et D
- c) la demi-droite d'origine B passant par E
- d) Un point I appartenant à la droite qui passe par les points E et F.

Ex 2B. Consolidation ( Semi-TD )



1°/ Placer un point A et tracer (d) passant par A.

2°/ Placer B de la droite (d) tel que  $AB = 3$  cm.

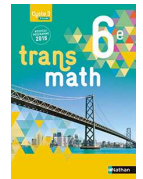
- 3°/ a) Placer un point C  $\in$  (d) distinct de B tel que  $AC = 3$  cm.
- b) Que peut-on alors dire du point A ?

- 4°/ a) Placer E  $\notin$  (d) tel que  $AE = 1,5$  cm.
- b) Combien existe-t-il de points de la droite (AE) situés à 1 mètre du point A ?

Ex 2C.



Vérification ( En autonomie )



35 p 188



Ex 3. Individualisation ( Semi-TD )

1°/ Tracer un segment [AB] tel que  $AB = 4$  cm.

2°/ Placer E  $\in$  (AB) mais E  $\notin$  [AB] tel que  $AE = 1$  cm.

- 3°/ a) Combien y-a-t-il de points de (AB) situés à 6 cm de B ?
- b) Placer et nommer ces points.

4°/ Calculer la distance de E à chacun de tous les points de la figure.



## T2) Gérer un compas :



Avoir un compas en bon état

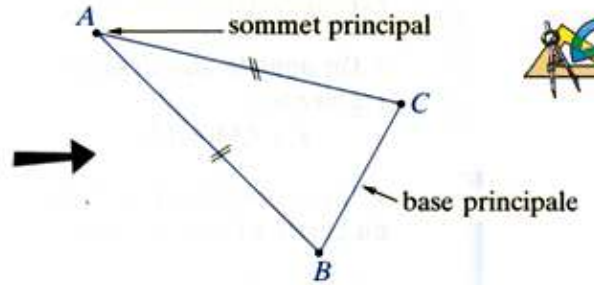
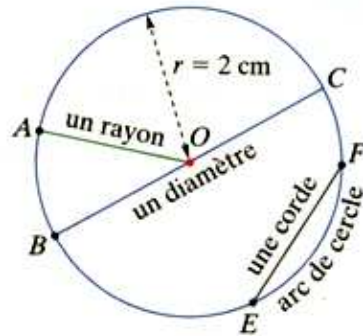


Utilisation pour construire un cercle / un triangle particulier



**Cercle :**  
ligne

**Disque :**  
surface dans le cercle



### Définitions :

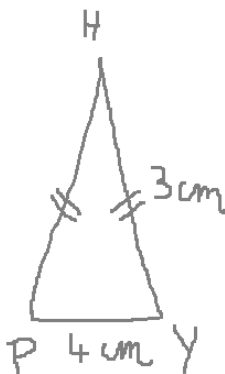
- 1) L'ensemble des points situés à 2 cm d'un point O est un cercle de centre O et de rayon 2 cm.
- 2) ABC est un triangle **isocèle en A** car il a ses 2 côtés égaux issus du point A.
- 3) Un triangle **équilatéral** a tous ses côtés de même longueur.



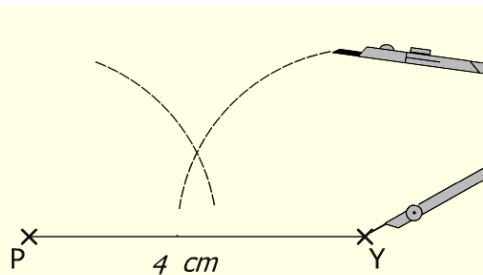
**Exemple :** Construire un triangle HYP isocèle en H tel que  $HY = 3$  cm et  $PY = 4$  cm.

### Réponse :

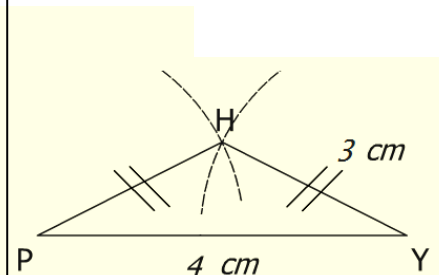
① Dessin à main levée



② On trace un arc de cercle de centre P et de rayon 3 cm et un autre de centre Y.



③ On note H le point d'intersection des 2 arcs et on code la figure.

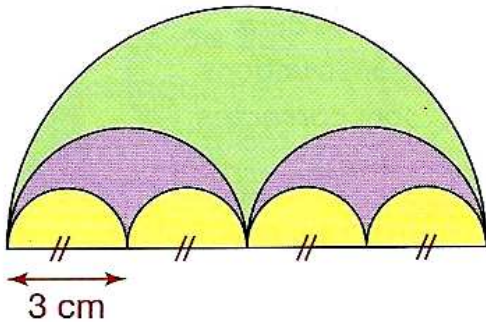


Sans support visuel  
Faire un dessin à main levée

**Ex 1A.** Entraînement ( TD )



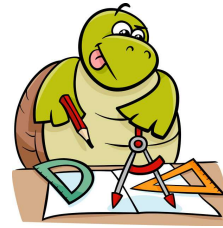
Construire cette figure en vraie grandeur sachant que tous les arcs dessinés sont des demi-cercles.



**Ex 1B.** Consolidation ( Semi-TD )



Suivre le programme de construction suivant :

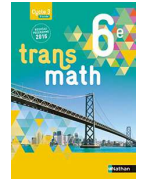


- Tracer un segment  $[AB]$  de 4 cm de longueur
- Tracer un cercle de centre B et de rayon 3 cm
- Tracer un cercle de centre A passant par B
- Ces 2 cercles se coupent en C et D
- Tracer le cercle de diamètre  $[AC]$ .

**Ex 1C.**



Vérification  
( En autonomie )



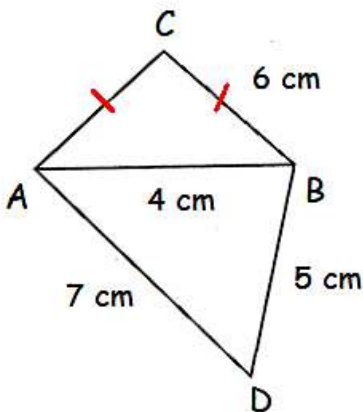
6 p 199  
Sans justifier  
ni expliquer

**6** Niveau Confirmé : Gérer un compas pour construire des triangles particuliers

**Ex 2A.** Entraînement ( TD )



Construire en vraie grandeur cette figure.



**Ex 2B.** Consolidation ( Semi-TD )



1°/ Faire le dessin à main levée d'une figure constituée de ces 3 triangles :

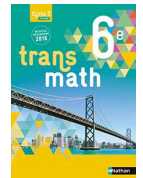
- EFG équilatéral avec  $EF = 4$  cm
- EGH rectangle en E avec  $HG = 7,5$  cm
- FIG isocèle en G avec  $EI = 6,5$  cm.

2°/ Construire en vraie grandeur cette figure.

**Ex 2C.**



Vérification  
( En autonomie )



13 p 201  
+  
12 p 201

**Niveau Expert : Résoudre un problème lié aux instruments**

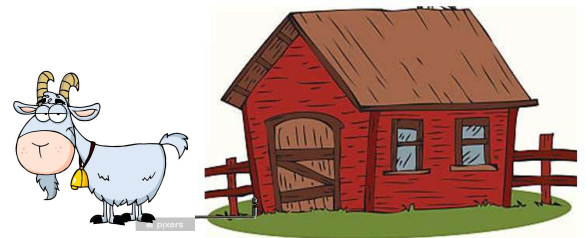


15 min

**Ex 3.** Individualisation ( Semi-TD )

La chèvre Biquette est attachée par une corde à un coin P d'un abri rectangulaire de 3 m sur 2 m.

Sur une feuille blanche,  
en utilisant l'échelle 1 cm pour 1 m,  
colorier la zone dans laquelle Biquette peut se déplacer lorsque la corde a une longueur de 4 m.



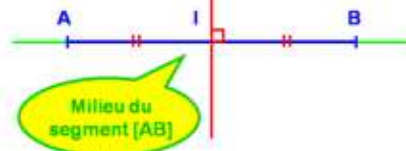
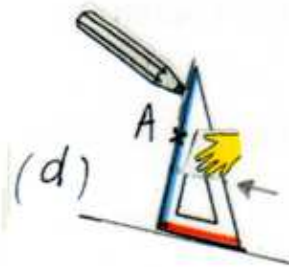
### T3) Gérer une équerre :

CM2

Vocabulaire et construction

6°

G1A



**Rappels :** 2 droites sécantes ne possèdent qu'un point commun.  
2 droites perpendiculaires se coupent en formant un angle droit.  
2 droites parallèles ne sont pas sécantes.

#### Définitions et propriété :

1) Notations : perpendiculaire :  $\perp$  ; parallèle :  $//$

2) La **médiatrice d'un segment** est une droite passant perpendiculairement par le milieu du segment

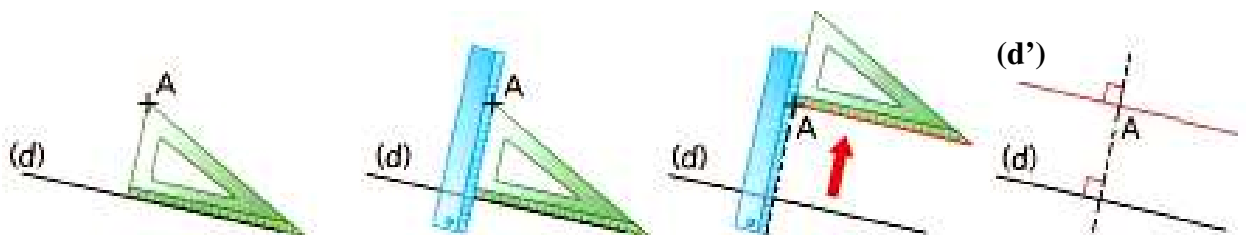


3) Si 2 droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles entre elles.

video

**Exemple :** Tracer (d) puis placer  $A \notin (d)$ .  
Construire (d')  $//$  (d) passant par A.

#### Réponse :



Ne pas oublier le codage !



La perpendiculaire en pointillés

**Ex 1A.** Entraînement ( TD )



1°/ a) Tracer un segment [AB] tel que  $AB = 5 \text{ cm}$ .

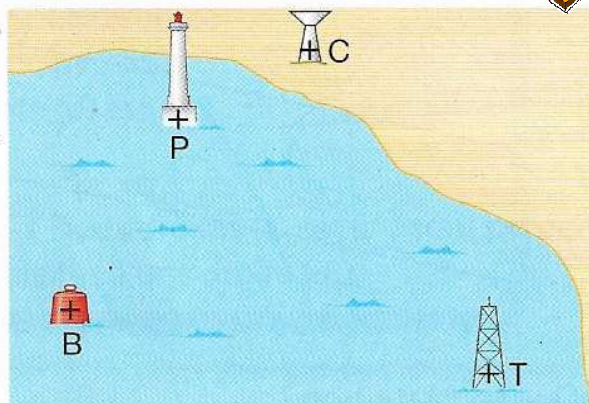
b) Tracer en rouge la médiatrice ( $d_1$ ) de [AB].



2°/ a) Sur le même dessin, tracer une droite ( $d_2$ ) tel que  $A \notin (d_2)$ .

b) Construire le point C pour que ( $d_2$ ) soit la médiatrice de [AC].

**Ex 1B.** Consolidation ( Semi-TD )

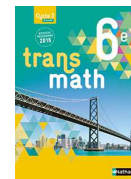


Placer l'éolienne E point d'intersection des médiatrices de [BP] et [CT].

**Ex 1C.**



Vérification ( En autonomie )



74 p 192

**6** Niveau Confirmé : Gérer une équerre pour construire des parallèles

**Ex 2A.** Entraînement ( TD )



1°/ Tracer un segment [AB].

2°/ Tracer ( $d_1$ )  $\perp$  (AB) passant par A.

3°/ Placer  $C \in (d_1)$ .

4°/ Tracer ( $d_2$ ) parallèle à (BC) passant par A.

**Ex 2B.** Consolidation ( Semi-TD )



1°/ Tracer 2 droites ( $d$ ) et ( $d'$ ) sécantes en A mais non perpendiculaires.

2°/ Placer M n'appartenant ni à ( $d$ ) ni à ( $d'$ ).

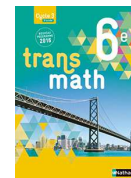
3°/ Tracer ( $d_1$ ) // ( $d$ ) passant par M.

4°/ Tracer ( $d_2$ ) // ( $d'$ ) passant par M.

**Ex 2C.**



Vérification ( En autonomie )



52 p 189

**Niveau Expert : Résoudre un problème lié aux instruments**

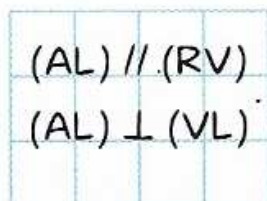


15 min

**Ex 3.** Individualisation ( Semi-TD )

Sophie a caché un point L sur cette figure.

Voici les indices :



1°/ Reproduire ce triangle RVE et placer A.

2°/ Trouver l'emplacement exact de L

