

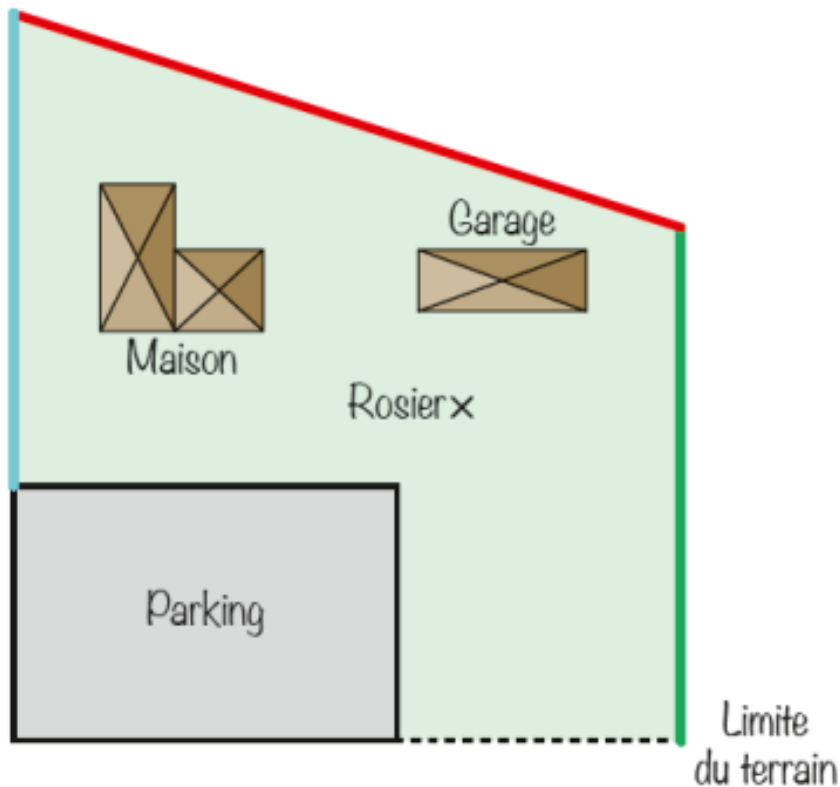
Maths CE2 / CM1

Relations et
propriétés
géométriques

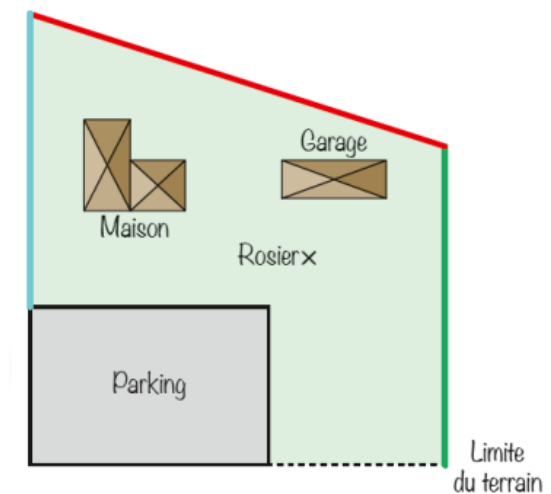
Séance 1

Tu es paysagiste et tu dois planter une haie d'arbustes et une bordure de rosiers chez M. Laplante. Il t'a fourni un plan du terrain de sa maison.

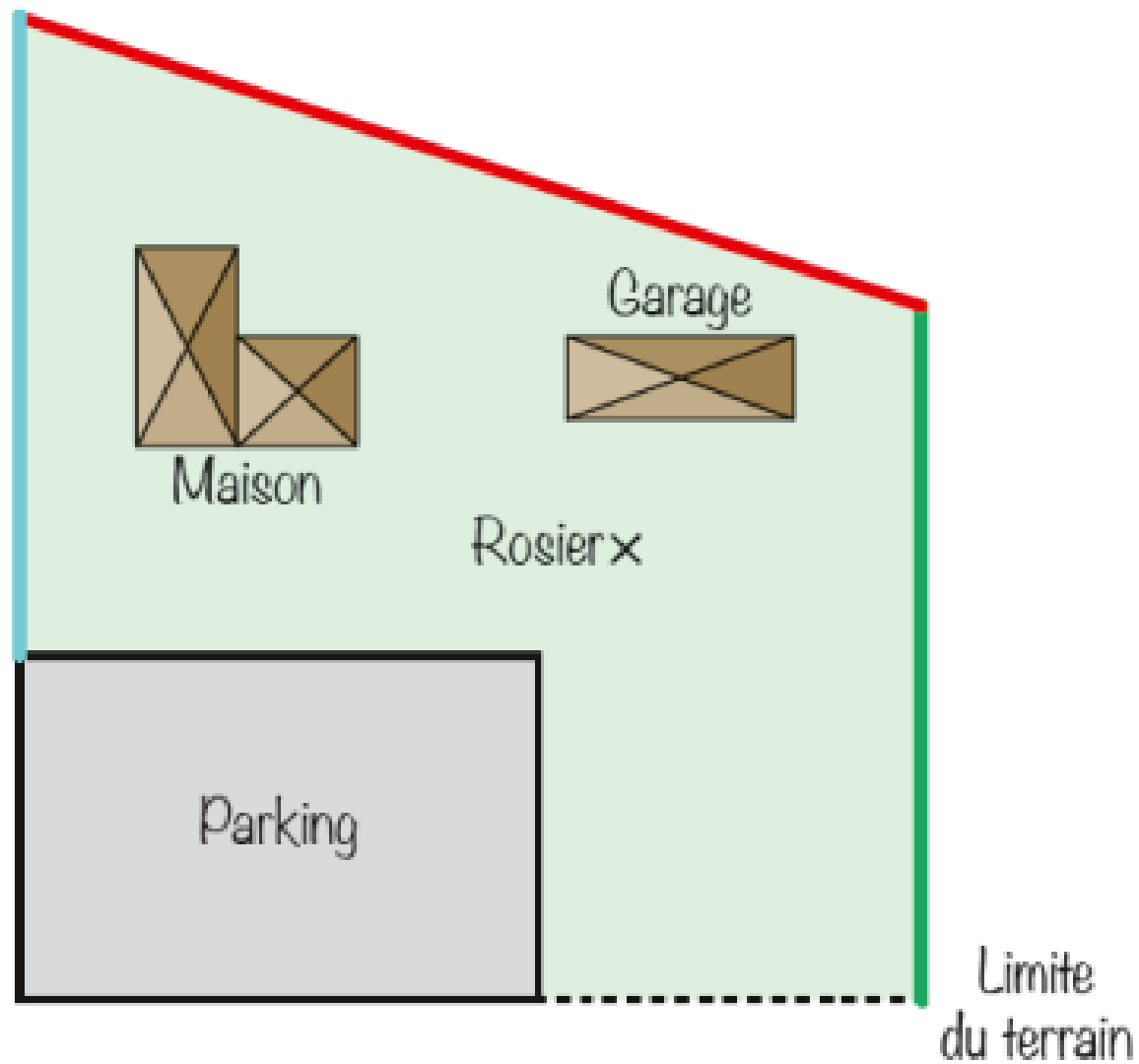
Deux arbustes et deux rosiers ont été plantés.



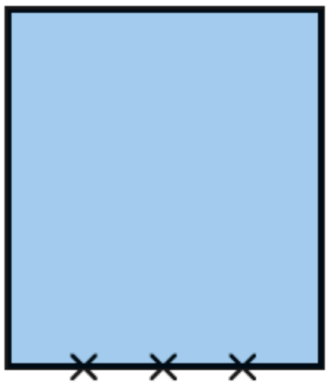
Les arbustes de la haie doivent se trouver à la même distance de la clôture bleue. Il voudrait aussi une bordure de rosiers qui forme un angle droit avec le mur du parking. Le premier rosier est planté.



Trace deux droites : une qui représente la bordure et une qui représente la haie.

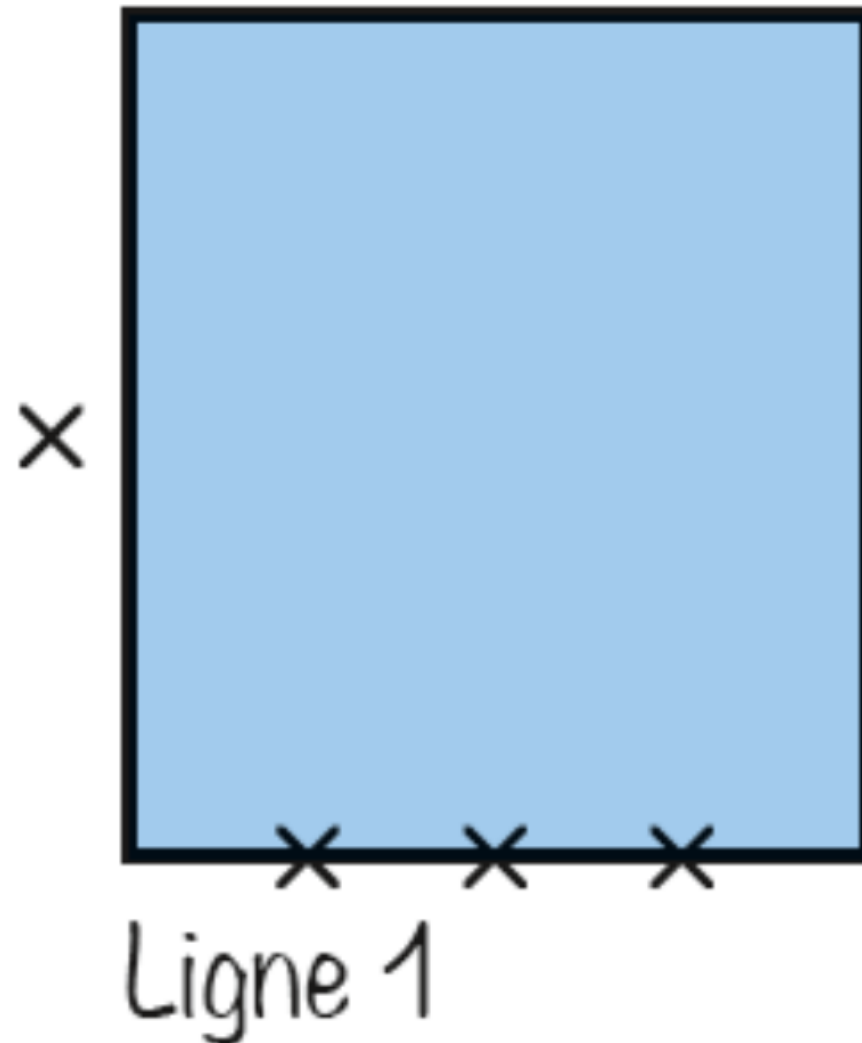


Tu dois aider Mme Plouf à rénover la piscine municipale.
Elle a commencé à réaliser un plan et elle voudrait que tu l'aides à terminer.



Ligne 1

Trace les lignes d'eau et la banderole de fanions qu'elle placera au-dessus du bassin.

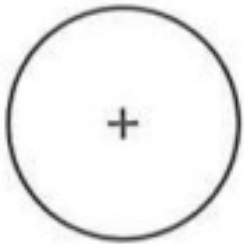


Séance 2

CE2

CM1

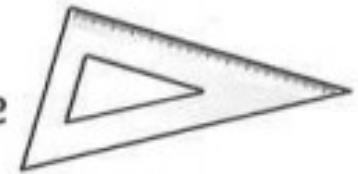
Quels outils utiliser pour tracer ces figures ?



● une règle



● une équerre



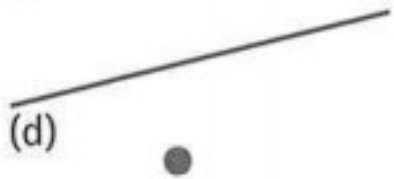
● un compas



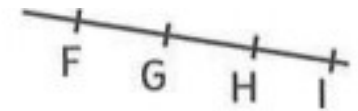
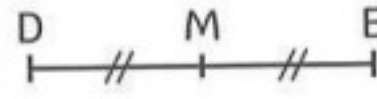
CE2

CM1

Colorier d'une même couleur la figure et son nom:



A



un point

le milieu
d'un segment

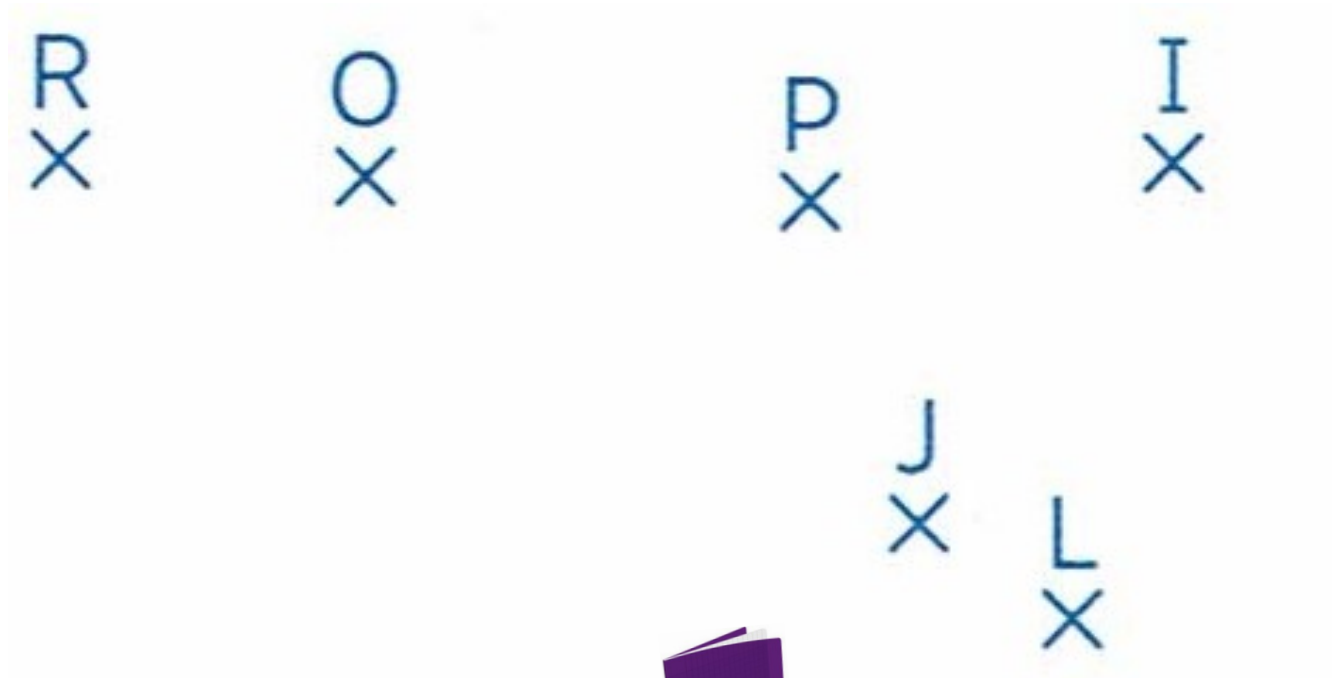
une droite

4 points alignés

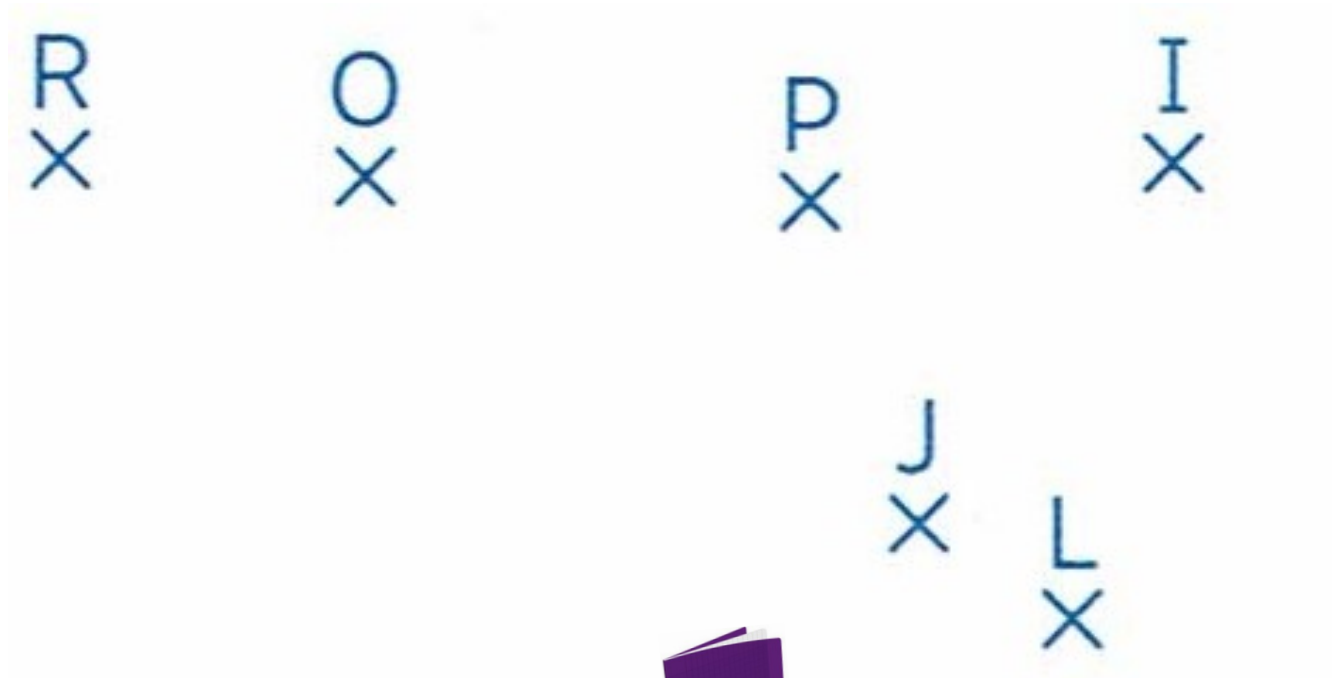
un segment



Utiliser la règle pour trouver les points alignés :

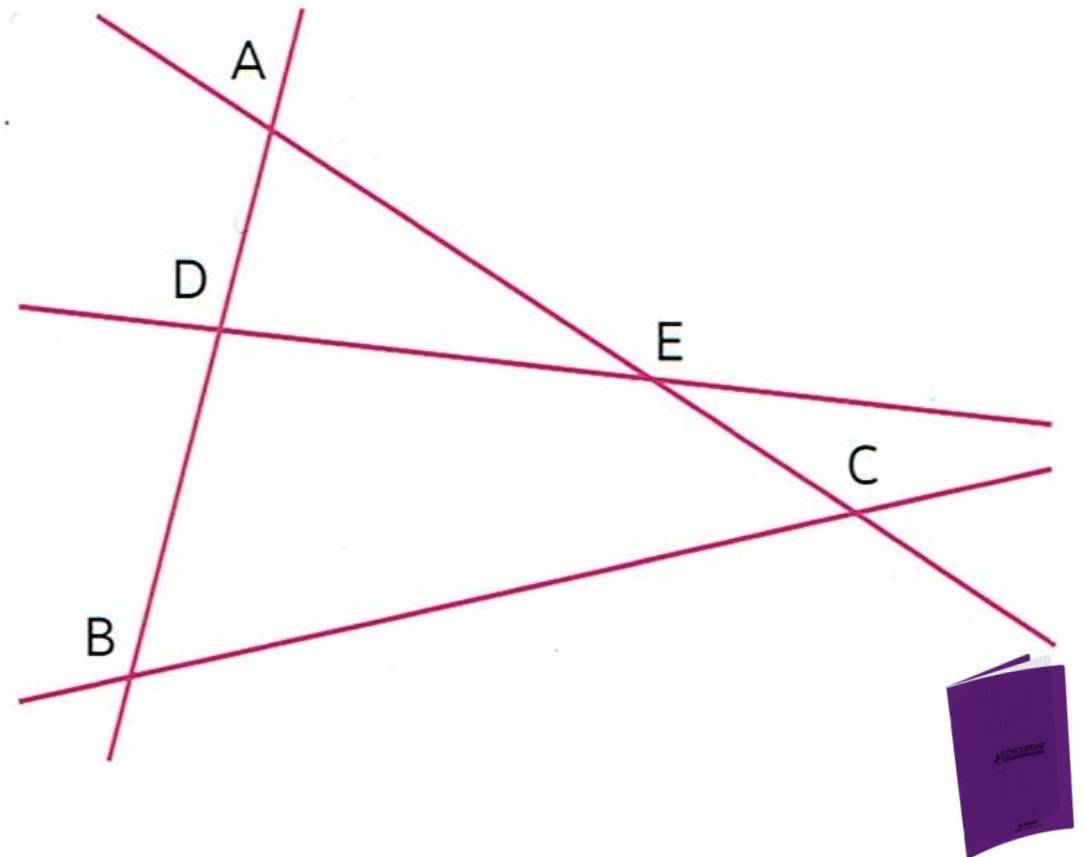


Tracer le droite (RJ) et le segment [PI]

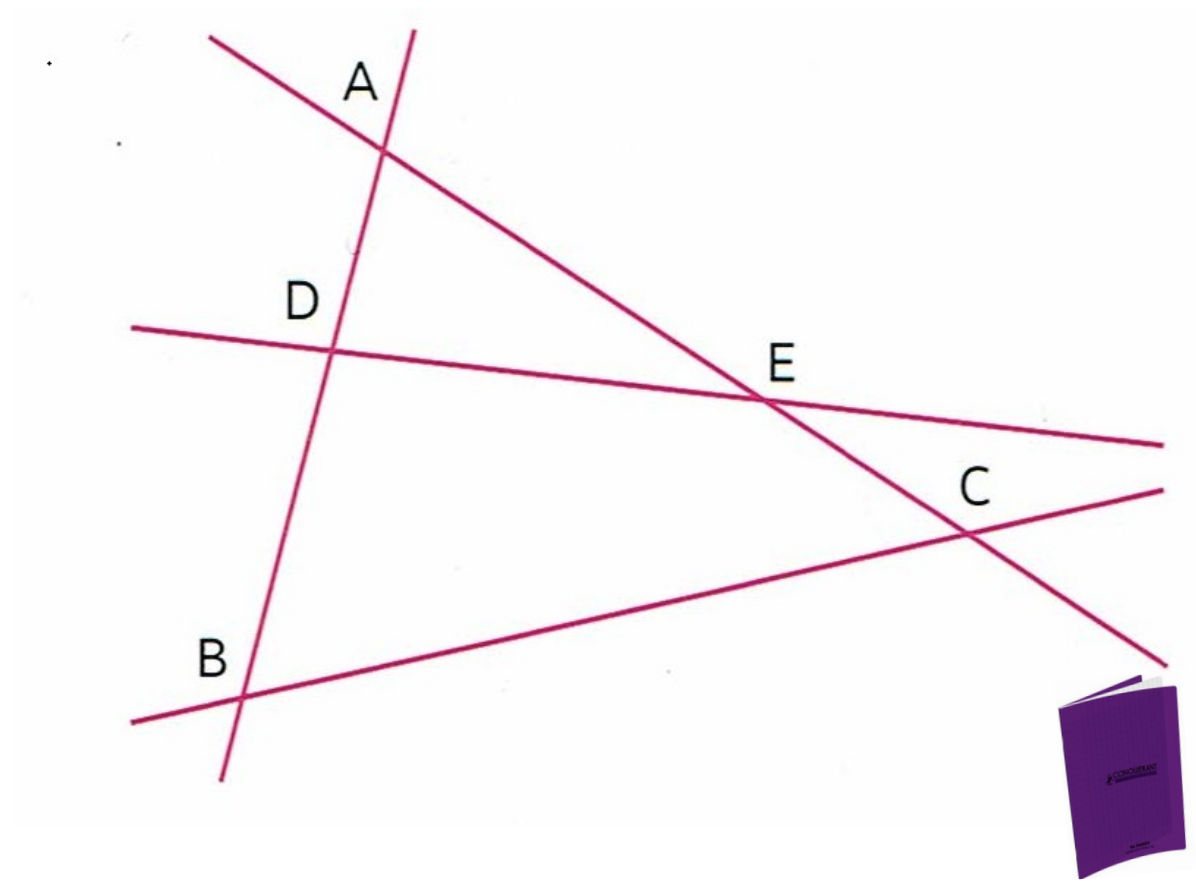


Compléter par « appartient » ou « n'appartient pas » :

Le point D ... au segment $[AB]$.
Le point D ... à la droite (AB) .
Le point C ... au segment $[AE]$.
Le point C ... à la droite (AE) .

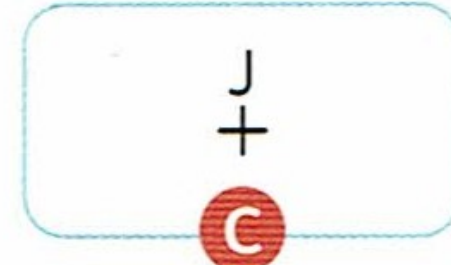
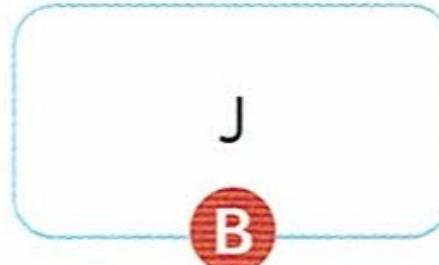
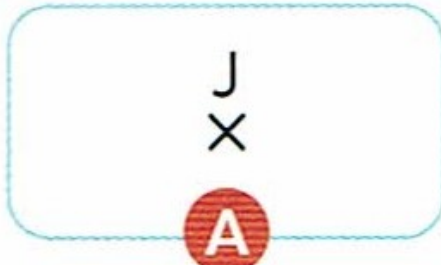


Trouver deux séries de points alignés :

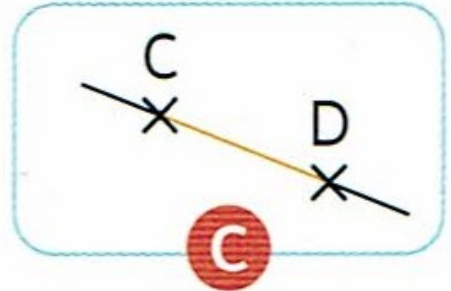
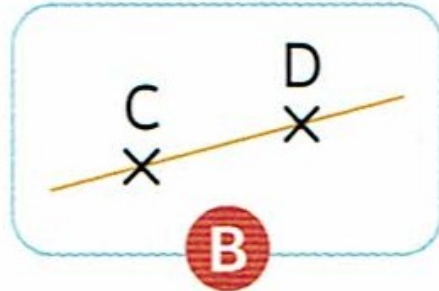
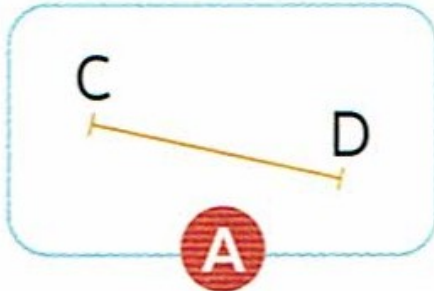


Colorier ce qui est juste :

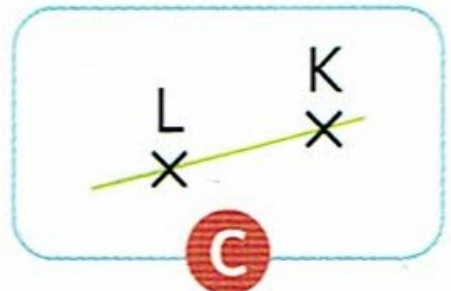
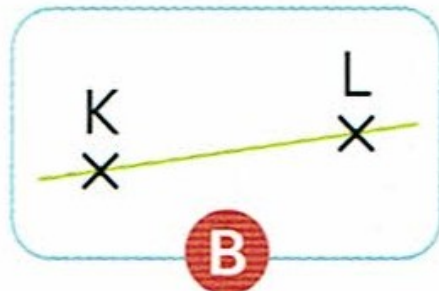
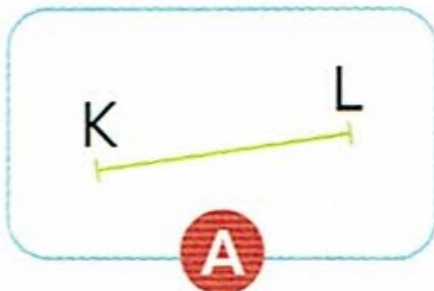
a. le point J



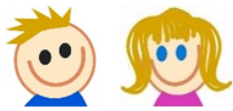
b. le segment [CD]



c. la droite (KL)



Séance 3

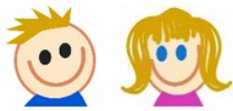


CM1

CE2

Entourer le point en rouge si c'est le milieu du segment.





CM1

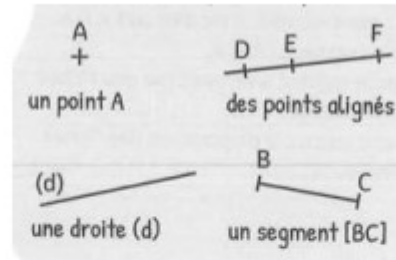
CE2

Tracer le milieu de chaque segment :

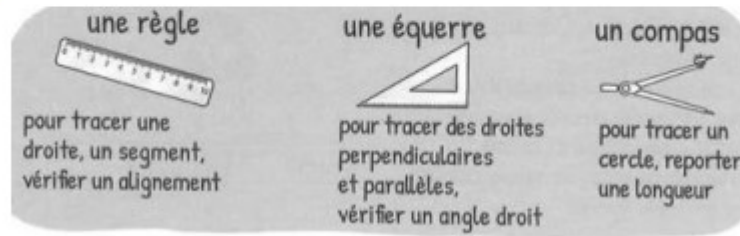


CE2

Le vocabulaire :



Des outils :

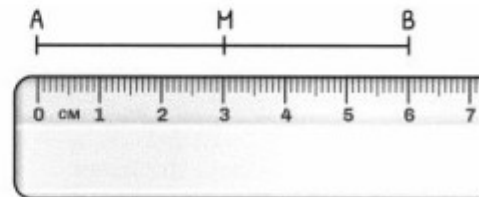
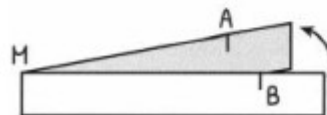


Les points alignés : On dit que des points sont alignés s'ils sont situés sur la même droite. Tu utilises ta règle pour vérifier.



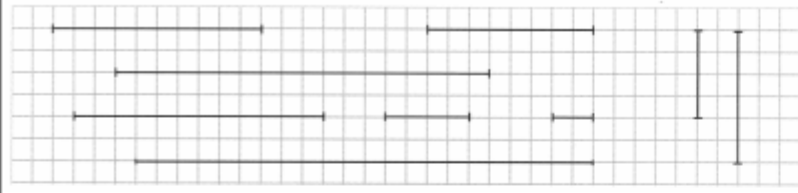
Les points sont alignés.

Le milieu d'un segment : Le milieu M d'un segment partage ce segment en deux parties égales. Pour trouver le milieu d'un segment, tu peux plier une bande papier en deux ou utiliser une règle graduée.



CE2

CE2 Exercice 1 : Trace le milieu de chaque segment.



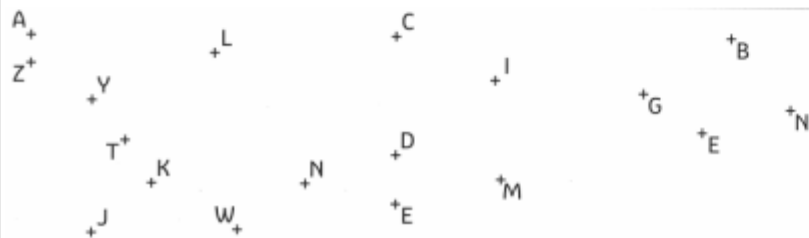
Exercice 2 : Trace le milieu de chaque segment.



Exercice 3 : Jade a cassé un bâton de son jeu de Mikado. Il ne lui reste que la moitié du bâton. Trace la moitié de bâton manquante.



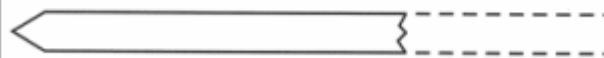
Exercice 4 : Trace le segment qui a cinq points alignés. Continue en traçant le segment qui a quatre points alignés. Relie le dernier point de ce segment au milieu du segment [ZW].



CM1 Exercice 1 : Trace le milieu de chaque segment.



Exercice 2 : Jade a cassé un bâton de son jeu de Mikado. Il ne lui reste que la moitié du bâton. Trace la moitié de bâton manquante.

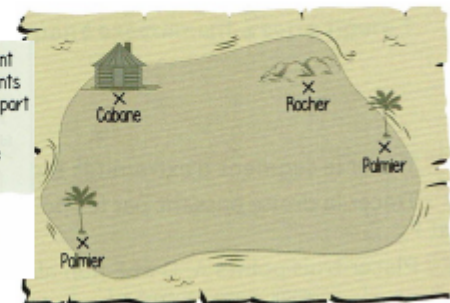


Exercice 3 : Trace trois segments [BA], [SI] et [LE] qui mesurent 8 cm, 24 mm et 70 mm. Puis, trace, leur milieu.

Exercice 4 : Deux trésors sont cachés. Voici des indices pour les retrouver.

- Le 1^{er} trésor se trouve au milieu d'un segment dont les extrémités sont les milieux des segments d'extrémités « la cabane et le rocher » d'une part et « les deux palmiers » d'autre part.
- Le 2nd trésor est aligné avec la cabane et le rocher et également avec les deux palmiers.

- Cherche l'emplacement du 1^{er} trésor.
- Est-il possible de trouver le 2nd trésor ? Que faudrait-il pour le trouver ?



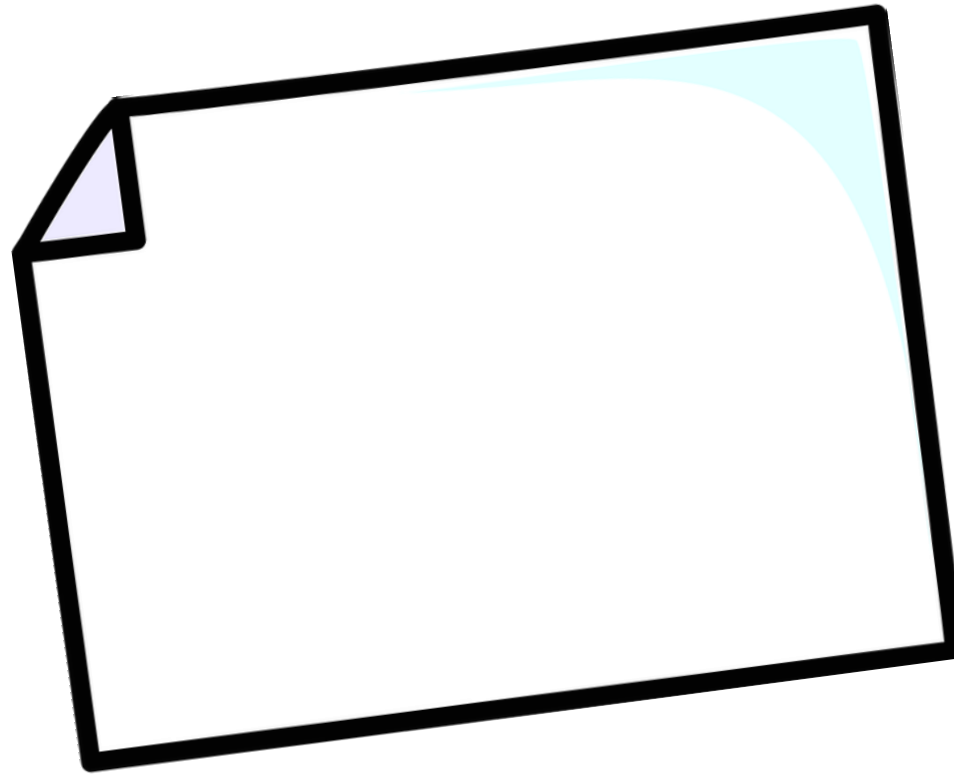
Séance 4

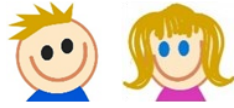


CE2

CM1

Construire un gabarit d'angle droit :



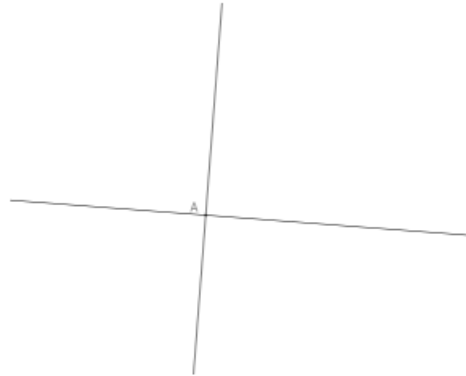


CE2

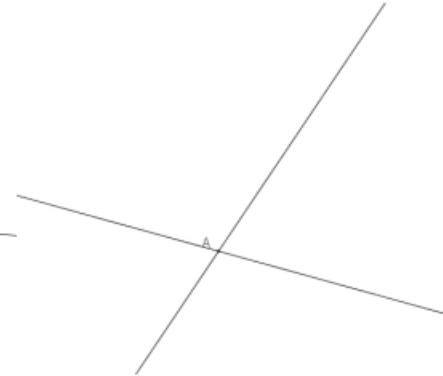
CM1

Identifier les angles droits :

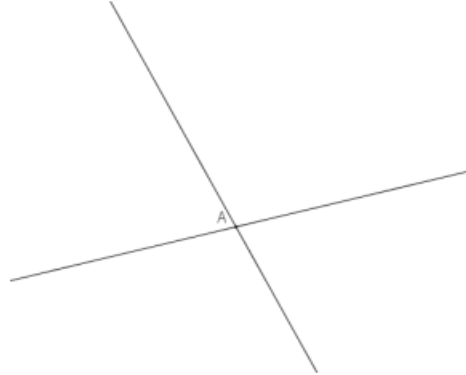
1



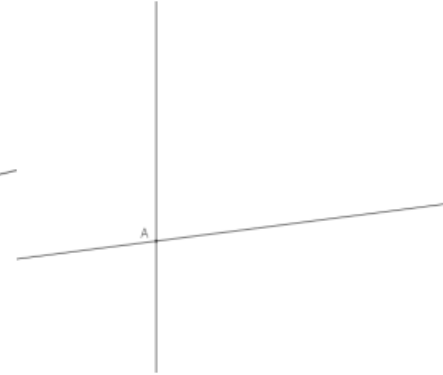
2



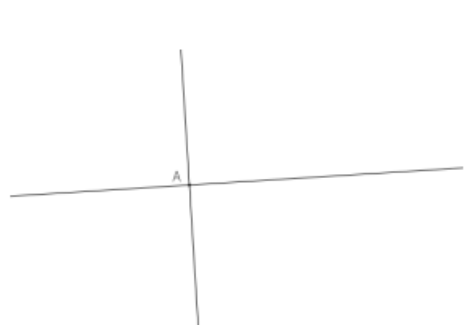
3



4



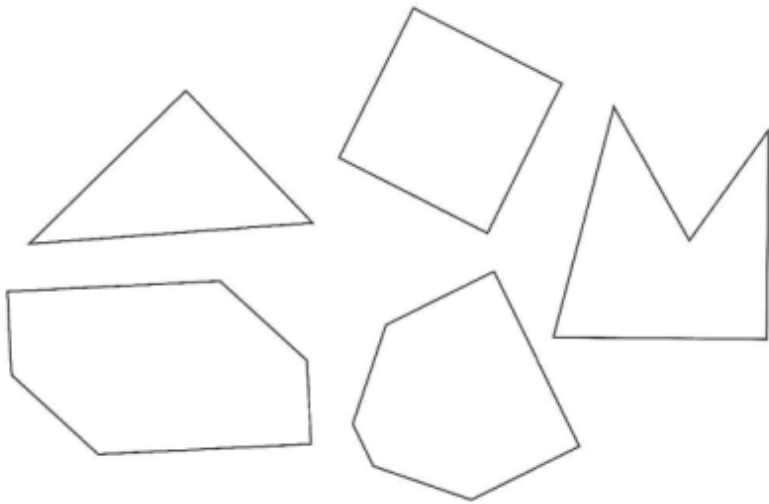
5



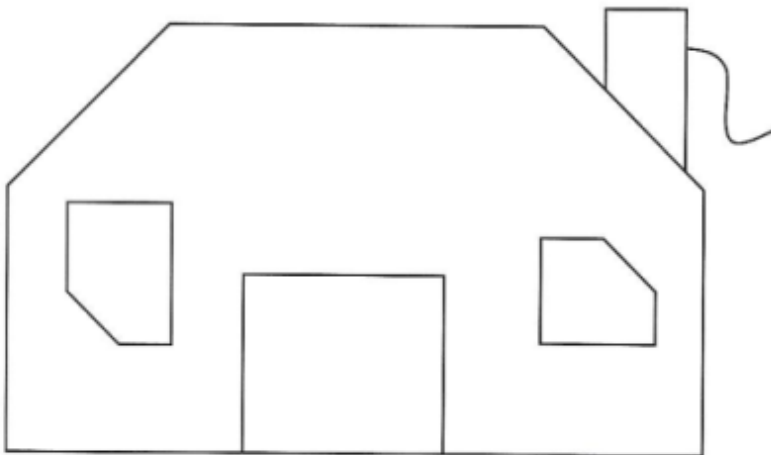
6



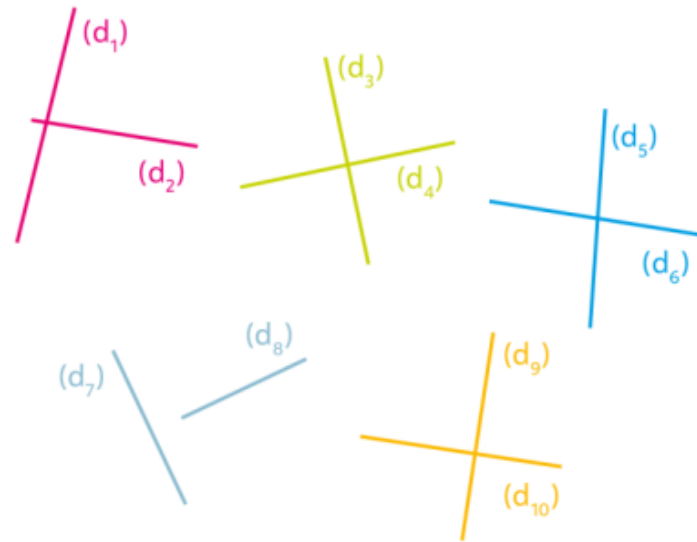
CE2 Exercice 1 : Marque tous les angles droits.



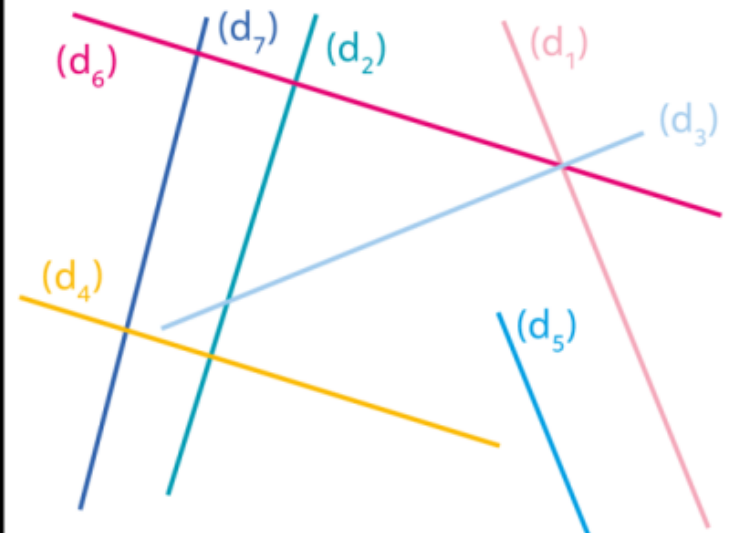
Exercice 2 : Marque tous les angles droits.



CM1 Exercice 1 : Utilise ton équerre pour vérifier si les couples de droites sont ou ne sont pas perpendiculaires. Marque les angles droits.



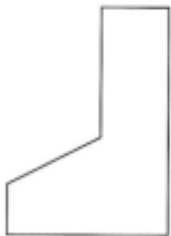
Exercice 2 : Utilise ton équerre pour déterminer toutes les droites perpendiculaires de cette figure. Marque les angles droits.



CE2

Exercice 3 : Colorie chaque polygone et sa description d'une même couleur.

J'ai 6 côtés
et 2 angles droits.



J'ai 6 côtés
et 4 angles droits.

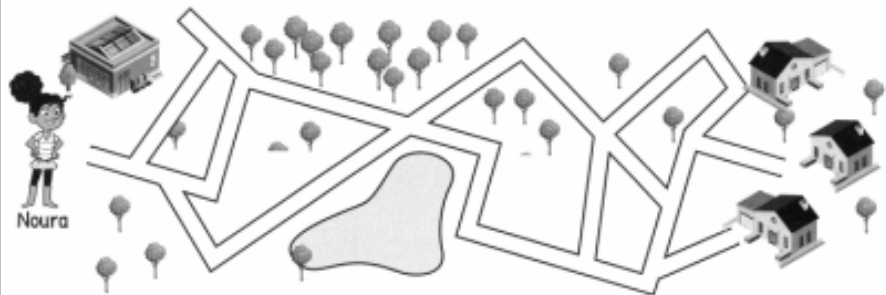


J'ai 5 côtés
et 1 angle droit.



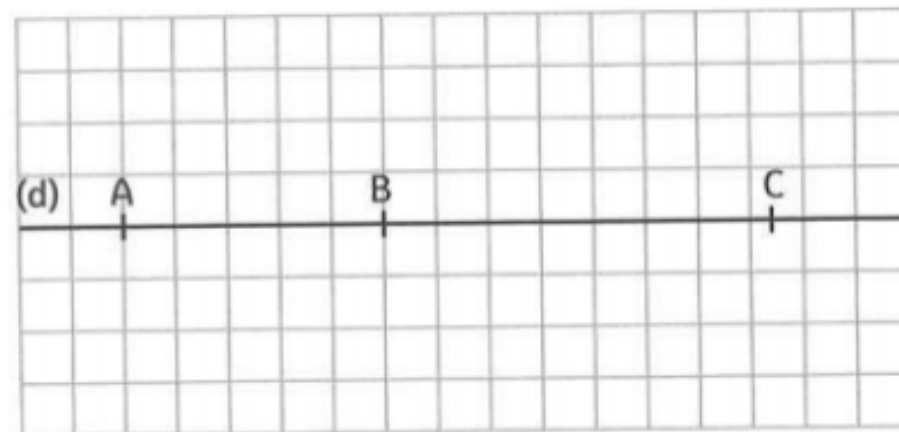
J'ai 5 côtés
et 2 angles droits.

Exercice 5 : Noura décide de rendre visite à sa copine Clara. À chaque intersection, elle ne tourne que si la rue est en angle droit. **Colorie** en bleu le chemin de Clara et **entoure** la maison de Clara.

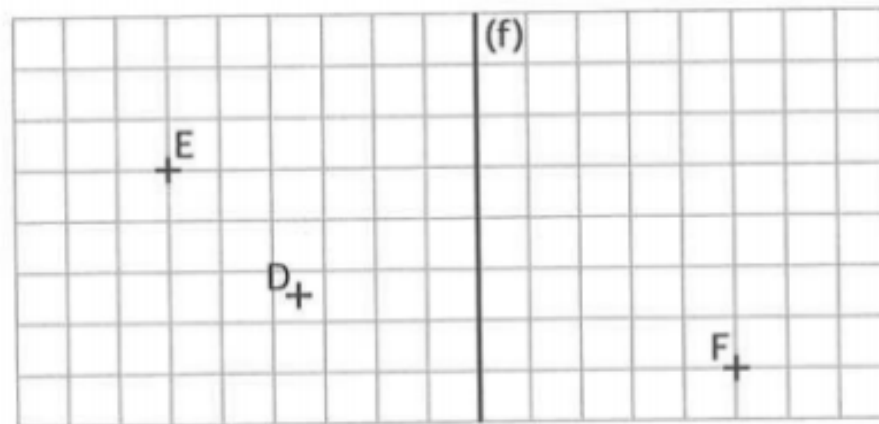


CM1

Exercice 3 : Trace les droites perpendiculaires à la droite (d) passant par les points A, B et C.



Exercice 4 : Trace les droites perpendiculaires à la droite (f) passant par les points D, E et F.



Exercice 3 : Colorie chaque polygone et sa description d'une même couleur.

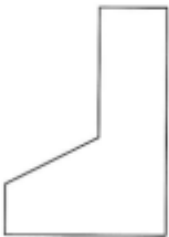
J'ai 6 côtés et 2 angles droits.



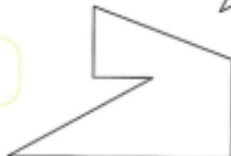
J'ai 6 côtés et 4 angles droits.



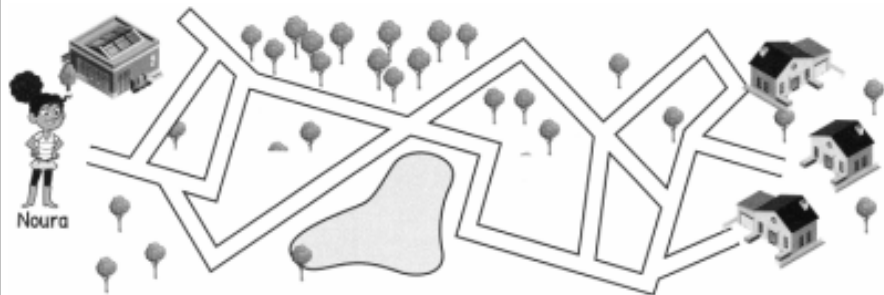
J'ai 5 côtés et 1 angle droit.



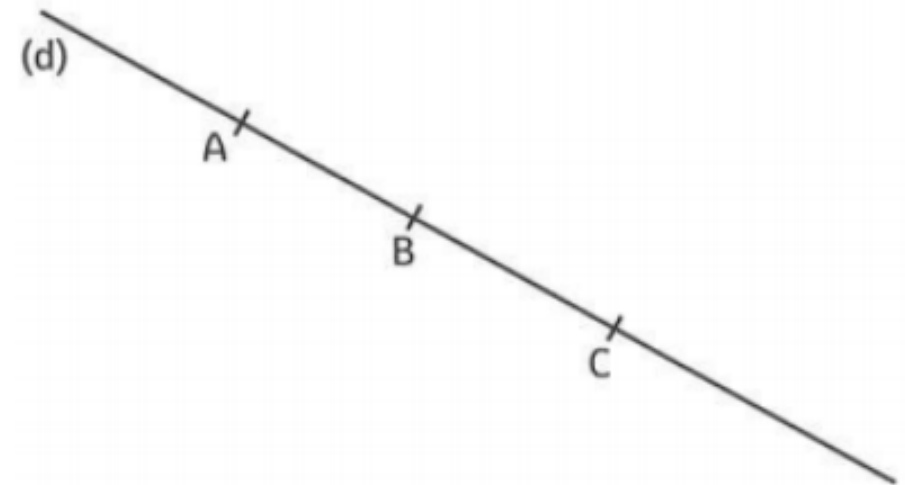
J'ai 5 côtés et 2 angles droits.



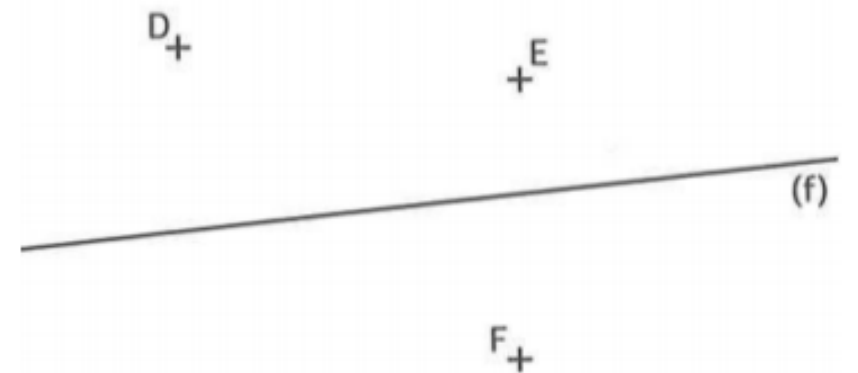
Exercice 5 : Noura décide de rendre visite à sa copine Clara. À chaque intersection, elle ne tourne que si la rue est en angle droit. **Colorie** en bleu le chemin de Clara et **entoure** la maison de Clara.



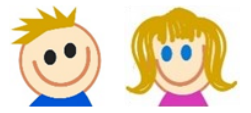
Exercice 5 : Trace les droites perpendiculaires à la droite (d) passant par les points A, B et C.



Exercice 6 : Trace les droites perpendiculaires à la droite (f) passant par les points D, E et F.

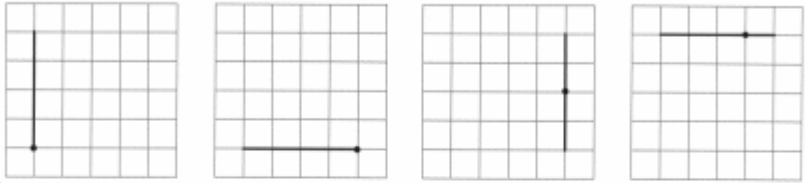


Séance 5

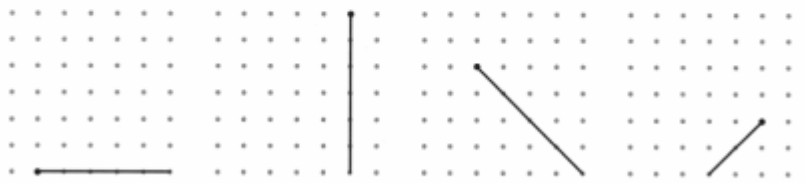


Parallèles ?

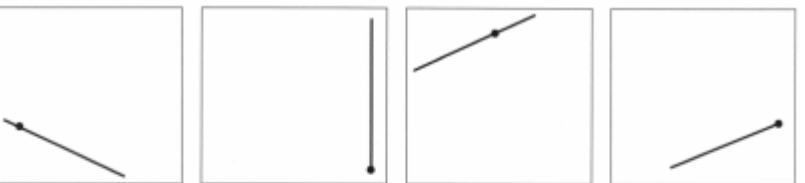
CE2 Exercice 1 : Trace un angle droit sur chaque point.



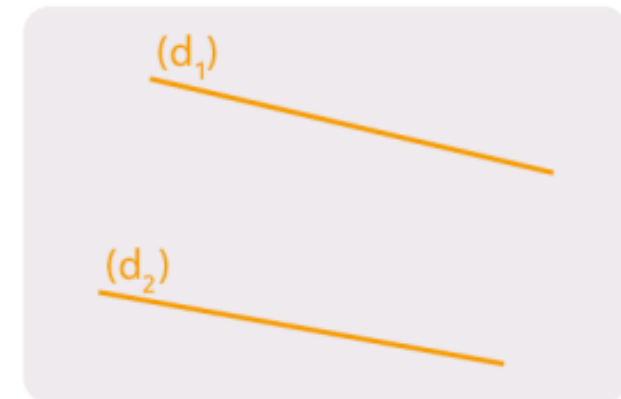
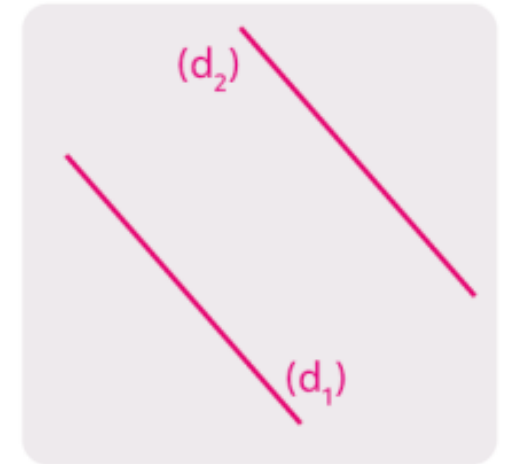
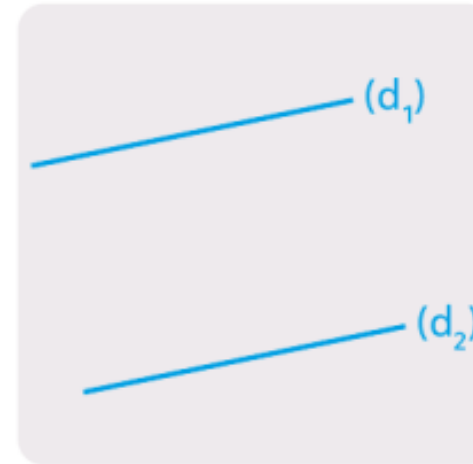
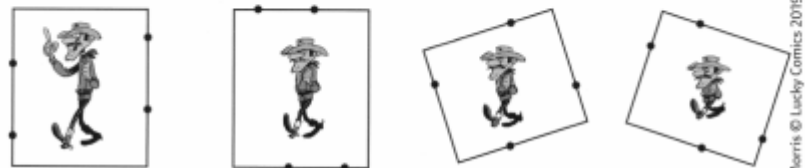
Exercice 2 : Trace un angle droit sur chaque point.

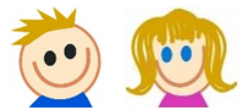


Exercice 3 : Trace un angle droit sur chaque point.



Exercice 4 : À l'aide de ton équerre, trace un angle droit sur chaque point pour fabriquer les barreaux des prisons des frères Dalton.





Tracer des droites parallèles :

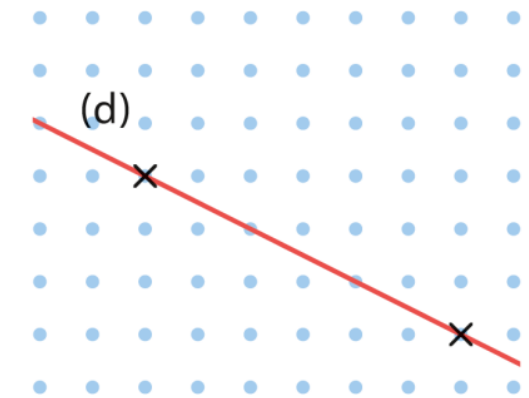
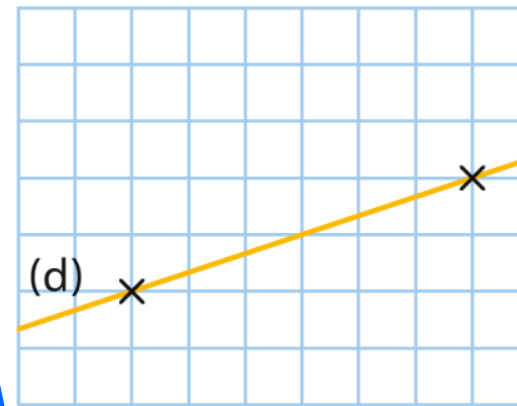
CE2 Exercice 1 : Trace un angle droit sur chaque point.

Exercice 2 : Trace un angle droit sur chaque point.

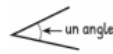
Exercice 3 : Trace un angle droit sur chaque point.

Exercice 4 : À l'aide de ton équerre, trace un angle droit sur chaque point pour fabriquer les barreaux des prisons des frères Dalton.

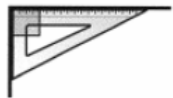
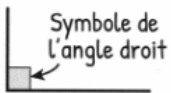
Morris © Lucky Comics 2019



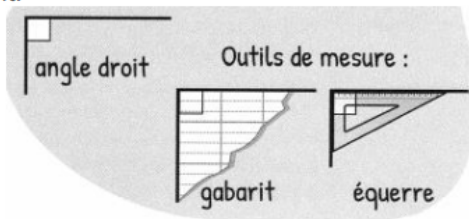
Deux droites qui se coupent forment un angle.



L'angle droit :



Pour identifier un angle droit, on vérifie si l'angle à mesurer se superpose à l'angle droit de l'équerre ou du gabarit.



Tracer un angle droit :

① Place un point sur la droite.



③ Trace une autre droite alignée qui passe par ce point.



② Place l'angle droit de l'équerre sur le point.



Tracer un angle droit :

① Place un point sur la droite.



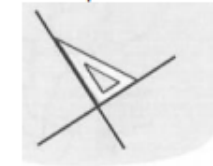
③ Trace une autre droite alignée qui passe par ce point.



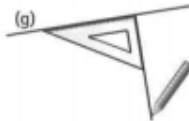
② Place l'angle droit de l'équerre sur le point.



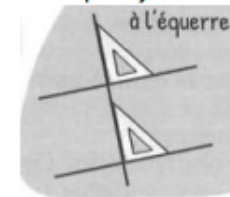
Les droites perpendiculaires : Elles se coupent en formant un angle droit.



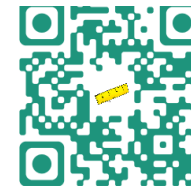
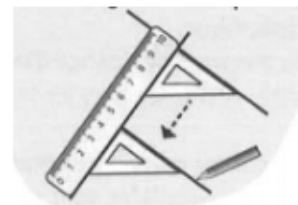
Pour tracer une droite perpendiculaire à une autre droite, il faut utiliser l'équerre.



Les droites parallèles : Elles ne se coupent jamais.



Pour tracer une droite parallèle à une autre droite, on utilise une règle et une équerre. On place l'équerre le long de la droite, on aligne la règle sur le côté de l'angle droit, on la fait glisser le long de la règle et on trace la parallèle.



CE2

CM1

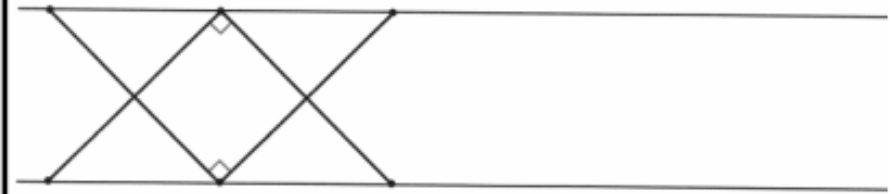
Exercice 5 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



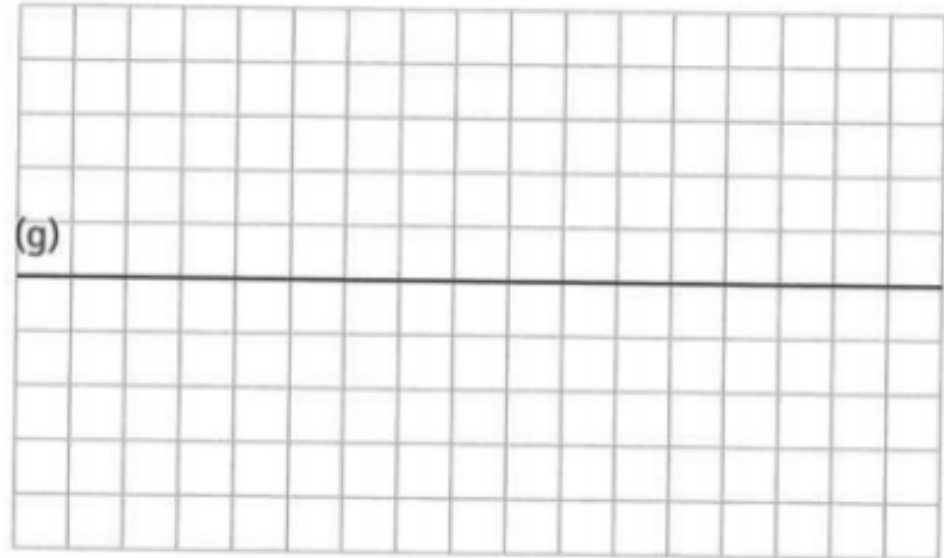
Exercice 6 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



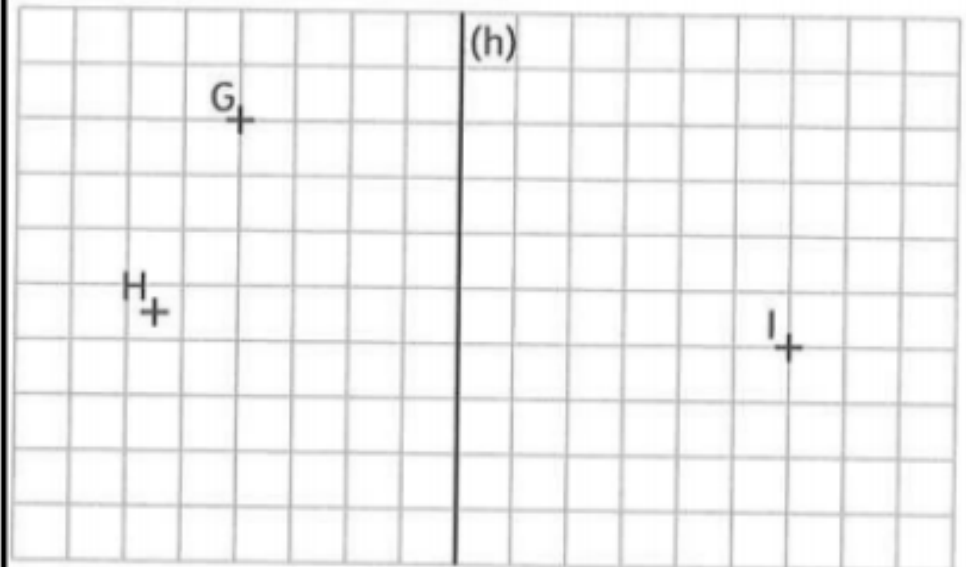
Exercice 7 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



CM1 Exercice 1 : Trace trois droites parallèles à la droite (g)



Exercice 2 : Trace les droites parallèles à la droite (h) passant par les points G, H et I.



CE2

CM1

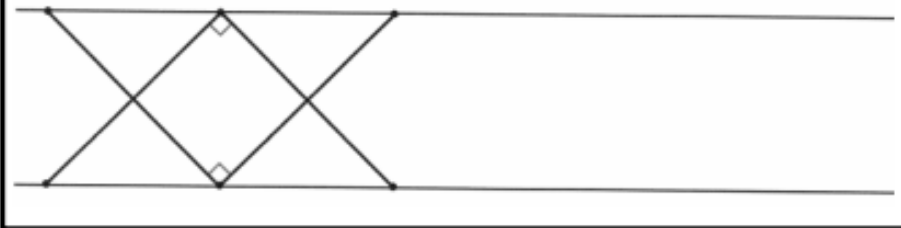
Exercice 5 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



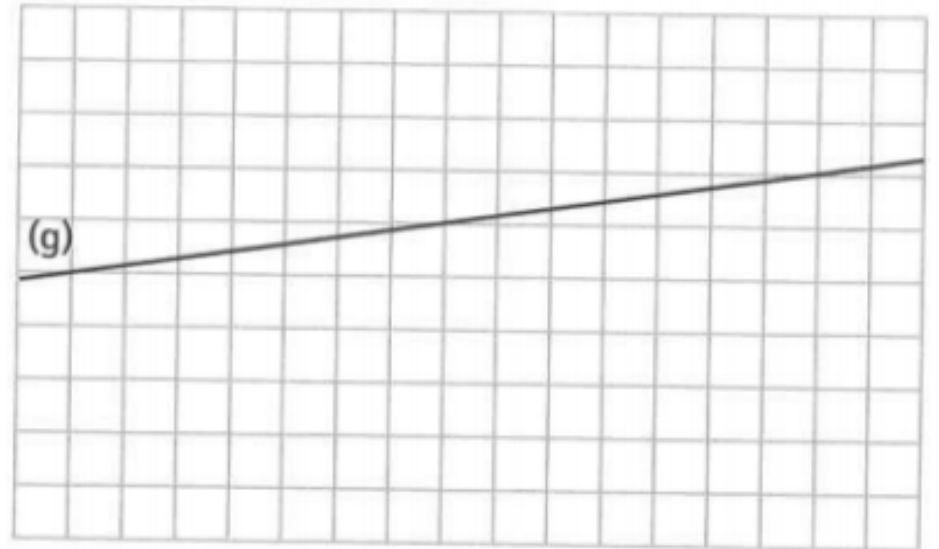
Exercice 6 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



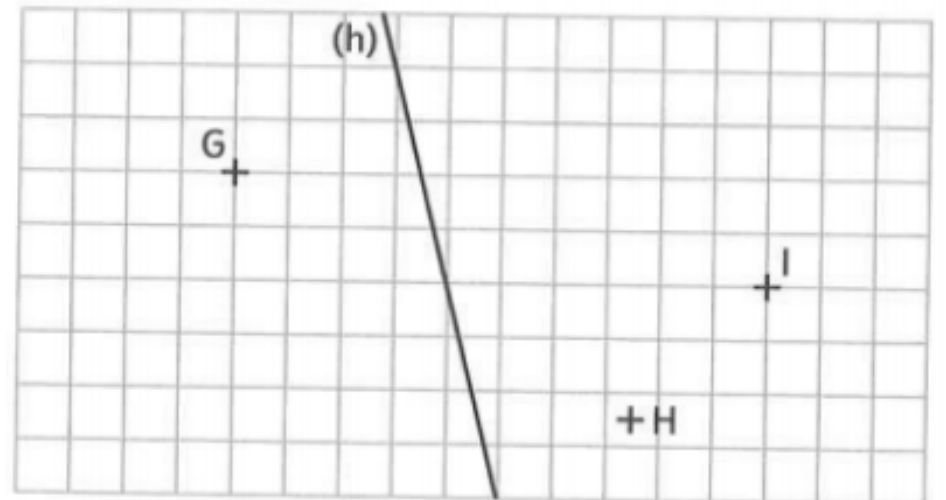
Exercice 7 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



Exercice 3 : Trace trois droites parallèles à la droite (g)



Exercice 4 : Trace les droites parallèles à la droite (h) passant par les points G, H et I.



CE2

CM1

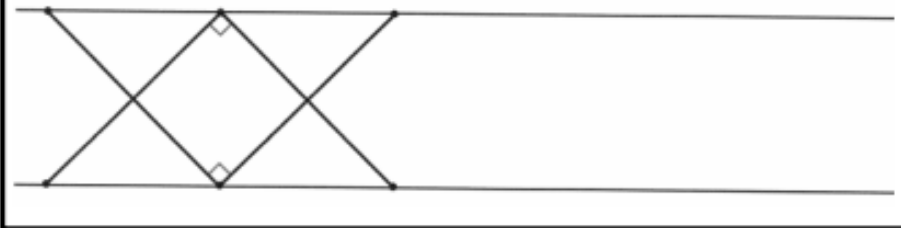
Exercice 5 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



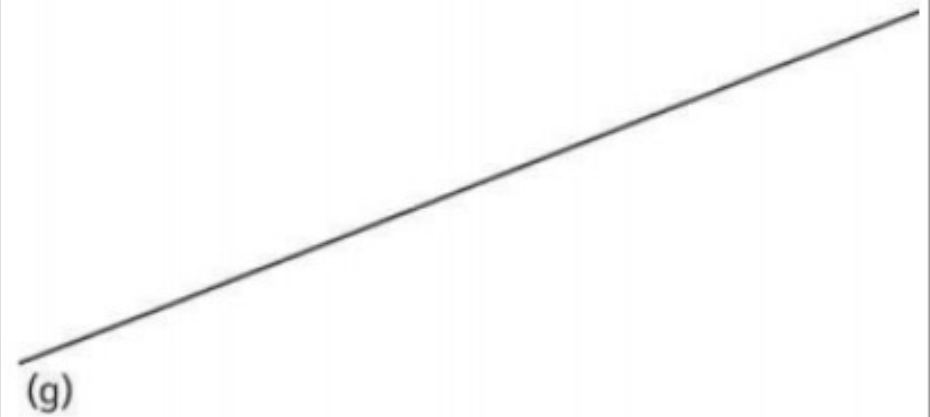
Exercice 6 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



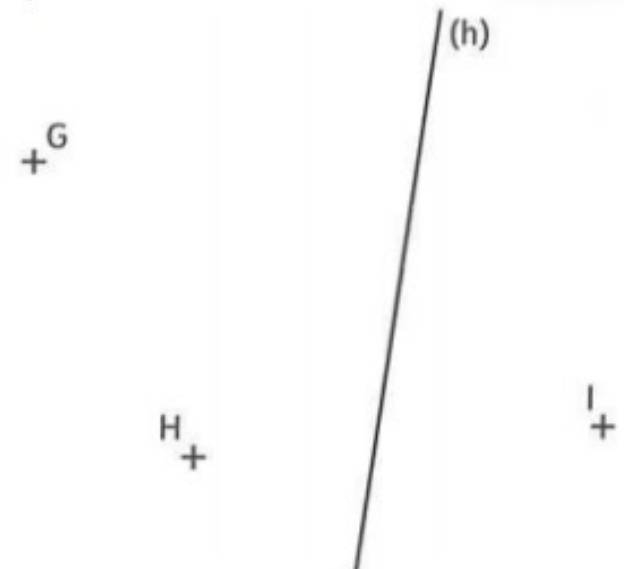
Exercice 7 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



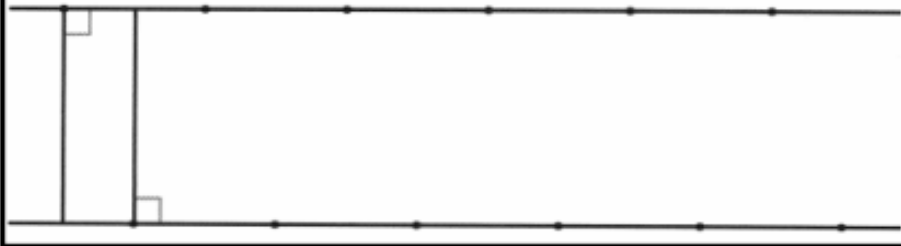
Exercice 5 : Trace trois droites parallèles à la droite (g)



Exercice 6 : Trace les droites parallèles à la droite (h) passant par les points G, H et I.



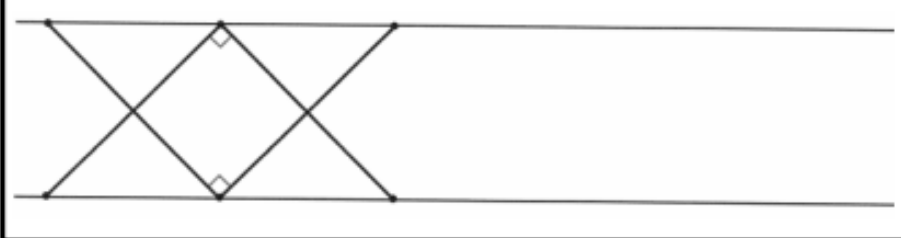
Exercice 5 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



Exercice 6 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.

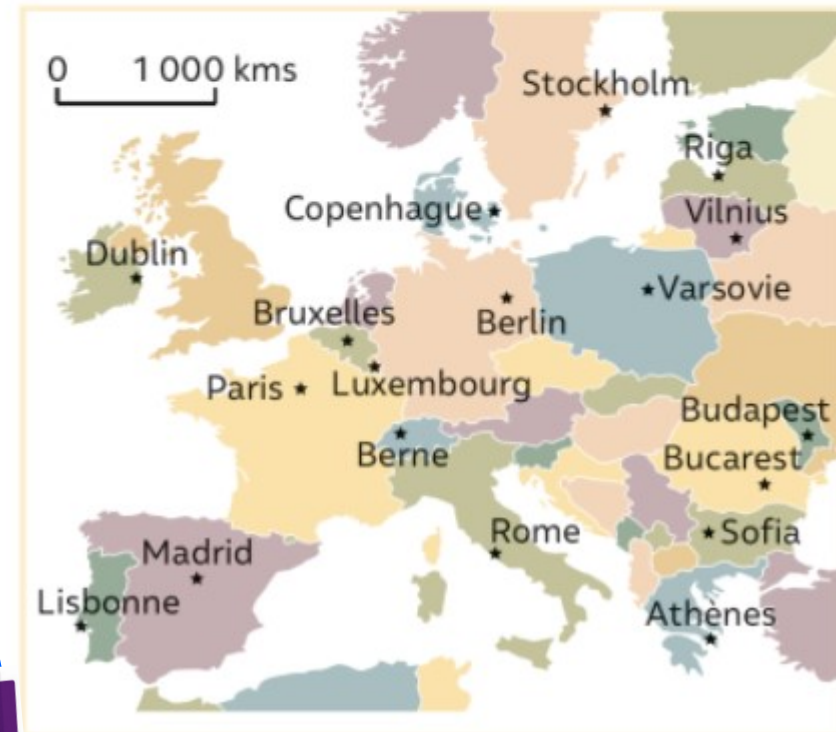


Exercice 7 : Continue cette frise en traçant des angles droits avec ton équerre. Colorie ta frise.



Mais où Sonia va-t-elle passer ses vacances ?

- 1 Tracer la droite passant par Dublin et Berlin.
- 2 Construire la droite parallèle à cette droite passant par Sofia.
- 3 Tracer la droite passant par Copenhague et Vilnius.
- 4 Construire la droite perpendiculaire à cette droite passant par Luxembourg.
- 5 La droite parallèle du 2 et la droite perpendiculaire du 4 se coupent à l'endroit cherché.



Évaluations

CE2

CM1

mon prénom : _____ la date : _____

Evaluation : Mathématiques CE2

Compétences du LSUN :	Non atteint	Partiellement atteint	Atteint	Dépassé
Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit.				

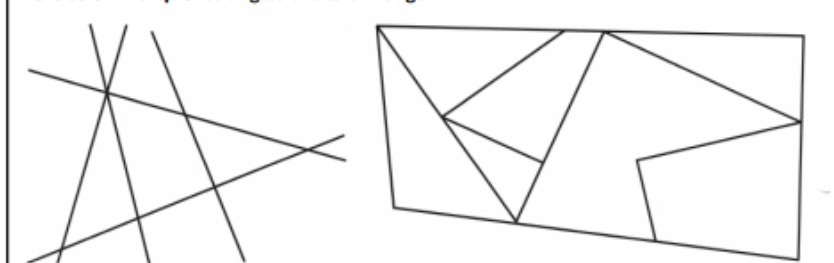
Exercice 1 : Trace en bleu les droites qui ont trois points alignés, en vert les droites qui ont quatre points alignés et en rouge les droites qui ont cinq points alignés.



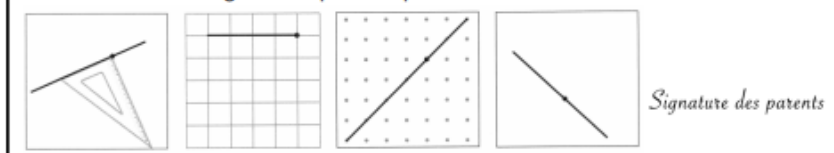
Exercice 2 : Trace le milieu de chaque segment.



Exercice 3 : Marque les angles droits en rouge.



Exercice 4 : Trace un angle droit à partir du point.



mon prénom : _____

Evaluation : Mathématiques CM1

la date : _____

Compétences du LSUN :	Non atteint	Partiellement atteint	Atteint	Dépassé
Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques / (notions d'alignement, d'appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs)				

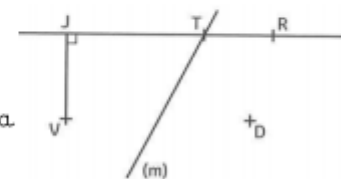
Exercice 1 : Complète avec des mots de géométrie.

Les points J, R, T sont

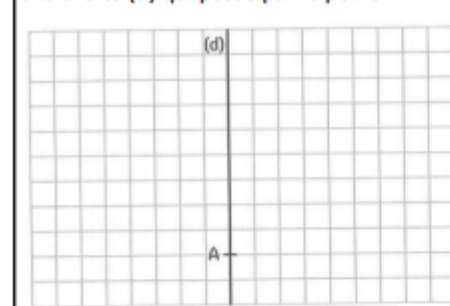
[TR] est un

[JV] et [JT] sont

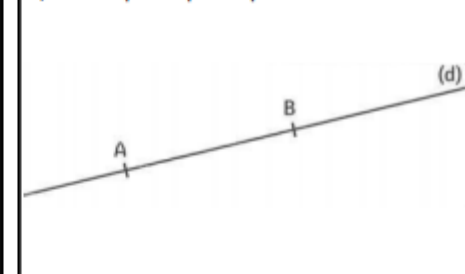
Le T est situé sur la (m).



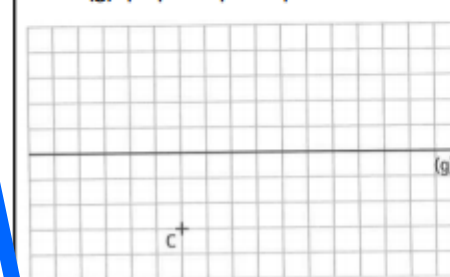
Exercice 2 : Trace la droite perpendiculaire à la droite (d) qui passe par le point A.



Exercice 3 : Trace deux droites perpendiculaires à la droite (d), l'une passe par le point A, l'autre passe par le point B.



Exercice 4 : Trace la droite parallèle à la droite (g) qui passe par le point C.



Exercice 4 : Trace deux droites parallèles à la droite (h), l'une passe par le point M, l'autre passe par le point N.

