ACTIVITÉ 1 📐

On considère les points ci-dessous.

$$\begin{array}{cccc} & E & & M \\ \times & & \times & \times \\ A_{\times} & & \times & X \\ & & & X & \times \\ & & & & X & \times \\ & & & & X & \times \\ & & & & & X & \times \\ & & & & & X & \times \\ & & & & & & X & \times \\ & & & & & & & X & \times \\ & & & & & & & & X & \times \\ & & & & & & & & & & & X & \times \\ & & & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & &$$

 $P_{\times}$ 

- **1. a.** Tracer la droite passant par A et par B, et celle passant par M et P.
  - **b.** Tracer la demi-droite d'origine *E* et passant par *P*, et celle d'origine *E* et passant par *I*.
  - **c.** Tracer le segment d'extrémités *E* et *B*, et celui d'extrémités *E* et *M*.
- 2. Compléter les phrases suivantes en utilisant les notations qui conviennent.
  - La droite passant par les points M et P se note .........
  - La demi-droite d'origine *P* et passant par *N* se note .........
  - Le segment d'extrémités A et B se note ..... et sa longueur se note .....
- 3. Compléter les propositions suivantes à l'aide des symboles ∈ ou ∉.
  - $-A\dots(EP)$ .
  - $-N\dots(IP)$ .
  - $-N\dots[IP).$
  - $-I \dots [NP].$
  - $-M \dots [IN).$

## ACTIVITÉ 2 📐

- **1. a.** Tracer deux droites parallèles  $(d_1)$  et  $(d_2)$ .
  - **b.** Tracer une droite  $(d_3)$  parallèle à  $(d_1)$ .
  - **c.** Que peut-on dire de  $(d_2)$  et  $(d_3)$ ?
- **2.** a. Tracer deux droites perpendiculaires  $(d_4)$  et  $(d_5)$ .
  - **b.** Tracer une droite  $(d_6)$  perpendiculaire à  $(d_4)$ .
  - **c.** Que peut-on dire de  $(d_5)$  et  $(d_6)$ ?
- 3. a. Tracer deux droites parallèles  $(d_7)$  et  $(d_8)$ .
  - **b.** Tracer une droite  $(d_9)$  perpendiculaire à  $(d_7)$ .
  - **c.** Que peut-on dire de  $(d_8)$  et  $(d_9)$ ?

L'objectif est de construire une sorte de « flashcode » comme ci-contre.

- 1. Tracer un carré ABCD de 15 cm de côté.
- 2. Graduer le côté [AB] du carré de la façon suivante :

a. 
$$AE = 2$$
 cm

**e.** 
$$HI = 1$$
 cm

i. 
$$LM = 1 \text{ cm}$$

**b.** 
$$EF = 5 \text{ mm}$$

**f.** 
$$IJ = 5 \text{ mm}$$

$$MN = 5 \text{ mm}$$

c. 
$$FG = 2$$
 cm

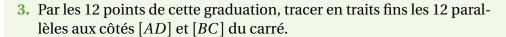
g. 
$$JK = 2$$
 cm

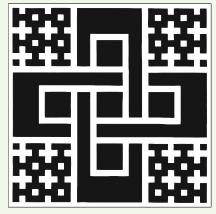
**k.** 
$$NO = 2 \text{ cm}$$

**d.** 
$$GH = 5 \text{ mm}$$

**h.** 
$$KL = 5 \text{ mm}$$

1. 
$$OP = 5 \text{ mm}$$





- **4.** Refaire la même graduation sur le côté [AD] et tracer de même les 12 parallèles aux côtés [AB] et [CD] du carré.
- **5.** Quadriller ensuite le carré de côté [*AG*] en petits carrés de 5 mm de côté comme sur le grand modèle ci-dessous.
- **6.** Faire de même dans les 3 trois autres coins du carré *ABCD*.
- 7. Finir la construction en coloriant soigneusement comme sur le petit modèle ci-contre.

D'après www.maths-et-tiques.fr

## ACTIVITÉ 4 📐

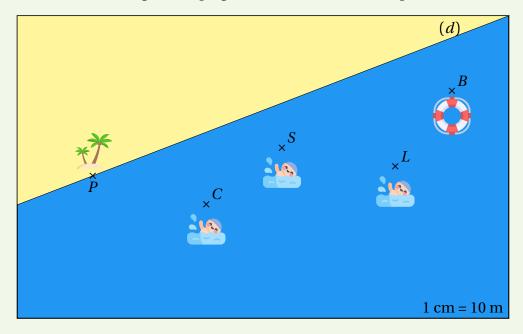
Le professeur d'EPS demande à huit de ses élèves de se positionner à exactement 3 mètres de lui comme l'ont déjà fait Assya et Mathis avec un ballon. On a représenté la situation sur le schéma ci-dessous en prenant 1 cm pour 1 m.

$$M_{\overset{\bullet}{\mathsf{x}}}$$

$$p^{\times}$$

- 1. Indiquer à l'aide de points une position possible pour chacun des huit élèves.
- 2. Les huit élèves doivent maintenant se déplacer tout en restant exactement à 3 m du professeur. Sur le schéma ci-dessus, représenter le chemin formé par toutes leurs positions possibles.
  - a. Comment se nomme le tracé obtenu?
  - **b.** Que représente alors le segment [PA]?
- 3. Les élèves placent leurs ballons à une distance maximale de 3 mètres du professeur.
  - **a.** Hachurer la zone dans laquelle peuvent se trouver les ballons.
  - b. Comment appelle-t-on la figure hachurée?

Un groupe d'enfants est allé se baigner à la plage de Lion-sur-Mer. On a représenté la situation ci-dessous.



- 1. Louise (notée *L* sur la carte) s'est un peu trop éloignée de la côte de la plage (notée (*d*) sur la carte).
  - **a.** Elle est fatiguée et voudrait rejoindre la côte en nageant la plus courte distance possible. Tracer « la ligne » qui lui permettra de rejoindre la côte de la plage de Lion-sur-Mer.
  - **b.** Elle rejoint la côte au point H. Noter ce point sur la côte. En mesurant le segment [LH], dire quelle distance Louise a parcourue.
- **2.** En faisant la même démarche que dans la question **1.**, calculer les distances qui séparent Chloé (notée *C* sur la carte) et Sacha (noté *S* sur la carte) de la côte.
- **3.** Anouar (on notera *A* sur la carte) a rejoint la côte en nageant la plus courte distance possible. Il a parcouru 30 m et est arrivé au palmier (noté *P* sur la carte). Où se trouvait-il au départ? Construire le point *A* en laissant les traits de construction.
- **4.** Yacine, Olivia et Tanguy (on notera *Y*, *O* et *T* sur la carte) se trouvent respectivement à 30 m, 45 m et 10 m de la bouée (notée *B* sur la carte).
  - **a.** Sachant que Yacine et Olivia se trouvent sur la côte, construire les points *Y* et *O* à l'aide du compas.
  - **b.** Est-il possible que Tanguy se trouve sur la côte? Justifier.