# **NOTION OF THE PROPERTY OF THE**

ACTIVITÉ 1

On considère les points ci-dessous.

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

 $P_{\times}$ 

- **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  $(d_9)$ ?

### ACTIVITÉ 3

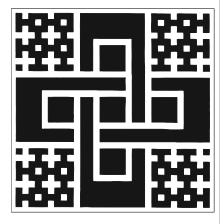
L'objectif est de construire une sorte de « flashcode » comme ci-contre.

- 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 cm

- **b.** EF = 5 mm
- **f.** IJ = 5 mm
- **i.** MN = 5 mm

- **c.** FG = 2 cm
- **g.** JK = 2 cm
- **k.** NO = 2 cm

- **d.** GH = 5 mm
- **h.** KL = 5 mm
- **1.** OP = 5 mm
- **3.** Par les 12 points de cette graduation, tracer en traits fins les 12 parallèles aux côtés [AD] et [BC] du carré.



- **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.



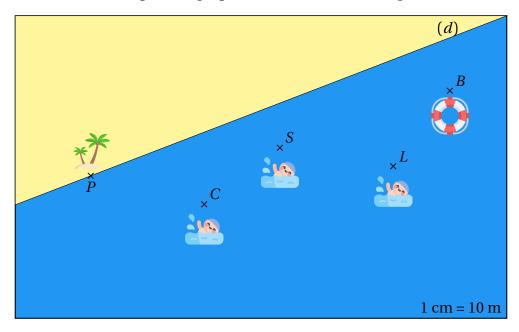
 $p^{\times}$ 

×

- 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?

#### ACTIVITÉ 5

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.