



SITUATION DE DÉCOUVERTE

Partie 1 : Un point et une droite remarquable

① Avec pliage

a) Sur le morceau de papier calque fourni, réalise le programme de construction suivant :

- ✚ Trace le segment $[AB]$ de longueur 7 cm.
- ✚ Plie la feuille de façon à ce que le point A et le point B se superposent.
- ✚ Repasse en rouge la droite (d) formée par le pliage.
- ✚ Place le point I, point d'intersection de la droite (d) et du segment $[AB]$.

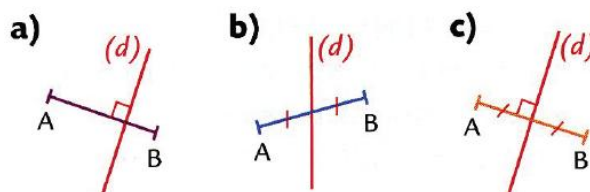
b) Que semble représenter le point I pour le segment $[AB]$?

c) Observe les droites (d) et (AB) . Que constates-tu ?

La droite (d) est la médiatrice du segment $[AB]$.

d) Ai-je bien compris ?

Dans chaque cas, indique si la droite (d) est la médiatrice du segment $[AB]$.



② Sans pliage

- a) Sur une feuille blanche, trace le segment $[CD]$ de longueur 12 cm.
- b) Sans faire de pliage, construis la médiatrice du segment $[CD]$.
- c) Vérifie à l'aide d'un pliage que ta construction est exacte.
- d) Explique la méthode géométrique utilisée.

③ Pour aller plus loin

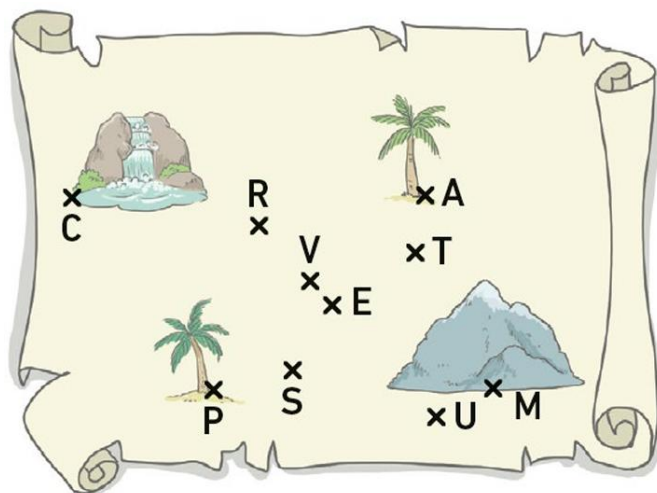
- a) Construis une droite (d) et un point E qui n'appartient pas à (d) .
- b) Construis le point F tel que (d) soit la médiatrice du segment $[EF]$.

Partie 2 : Priorité caractéristique de la médiatrice

① Jack et Jones doivent déterminer l'emplacement d'un trésor à l'aide de la carte ci-contre.

Ils savent que le trésor se trouve à la même distance des deux palmiers P et A.

- a) Sur la carte, quels points peuvent correspondre à l'emplacement du trésor ?
- b) Sur quelle droite les points trouvés semblent-ils se situer ?
- c) Quels sont les points de la carte qui sont plus proches du palmier A que du palmier P ?
- d) Quels sont les points de la carte qui sont plus proches du palmier P que du palmier A ?
- e) Ils détiennent également l'information suivante concernant l'emplacement du trésor :
« Le trésor est plus proche de la cascade C que de la montagne M. »



② Iris, Enzo et Antoine font du hoverboard. Iris et Enzo sont à 8 mètres l'un de l'autre. Antoine tourne autour d'Iris à une distance de 5 mètres.

- a) Schématise la situation en plaçant deux points I (Iris) et E (Enzo), puis trace le parcours d'Antoine. 1 cm sur le dessin correspond à 1 m dans la réalité.
- b) A un moment donné, Antoine se trouve à la même distance d'Iris et d'Enzo.
A l'aide ton compas, détermine où il peut se trouver ? Note-les $A_1, A_2, \dots$
- c) Trace le segment $[IE]$ et la droite passant par les points obtenus. Quelle est cette droite ?