

ACTIVITE THALES

Fiche élève

Lance GEOPLANW. Dans le menu **fichier**, ouvre successivement les fichiers :
charger une figure / [exemple1] (double clic droit) / **thales.g2w**

Première partie : *un problème pseudo concret.*

La figure qui apparaît à l'écran est la coupe d'un canal. $BC = 6$ m.
Le sol est horizontal, les deux berges sont situées à la même hauteur.

1) Combien mesure la largeur de l'eau lorsque le canal est rempli à mi-hauteur :

.....
.....
.....
.....

Aide :

- la surface de l'eau étant parallèle au sol, on a : $(MN) \parallel (BC)$;
- tu peux appuyer sur la touche **1** pour isoler la « figure clé ».

2) Combien mesure la largeur de l'eau lorsque le canal est rempli aux trois-quarts :

.....
.....
.....
.....

Aide : tu peux actualiser la figure en déplaçant le point M sur le **segment** [AB] à l'aide des flèches directionnelles du clavier.

Deuxième partie : *généralisation.*

1) Appuie successivement sur les touches **1, 2, 5** et **6**.

Décris « en langage mathématique » la nouvelle figure qui apparaît à l'écran :

.....
.....
.....

2) Avec les flèches directionnelles du clavier, tu peux maintenant déplacer le point M sur la **droite** (AB).

Observe les triangles ABC et AMN. Combien de cas de figure différents dénombre-tu ?
Décris-les, éventuellement à l'aide de schémas :

3) Pour chaque figure, compare les trois rapports de longueurs.
Tu peux utiliser la touche 4 et déplacer le point M sur la droite (AB).
Que peux-tu alors conjecturer ?

.....
.....