

Exercice type brevet 5 – à rendre avant le lundi 27 novembre

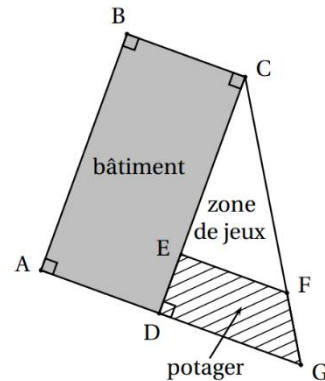
Compétences travaillées	Niveau de maîtrise	Commentaires
Chercher : (Ch4) Je sais trouver quand j'ai besoin des résultats intermédiaires qui vont me permettre d'arriver au résultat final.	<input type="checkbox"/>	
Modéliser : (Mo2) Je sais transformer une situation réelle en modèle mathématique.	<input type="checkbox"/>	

Maîtrise insuffisant - Maîtrise fragile - Maître satisfaisante - Très bonne maîtrise

Exercice

Un centre de loisirs dispose d'un bâtiment et d'un espace extérieur pour accueillir des enfants.

L'espace extérieur, modélisé par un triangle, est partagé en deux parties : un potager (quadrilatère DEFG hachuré) et une zone de jeux (triangle EFC), comme représenté par la figure ci-contre.



Données :

- Les points C, E et D sont alignés.
- Les points C, F et G sont alignés.
- Les droites (EF) et (DG) sont parallèles.
- Les droites (DG) et (CD) sont perpendiculaires.
- $CE = 30$ m ; $ED = 10$ m et $DG = 24$ m.

1. **Déterminer** la longueur CD.
2. **Calculer** la longueur CC. *Arrondir au dixième de mètre près.*
3. L'équipe veut séparer la zone de jeux et le potager par une clôture représentée par le segment [EF]. **Montrer** que la clôture doit mesurer 18 m.
4. Pour semer du gazon sur la zone de jeux, l'équipe décide d'acheter des sacs de 5 kg de graines à 22,90 € l'unité. Chaque sac permet de couvrir une surface d'environ 140 m². **Quel budget** doit-on prévoir pour pouvoir semer du gazon sur la totalité de la zone de jeux ?
5. La direction du centre affirme que la surface du potager est plus grande que celle de la zone de jeux. **A-t-elle raison ?** La réponse doit être justifiée et appuyée par des calculs.

Exercice type brevet 5 – à rendre avant le lundi 27 novembre

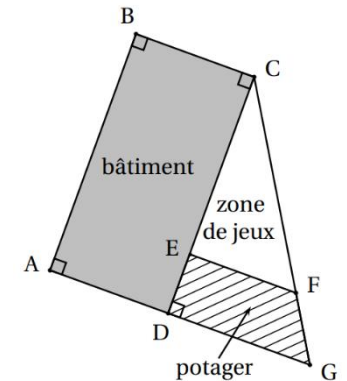
Compétences travaillées	Niveau de maîtrise	Commentaires
Chercher : (Ch4) Je sais trouver quand j'ai besoin des résultats intermédiaires qui vont me permettre d'arriver au résultat final.	<input type="checkbox"/>	
Modéliser : (Mo2) Je sais transformer une situation réelle en modèle mathématique.	<input type="checkbox"/>	

Maîtrise insuffisant - Maîtrise fragile - Maître satisfaisante - Très bonne maîtrise

Exercice

Un centre de loisirs dispose d'un bâtiment et d'un espace extérieur pour accueillir des enfants.

L'espace extérieur, modélisé par un triangle, est partagé en deux parties : un potager (quadrilatère DEFG hachuré) et une zone de jeux (triangle EFC), comme représenté par la figure ci-contre.



Données :

- Les points C, E et D sont alignés.
- Les points C, F et G sont alignés.
- Les droites (EF) et (DG) sont parallèles.
- Les droites (DG) et (CD) sont perpendiculaires.
- $CE = 30$ m ; $ED = 10$ m et $DG = 24$ m.

1. **Déterminer** la longueur CD.
2. **Calculer** la longueur CC. *Arrondir au dixième de mètre près.*
3. L'équipe veut séparer la zone de jeux et le potager par une clôture représentée par le segment [EF]. **Montrer** que la clôture doit mesurer 18 m.
4. Pour semer du gazon sur la zone de jeux, l'équipe décide d'acheter des sacs de 5 kg de graines à 22,90 € l'unité. Chaque sac permet de couvrir une surface d'environ 140 m². **Quel budget** doit-on prévoir pour pouvoir semer du gazon sur la totalité de la zone de jeux ?
5. La direction du centre affirme que la surface du potager est plus grande que celle de la zone de jeux. **A-t-elle raison ?** La réponse doit être justifiée et appuyée par des calculs.