

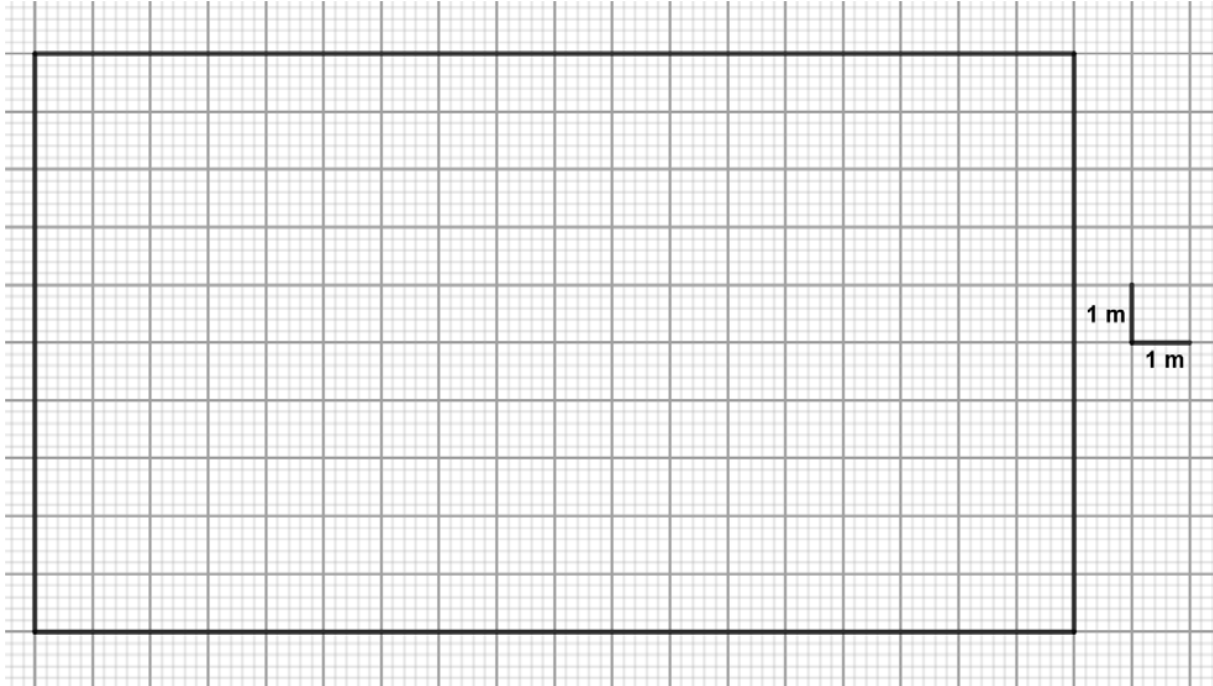


DEVOIR SUR LE CALCUL D'AIRE



Exercice 1

L'écran d'une salle de cinéma est représenté ci-dessous.

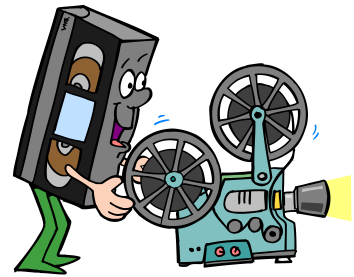


Pour un bon confort visuel, l'image projetée doit recouvrir au moins 85 % de l'écran. L'objectif de cet exercice est de vérifier si l'image projetée vérifie cette condition.

1) **Donner** la longueur et la hauteur de l'écran.

L = ℓ =

2) L'image projetée sur cet écran est un rectangle de longueur 15 m et de hauteur 9 m. **Placer** l'image projetée sur la figure précédente de telle sorte qu'elle soit centrée sur l'écran.



3) **Calculer** l'aire de l'image en m².

.....

.....

.....

4) **Indiquer**, en le justifiant, si l'image projetée apporte le confort visuel attendu.

.....

.....

.....

(D'après sujet de DNB Série Professionnelle Métropole Session juin 2019)



Exercice 2

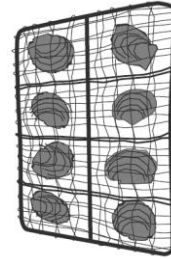
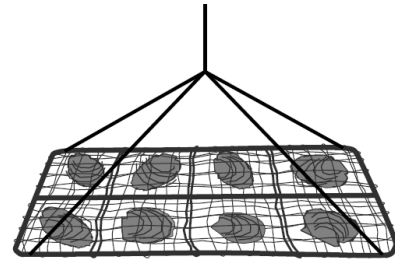
Quand les huitres perlières sont greffées, on les accroche à une grille de protection pour les protéger de l'attaque des prédateurs.

Pour leur permettre de grandir, on laisse un espace entre chacune. Ainsi une huître occupe un carré de 28 cm de côté. On accroche 8 huitres par grille rectangulaire.

Les grilles sont fabriquées à partir de rouleaux de grillage de largeur 0,60 m et de longueur 5 m.

Le gérant de la ferme perlière a 336 huitres à accrocher aux grilles.

Déterminer le nombre de rouleaux de grillage qui seront nécessaires pour accrocher toutes les huitres.
Justifier.



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

(D'après sujet de DNB Série Professionnelle Polynésie Session juin 2018)

Exercice 3

Le gérant du camping a installé un grand chapiteau rectangulaire de 5 m par 4 m et un parquet pour abriter le buffet en cas de pluie.



1) **Calculer**, en m², l'aire de la surface de parquet nécessaire pour couvrir le sol de la totalité du chapiteau.

.....
.....

2) Le gérant du camping a estimé que pour compenser les découpes, il fallait acheter 10 % de parquet supplémentaire. Dans un magasin de bricolage il choisit un parquet résistant conditionné en bottes de 1,32 m².

Calculer combien de bottes de parquet le gérant doit commander pour couvrir le sol de la totalité du chapiteau.

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

(D'après sujet de DNB Série Professionnelle Session juin 2016)