

## EXERCICE 1

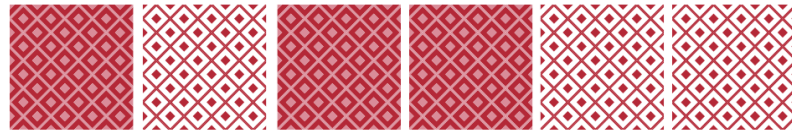
Sur la copie



Le château de Thumesnil le Preux surplombe la vallée.

A l'occasion de la fête des moissons, il souhaite décorer la grande salle de réception.

Une frise de 161 carreaux est réalisée en répétant le motif suivant :



1. Combien de motifs complets vont être répétés ?
2. Quelle sera la couleur du dernier carreau ?

## EXERCICE 2

Sur la copie

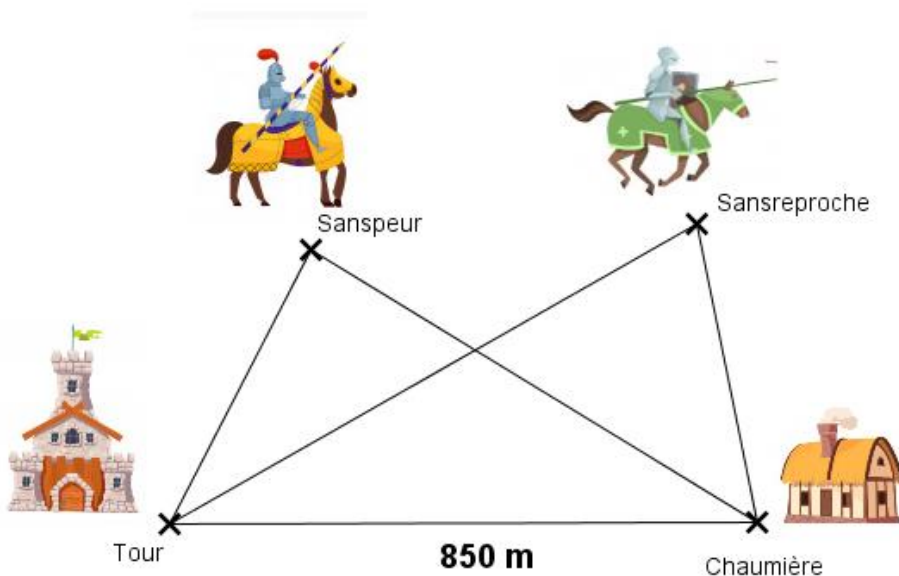
Dans le domaine du château, deux chevaliers doivent s'affronter lors du tournoi des Preux chevaliers.

Sanspeur affirme qu'il est à 340 m de la Tour et à 750 m de la chaumière.

Sansreproche affirme qu'il est à 510 m de la Tour et à 280 m de la chaumière.

Aide Thumesnil le Preux à trouver si les deux chevaliers disent la vérité ou mentent.

Donne la réponse en la justifiant avec une démonstration puis trace un plan du domaine à une échelle adaptée en y plaçant le ou les chevaliers.



Croquis du domaine.  
Attention, il n'est pas aux  
bonnes dimensions.

### EXERCICE 3

### Sur le blason (à coller sur la copie)



Le vainqueur du tournoi des Preux chevaliers a le droit de créer son blason. Il doit colorier le minimum de cases pour que la figure obtenue soit symétrique par rapport aux deux axes rouges.

Hélas, il est plus fort en tournoi équestre qu'en symétrie axiale !

Thumesnil le Preux te demande de l'aider !

### EXERCICE 4

### Sur la copie

Un jeu d'agilité clôt la fête des moissons.

Ce jeu consiste à lancer 4 flèches sur une cible, puis à multiplier les nombres atteints pour obtenir le score du joueur.

1. Arthur le Brave a raté une fois sa cible puis a atteint le « 4 », le « 7 » et le « 6 ». Quel est son score ?

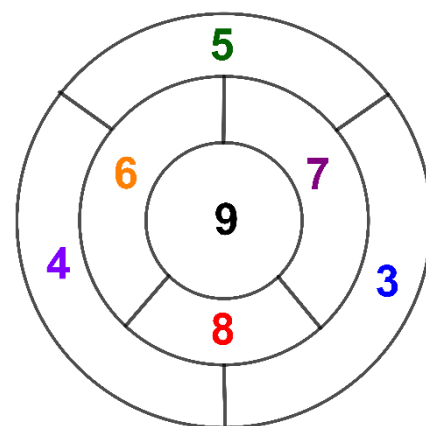
2. Théobald le Peureux a obtenu un score » de 2 520 points.

Il a atteint 4 fois sa cible et se souvient avoir atteint le « 8 », le « 9 » et le « 7 ».

Quel est le dernier chiffre atteint ?

3. Paulin le Tête en l'air a obtenu 540 points. Mais dans quelles parties de la cible a-t-il envoyé ses flèches ?

Explique ton raisonnement.



### EXERCICE 5

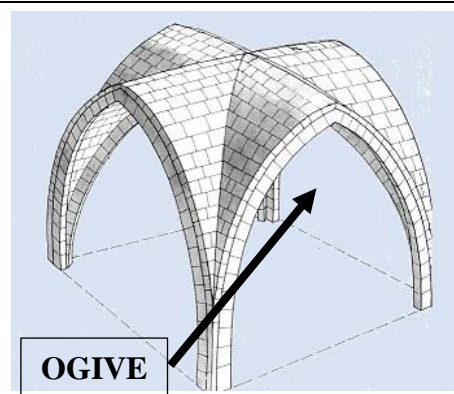
### Sur la copie



La fête des moissons est terminée.

Il faut se remettre au travail.

Thumesnil le Preux te demande réaliser le plan d'une ogive en réalisant le programme de construction ci-dessous.



- Trace un segment  $[AB]$  de longueur 8 cm.
- Place le point  $O$ , milieu du segment  $[AB]$  et trace la droite  $(d)$ , médiatrice du segment  $[AB]$ .
- Trace un arc de cercle de centre  $B$  de rayon  $BO$  qui coupe la droite  $(AB)$  en un point  $C$  tel que  $C$  ne soit pas un point du segment  $[AB]$ .
- Trace le point  $C'$ , symétrique du point  $C$ , par rapport à la droite  $(d)$ .
- Trace l'arc de cercle de centre  $C$  et de rayon  $CA$  qui coupe la droite  $(d)$  en  $E$ .
- Trace l'arc de cercle  $BE$  de centre  $C'$ .
- Efface les traits de construction inutiles.

