

Mathématiques

Informations chiffrées

Sujet 1-B

17/03/2026

Note : / 18

Durée : 55 min

— La calculatrice est autorisée.

Exercice 1 [/ 4]

La volière de Poudlard accueille des chouettes et hiboux, répartis en deux catégories : moyens et longs courriers. On sait que :

- la volière est composée de 80% de chouettes ;
- les trois quarts des chouettes sont des moyens courriers ;
- deux tiers des chouettes et hiboux sont des moyens courriers.

On note :

- C l'ensemble des chouettes ;
- M l'ensemble des moyens courriers ;
- H l'ensemble des hiboux ;
- L l'ensemble des longs courriers.

1. [/ 1] Quelle est la proportion de chouettes moyens courriers par rapport à l'ensemble de la volière ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. [/ 2] Au dernier recensement, il y avait 150 chouettes et hiboux dans la volière. Compléter le tableau d'effectifs ci-dessus.

Effectifs	Chouettes C	Hiboux H	Total
Moyens courriers M			
Longs courriers L			
Total			

3. [/ 1] Déterminer la proportion de hiboux parmi les longs courriers.

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 [/ 5]

Depuis que Fred et George sont arrivés à Poudlard, le nombre d'incidents dans l'école a augmenté de 25%. Après leur départ, l'école souhaiterait retrouver le nombre d'incidents qu'elle avait avant leur arrivée en trois ans.

1. [/ 1] Quel pourcentage de réduction des incidents va devoir atteindre Poudlard pour revenir au nombre d'incident précédant l'arrivée de Fred et George ? Arrondir au pourcent.

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

Deux ans se sont écoulés depuis le départ de Fred et George. Le nombre d'incidents a diminué de 12% la première année puis de 5% la seconde.

2. [/ 2] Calculer le pourcentage de diminution global du nombre d'incidents sur les deux ans. Arrondir au pourcent.

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

3. [/ 2] Déterminer le pourcentage d'évolution que l'on doit avoir sur la troisième année pour atteindre 20% de diminution globale sur les trois ans. Arrondir au pourcent.

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

