

DEVOIR SURVEILLE N°2A (50MIN)

Dans tout le devoir, un soin particulier doit être apporté à la rédaction et aux justifications.

NOM - PRÉNOM :

Exercice 1 - Coefficients multiplicateurs (2 points)

Sans justifier, compléter le tableau suivant :

Taux d'évolution		+48%	-5,5%	
Coefficient multiplicateur	0,67			2,26

Exercice 2 - Nombre d'abeilles dans une ruche (6 points)

A l'automne 2023, la population d'une ruche était évaluée à 14000 abeilles.

Après un hiver particulièrement froid, le nombre d'abeilles a diminué de 30%.

1. Quel est le nombre d'abeilles dans la ruche à la fin de l'hiver ?
2. De quel pourcentage la population d'abeilles doit-elle augmenter durant l'été suivant pour revenir à sa population initiale ? On arrondira le résultat à 0,1% près.
3. Cette baisse du nombre d'abeilles a entraîné une hausse du prix du miel de 5% puis une deuxième hausse de 8%.
 - (a) Faire un schéma de la situation.
 - (b) Quel est alors le pourcentage d'évolution global du prix du miel ?

Exercice 3 - Élèves au lycée (5 points)

On s'intéresse à un lycée qui possède 1600 élèves.

- 30% des élèves sont en Première
- 22,5% des élèves du lycée sont des filles en Seconde
- 60% des élèves de Seconde sont des filles
- 37,5% des filles du lycée sont en Seconde

On pourra compléter le tableau en fin d'exercice au fur et à mesure.

1. Calculer l'effectif des élèves de Première.
2. Calculer l'effectif des filles de Seconde.
3. En déduire l'effectif des élèves de Seconde, puis des filles dans ce lycée.
4. Sachant qu'il y a autant de filles en Première et en Terminale, compléter le tableau des effectifs ci-dessous :

	Filles	Garçons	Total
Seconde			
Première			
Terminale			
Total			

Exercice 4 - Quelques calculs (3 points)

1. Une trottinette électrique soldée à -30% est vendue à 357€.
Déterminer le prix initial de cette trottinette.
2. En 2014, un abonnement standard à Netflix coûtait 8,99€ par mois, alors qu'en 2023 ce même abonnement est au prix de 12,99€ par mois.
Déterminer le pourcentage d'évolution du prix de cet abonnement Netflix entre 2014 et 2023.

Exercice 5 - Tableur (2 points)

On considère un extrait de facture entrée dans un tableur.

1. Quelle formule écrire dans la cellule D3 et étirer vers le bas pour obtenir tous les résultats des cellules D3 à D11 ?
2. Quelle formule écrire dans la cellule D12 pour obtenir le prix total des achats ?

	A	B	C	D
1		Prix unitaire	Quantité	Prix total
2				
3	Range documents	2,65 €	12	
4	Compas	3,25 €	25	
5	Crayons à papier	0,55 €	25	
6	Gommes	0,60 €	15	
7	Grands cahiers	1,85 €	25	
8	Petits cahiers	1,65 €	20	
9	Rapporteurs	1,05 €	10	
10	Règles	0,45 €	35	
11	Stylos	0,75 €	40	
12			TOTAL	

Exercice 6 - Sacrée bêtise ! (2 points)

Trouver l'erreur qui se cache dans la vidéo et la corriger.