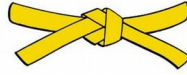


Parcours Informations chiffrées

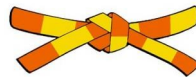
Parcours Jaune



Tâche 1 : Dans une classe de seconde 22 élèves suivent l'option cinéma et 14 l'option informatique. Sachant qu'il y a 38 élèves dans cette classe, quelle proportion suit l'option informatique ? Quelle proportion suit l'option cinéma ?

Tâche 2 : Dans le riz « trois couleurs » on trouve 137g de riz rouge par paquet de 500g. Quelle est la proportion de riz rouge dans ce sachet ?

Parcours Jaune-Orange

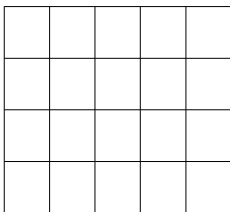


Tâche 1 : Dans un parterre de fleur on compte 37 jonquille, 12 tournesols et 22 tulipes. Quelle est la proportion de tulipes ?

Tâche 2 : On estime que 12 % des adolescents subissent du harcèlement scolaire. Combien d'élèves cela représente-t-il sur un collège de 575 élèves ?

Tâche 3 :

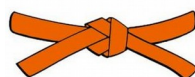
a) Colorier 20 % de la figure ci-dessous :



b) Colorier $\frac{1}{3}$ de la figure ci dessous :



Parcours orange



Tâche 1 : 20 % des filles de la classe ont un animal de compagnie. Sachant que la moitié des élèves sont des filles, calculer parmi les élèves de la classe la proportion de filles ayant un animal de compagnie.

Tâche 2 : Dans mon jardin, $\frac{2}{3}$ des arbres sont des fruitiers. Parmi ces derniers $\frac{1}{6}$ sont des pommiers. Calculer la proportion de pommiers dans mon jardin. Sachant que j'ai 2 pommiers, combien y-a-t-il d'arbres dans mon jardin ?

Parcours Orange-vert



Tâche 1 : Relier les taux d'évolution aux coefficients multiplicateurs associés.

- | | |
|----------|--------|
| • +20 % | • 0,63 |
| • -35 % | • 0,50 |
| • +63 % | • 3 |
| • -37 % | • 2,63 |
| • +200 % | • 1,20 |
| • -50 % | • 1,63 |
| • +163 % | • 0,65 |

Tâche 2 : Exprimer le coefficient multiplicateur pour chaque évolution.

1. Augmentation de 30 %
2. Baisse de 23 %
3. Remise de 10 %
4. Hausse de 15 %
5. Réduction de 78 %
6. Majoration de 55 %

Parcours Vert



Tâche 1 : On relève certains prix en janvier 2021 puis en janvier 2022. Les résultats sont regroupés dans le tableau suivant.

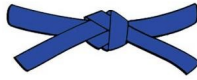
Calculer dans chaque cas le taux d'évolution et compléter le tableau.

Article	Prix (en €) 01/21	Prix (en €) 01/22	Taux d'évolution
Stylo	1€98	1€49	
Cahier	3€28	4€52	
Gomme	0€20	0€80	
Règle	2€50	1€95	
Boite de feutre	14€28	17€15	

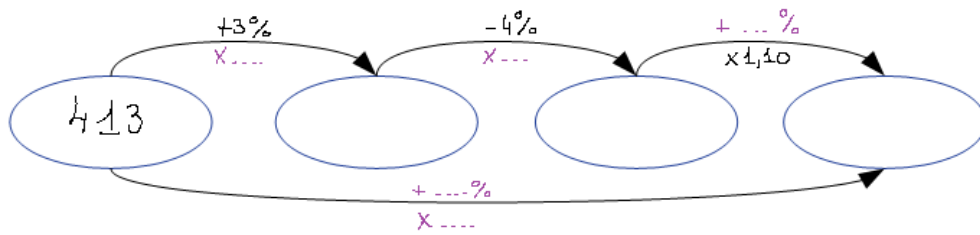
Tâche 2 : Résoudre les mini-problèmes suivants.

1. En janvier 2022, le prix du litre de B7 est de 1€56, il s'est envolé à 2€27 en mars 2022. Quelle évolution a-t-il subi ?
2. RedBySFR décide de changer son tarif de 5€ à 8€. Quelle augmentation cela représente-t-il pour le consommateur ?
3. En raison d'un conflit mondial le tarif du gaz a augmenté ces dernières semaines de 30 %. Le prix du MWh est désormais de 97€, quel était le tarif avant cette augmentation ?
4. Au LGM, le nombre d'élèves a augmenté de 4 % en 2 ans . En 2022 il y a 1525 élèves, combien étaient-ils en 2020 ?

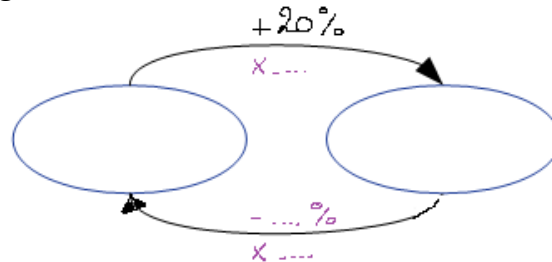
Parcours bleu



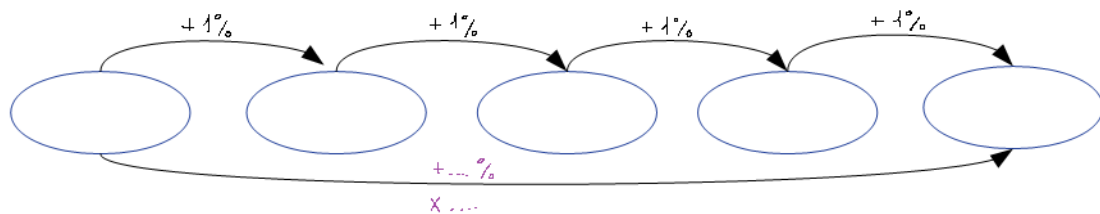
Tâche 1 : Compléter le diagramme ci-dessous.



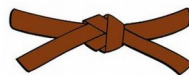
Tâche 2 : Compléter le diagramme ci-dessous.



Tâche 3 : Compléter le diagramme ci-dessous.



Parcours marron



Tâche 1 : Le Sappey en Chartreuse a perdu 15 % de ses habitants au cours de ces 20 dernières années. Quelle évolution devrait subir cette population pour revenir à son état initial ?

Tâche 2 : L'E85 a subi une baisse de tarif de 7 % puis une hausse de 43 % et enfin une nouvelle baisse de 12 %.

- Quelle est l'évolution global du tarif de l'E85 ?
- Quelle évolution permettrait de revenir au tarif initial ?

Tâche 3 : François suit l'évolution de ses stocks de fruits et légumes. Compléter le tableau suivant.

	Stock initial (en kg)	Stock final (en kg)	Évolution en %	Coeff. multiplicateur
Tomates	45,2			1,12
Oranges	80	97		
Citrons		12		0,6
Oignons	16		-8 %	
Carottes		115	-20 %	

Parcours noir:BOSS FINAL

Tâche 1 : Quel est, en fonction de n , le coefficient multiplicateur associé à n augmentations successives de 1 %?

Tâche 2 : On considère le prix de l'immobilier à Meylan, en 2010 il était de 3500€/m². Ce prix augmente régulièrement de 0,5 % par an. Écrire un algorithme Python qui détermine le nombre d'années au bout duquel ce tarif dépassera 3700€/m².

Tâche 3 : L'écharpe de Pierre de forme rectangulaire a rétréci au lavage de 15 % en longueur et de 20 % en largeur. Son aire est maintenant de 2448 cm². Quelle était son aire avant le lavage ?

