

Pp10 : Partager une quantité selon un ratio

- 1 Mona et Ninon se partagent 350 € dans le ratio 2:5.
Combien chacune d'elles reçoit-elle ?
- 2 Je prépare une vinaigrette avec l'huile et le vinaigre selon un ratio 3:1. Je mets 6 cL d'huile. Combien dois-je mettre de vinaigre ?
- 3 Un père partage 120 € entre ses trois enfants pour Noël en fonction de leur moyenne trimestrielle. Paul a une moyenne de 12/20, Marie 9/20 et Julien 15/20.
Calcule la somme d'argent que recevra chaque enfant.
- 4 Pour peindre ma voiture, je dois mélanger la peinture, le durcisseur et le diluant :
 - la peinture et le durcisseur selon un ratio 3:2 ;
 - le diluant doit représenter 20 % du volume peinture et durcisseur.
 Si je débute avec 240 cL de peinture, quels volumes dois-je ajouter de durcisseur et de diluant ?

Pp5 : Calculer et utiliser un pourcentage

- 5 Dans le poulailler de Jean-François, il y a 25 poules. 36 % d'entre elles sont des poules rousses.
Combien Jean-François a-t-il de poules rousses ?
- 6 Dans le paquet de 45 bonbons, 36 sont au caramel.
Quel est le pourcentage de bonbons au caramels.
- 7 360 candidats se présentent à un concours. 63 candidats sont reçus à ce concours.
Quel pourcentage de candidats est reçu ?

Pp9 : Appliquer un pourcentage d'augmentation ou de réduction

- 8 Youssef s'est offert un nouvel ordinateur plus puissant. La capacité de son nouveau disque dur est 60 % supérieure à celle de son ancien ordinateur. Sachant que son ancien ordinateur avait un disque dur de 500 GO, calcule la capacité du nouveau.
- 9 Noémie a placé, en début d'année 2017, 1 500 € sur un livret jeune rémunéré qui lui rapporte 3,75 % d'intérêts tous les ans.
1°) Quelle somme aura-t-elle sur son livret début 2018 ?
2°) Et en 2019 ? En 2020 ? En 2047 ?
- 10 Certaines librairies accordent une remise de 5 % sur les prix des livres aux étudiants. Calcule le prix réduit pour un étudiant des livres suivants :
 1°) *Annales du DPECF* à 36 €.
 2°) *The Great Gatsby* à 17,50 €.
 3°) *Traité de mycologie* à 67 €.

- 11 On peut lire sur une facture les prix unitaires Hors Taxe (PU HT) suivants :

Détails	TVA	PU HT
Batterie Gretsch J484	20 %	3 700,00
Djembé Slammer rouge	20 %	169,00
Cymbale Zydjan	20 %	230,00

Calcule le prix Toute Taxe Comprise (TTC, celui qui inclut la TVA) de ces trois articles.

- 12 Quelle formule faut-il écrire dans la cellule C2 pour pouvoir ensuite l'étirer sur la colonne C ?

	A	B	C
1	Prix avant les soldes	% de solde	Prix soldé
2	160,00 €	20	128
3	99,99 €	15	84,99
4	65,00 €	10	58,5
5	29,90 €	5	28,41

- 13 Youssef s'est offert un nouvel ordinateur plus puissant. La capacité de son nouveau disque dur est 60 % supérieure à celle de son ancien ordinateur. Sachant que son nouvel ordinateur a un disque dur de 4 TO (soit 4 000 GO), calcule la capacité de l'ancien.
- 14 L'entreprise de Lucie connaît quelques difficultés en fin d'année. En temps normal, Lucie touche 2 100 € par mois. Au mois de décembre, son patron lui demande de faire un effort et baisse sa paie de 20 %. En janvier, il lui promet de l'augmenter de 20 % pour que sa paie redevienne normale. Lucie effectue des calculs et refuse, pourquoi ?
- 15 « Au mois de novembre [2007], les ventes d'ordinateurs portables de Lenovo ont augmenté [de] 200 % par rapport aux niveaux enregistrés mensuellement au troisième trimestre selon le journal Economic Daily News. » (www.laptotspirit.fr)
En justifiant par des calculs, explique ce que signifie une augmentation de 200 %.

- 16 « Selon les statistiques provisoires de l'ONISR, 335 personnes ont perdu la vie sur les routes de France métropolitaine en septembre 2016, contre 257 en septembre 2015, ce qui correspond à une augmentation de par rapport à septembre 2015. »
Calcule le pourcentage manquant de ce texte, au dixième près.

- 17 « Après une baisse de 0,5% en juillet, le nombre de demandeurs d'emploi de catégorie A [...] a progressé de 1,4% sur un mois, [pour atteindre] 3 556 800 en août 2016. »
Calcule en arrondissant à 100 chômeurs près :
 1°) le nombre de chômeurs en juillet ;
 2°) le nombre de chômeurs en juin.