

**Exercice 16 : Application de formule**

Calculer les proportions suivantes en arrondissant au centième de pourcent.

- a) $p_1 = 20 \% \text{ de } 60 \%$ b) $p_2 = 90 \% \text{ de } 40 \%$ c) $p_3 = 13 \% \text{ de } 5 \%$ d) $p_4 = 32,5 \% \text{ de } 150 \%$
e) $p_5 = 120 \% \text{ de } 90 \%$ f) $p_6 = 3 \% \text{ de } 9 \%$ g) $p_7 = 52,1 \% \text{ de } 20,8 \%$ h) $p_8 = 0,2 \% \text{ de } 56,9 \%$

**Exercice 17 : Dans un contexte**

- 1) Dans une boisson au jus de fruits, on trouve 40 % de jus d'agrumes dont 65 % de jus d'orange. Quelle est le pourcentage de jus d'orange dans cette boisson ?
- 2) Dans un lycée, 70 % des élèves sont dans des filières technologiques et le reste dans des filières générales. De plus la proportion d'élèves de la section STL parmi les élèves des filières technologiques est de 30 %.
- a. Quelle est la proportion des élèves de la section STL dans ce lycée ?
- b. Dans ce lycée, il y a en fait 800 élèves au total. Combien d'élèves sont en section STL ?
- 3) Dans les classes de Terminale d'un lycée, 70 % des élèves sont admis du premier coup (c'est le « premier groupe ») et le reste des candidats est admis à l'oral de rattrapage (appelé le second groupe). Parmi ceux qui vont au rattrapage, 35 % échouent.
- a. Quel est le pourcentage de reçus au final dans ce Lycée ?
- b. 228 candidats se sont présentés en tout. Combien de candidats ont réussi à avoir leur bac.
- 4) On a interrogé un groupe de personnes qui sont ou ont été fumeurs. 30 % d'entre eux n'ont jamais arrêté de fumer. Parmi ceux qui ont essayé d'arrêter de fumer, 54 % ont réussi et ne fument plus du tout. Parmi ceux-là, qui ont réussi à arrêter de fumer définitivement, 24 % ne fument plus depuis plus de 5 ans. Quel est la proportion des personnes ayant arrêté de fumer depuis plus de 5 ans parmi les personnes interrogées ? Arrondir au 10^e de pourcent.



Exercice 18 : Synthèse

En 2018, les ateliers A et B d'une entreprise produisent respectivement 1 400 et 1 100 pièces d'un unique modèle chaque jour.

On estime que 2% de la production de l'atelier A est défectueuse et 3% de la production de l'atelier B est défectueuse.

1. a. Quel est le total de pièces produite en tout par les deux ateliers ?
b. Combien de pièces défectueuses l'atelier A produit-il ? Et l'atelier B ?
2. Recopier et compléter le tableau d'effectifs ci-dessous.

	Pièces défectueuses	Pièces non défectueuses	Total
Atelier A			
Atelier B			
Total			

2. Calculer la fréquence des pièces défectueuses sur la totalité des pièces produites.
3. Calculer la proportion des pièces produites dans l'atelier A parmi toutes les pièces défectueuses
4. Les pièces défectueuses présentent l'un des défauts suivants :
taille non conforme, poids non conforme, défaut de structure.

Quelle est la proportion de pièces produites par l'entreprise qui ont un défaut de poids ?

Donner la réponse en pourcentage, arrondie à 0,1%.

