

Pourcentages

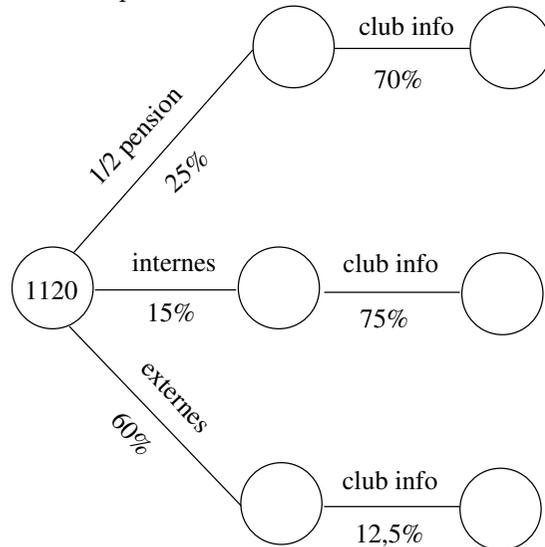
► Exercice n°1

Sur 150 candidats à un examen, 120 ont été admis.
 Quel est le pourcentage d'élèves admis ?

► Exercice n°2

Un lycée de 1120 élèves compte 25% de demi-pensionnaires et 15 % d'internes.
 70 % des demi-pensionnaires, 75% des internes et 12,5 % des externes adhèrent au club informatique.

1. Compléter l'arbre ci-dessous en indiquant le nombre d'élèves correspondant dans chaque « bulle ».

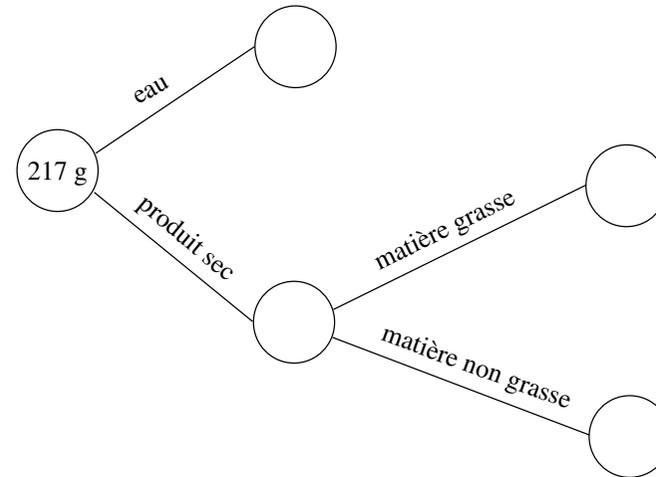


2. En déduire la proportion en pourcentage d'élèves adhérents au club informatique parmi l'ensemble des élèves.

► Exercice n°3

Un fromage est constitué d'eau et de « produit sec ». Sur un emballage de fromage on peut lire :
 « Poids net : 217 g . 45% de matière grasse sur le produit sec, soit 10% sur le poids net du fromage. »

1. Compléter l'arbre ci-dessous en indiquant la masse correspondante dans chaque « bulle ».



2. De quel pourcentage d'eau est constitué le fromage ?

► Exercice n°4

Par quel nombre est multipliée une quantité qui augmente de :

- 15 %
- 23 %
- 4,5 %

► Exercice n°5

Par quel nombre est multipliée une quantité qui diminue de :

- 32 %
- 17,5 %
- 4 %

► Exercice n°6

Quel est le pourcentage d'augmentation d'une quantité multipliée par :

- 1,03
- 1,2
- 1,065

► **Exercice n°7**

Quel est le pourcentage de diminution d'une quantité multipliée par :

1. 0,95
2. 0,7
3. 0,52

► **Exercice n°8**

Le prix hors taxes d'un produit est de 47,50 euros.
Calculer son prix TTC (toutes taxes comprises) si le taux de TVA est de 19,6 %.

► **Exercice n°9**

Le prix TTC d'un produit est de 52,75 euros.
Calculer son prix hors taxes sachant que la TVA pour ce produit est de 5,5 %.

► **Exercice n°10**

1. Par quel nombre est multiplié le prix d'un produit qui subit une hausse de 20 %, suivie d'une autre hausse de 30 % ?
2. En déduire le pourcentage d'augmentation entre le prix initial et le prix final (après les deux augmentations).

► **Exercice n°11**

1. Par quel nombre est multiplié le prix d'un produit qui subit une hausse de 25 %, suivie d'une baisse de 10 % ?
2. En déduire le pourcentage d'augmentation entre le prix initial et le prix final .

► **Exercice n°12**

Après deux augmentations successives de 50 %, le prix d'un produit est de 450 euros.
Quel était le prix initial du produit ?

► **Exercice n°13**

Un capital de 12000 euros au 1° Janvier 2020 subit chaque mois de l'année 2020 une hausse de 1 %.

1. Par quel nombre est-il multiplié chaque mois ?
2. Quel est le montant du capital au 1° Janvier 2021 ?

► **Exercice n°14**

À propos de l'achat d'un produit dont la TVA est de 19,6%, laquelle de ces deux propositions est la plus avantageuse :

Proposition 1 : Faire une remise de 10% sur le prix HT, puis appliquer la TVA.
Proposition 2 : Appliquer la TVA, puis faire une remise de 10% sur le prix TTC.

► **Exercice n°15**

Le prix d'un magazine passe de 6 à 6,8 euros.
A quel pourcentage d'augmentation cela correspond t'il ?

► **Exercice n°16**

Dans une classe de 25 élèves, il y a 20 % de filles. Il arrive une fille et deux garçons.
Quel est le nouveau pourcentage de filles ?

► **Exercice n°17**

1. Déterminer le taux d'évolution réciproque associé à une hausse de 23,4%.
2. Déterminer le taux d'évolution réciproque associé à une baisse de 20%.

► **Exercice n°18**

Compléter le tableau ci-dessous en arrondissant les pourcentages au dixième et les salaires à l'unité.

Année	Salaire moyen	évolution salaire moyen par rapport à l'année précédente	Smic	évolution smic par rapport à l'année précédente	écart du salaire moyen par rapport au smic
2018	15913 €	■■■		■■■	+ 83,3%
2019		+ 8,2%	10122 €		

© Pascal Brachet - www.xmath.net - Licence CC BY NC SA - Utilisation commerciale interdite

► **Exercice n°19**

De 1950 à 1995, le nombre d'agriculteurs a été divisé par 5.
Dans le même temps, le pourcentage d'agriculteurs propriétaires d'une voiture est passé de 35% à 98%.
En s'aidant du tableau ci-dessous, déterminer si le nombre d'agriculteurs propriétaires d'une voiture a augmenté ou diminué entre 1950 et 1995.

	1950	1995
nombre d'agriculteurs	x	
nombre d'agriculteurs possédant une voiture		

► **Exercice n°20**

1 Kg d'un certain produit coûte 100 euros.
Un magasin A propose 20% de ce produit en plus pour le même prix.
Un magasin B propose lui 20% de remise sur le prix pour une même quantité.
Déterminer, à l'aide du tableau ci-dessous, quelle est la proposition la plus avantageuse pour le client.

	Quantité	Prix	Prix d'un kilo
Au départ	1 Kg	100 €	100 €
Magasin A			
Magasin B			

► **Exercice n°21**

Le chiffre d'affaires d'une entreprise est de 700 millions d'euros en 2018. Selon un modèle de prévision, il devrait augmenter de 10% par an dans les années futures.
On cherche à créer un algorithme qui permette de déterminer en quelle année le chiffre d'affaires aura doublé par rapport à 2018.
Compléter l'algorithme proposé ci-dessous pour qu'il réponde à la question.

```
Variables: annee, chiffre_affaires
1: DEBUT_ALGORITHME
2:   annee ← 2018
3:   chiffre_affaires ← 700
4:   TANT_QUE (chiffre_affaires ..... ) FAIRE
5:     chiffre_affaires ← ..... × chiffre_affaires
6:     annee ← annee+1
7:   FIN_TANT_QUE
8:   AFFICHER annee
9: FIN_ALGORITHME
```