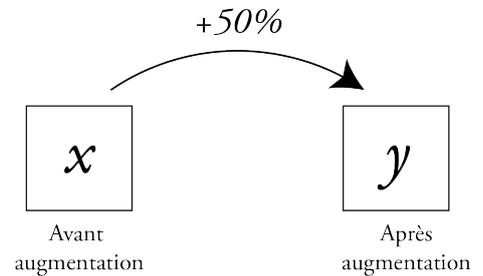


POURCENTAGES

exercice 1

On considère le schéma ci-contre.

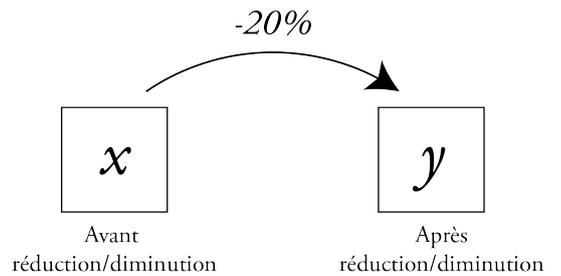
1. La grandeur x représentée sur le schéma est-elle augmentée ou réduite ?
2. Quel est le pourcentage d'augmentation/réduction ?
3. Déterminer quelle est la valeur de y lorsque $x = 100$.
4. Exprimer y en fonction de x .



exercice 2

On considère le schéma ci-contre.

1. La grandeur x représentée sur le schéma est-elle augmentée ou réduite ?
2. De quel pourcentage varie-t-elle ?
3. Déterminer y lorsque $x = 100$.
4. Exprimer y en fonction de x .



exercice 3

Compléter le tableau ci-dessous.

Pourcentage	Coefficient	Pourcentage	Coefficient
+ 30 %		- 1 %	
- 50 %		+ 200 %	
+100 %		- 10 %	
+ 4 %		+ 400 %	
+ 25 %		+ 0,39 %	
- 60 %		- 75 %	
- 20 %		+ 50 %	

exercice 4

Augmenter de 100%, c'est augmenter de la quantité,
ce qui revient à

Augmenter de 50%, c'est augmenter de la
ce qui revient à

Diminuer de 50%, c'est diminuer de la, ce qui revient à

Diminuer de 25%, c'est diminuer du, ce qui revient à multiplier

exercice 5

Une augmentation de % est modélisée par la fonction linéaire $f: x \mapsto 1,15x$.

Une diminution de % est modélisée par la fonction linéaire $f: x \mapsto 0,9x$.

Une de % est modélisée par la fonction linéaire $f: x \mapsto 0,75x$.

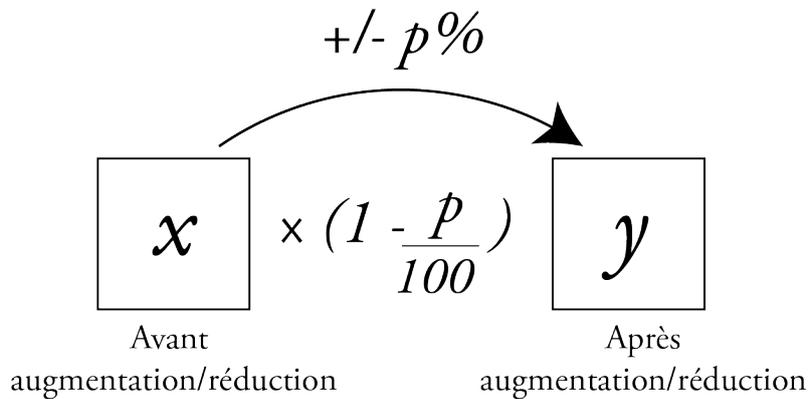
Une de % est modélisée par la fonction linéaire $f: x \mapsto 1,3x$.

Une augmentation de 5% est modélisée par la fonction linéaire

Une diminution de 18% est modélisée par la fonction linéaire

POURCENTAGE - COURS

Lorsqu'on augmente/diminue une grandeur de p pourcent ($p\%$), on multiplie la grandeur par le coefficient multiplicateur $1 \pm \frac{p}{100}$.

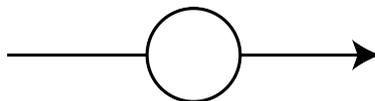


Formule mathématique : $y = \left(1 \pm \frac{p}{100}\right) \times x$

Le schéma ci-dessus fait ressortir la relation de proportionnalité qui existe entre le résultat y et la variable x . Une fonction linéaire, notée f par exemple, modélise cette situation. Ici, il s'agit de la fonction f définie par :

$$f : x \rightarrow mx \text{ où } m = 1 \pm \frac{p}{100}.$$

1. Recopier et compléter le schéma ci-dessous en utilisant les lettres f , x , y , m et p .



2. Comment peut-on se représenter mentalement une fonction ?