



# Les calculs de répartition et les calculs de variation

## Activités pour l'élève

### 1 - Les calculs de répartition

Principe : il s'agit de connaître dans un ensemble, la part que représente en % un élément de l'ensemble.

#### Évolution de la consommation des ménages en France par fonction entre 2017 et 2020, en milliards d'euros

FONCTIONS	2017	2020
Alimentation et boissons non alcoolisées	160,3	<u>177,8</u>
Alcool, tabac	45,0	51,5
Habillement/chaussures	45,9	37,1
Logement et énergie	316,4	334,8
Équipement et entretien du logement	59,2	57,4
Santé	49,6	47,1
Transports	164,6	138,3
Communications	29,1	29,9
Enseignement	5,9	5,6
Loisirs, culture	96,2	89,9
Hotels restaurants	86,8	65,4
Biens et services divers	150,0	147,0
Solde territorial*	- 16,9	- 6,9
<b>Dépenses totales de consommation</b>	<u>1 192,1</u>	1 175,0

Source : INSEE

\* Le solde territorial représente les dépenses des résidents étrangers moins les dépenses des non-résidents en France.



### Exercices

1. Donnez la signification des 2 valeurs soulignées.
2. Calculez pour chaque année, le coefficient budgétaire de chaque fonction, c'est-à-dire la part en pourcentage de chaque fonction dans le total de la consommation des ménages. Complétez le tableau ci-dessous.

### Coefficients budgétaires par fonction en 2002 et 2008

FONCTIONS	2017	Coefficients budgétaires 2017 en %	2020	Coefficients budgétaires 2020 en %
Alimentation et boissons non alcoolisées	160,3		177,8	
Alcool, tabac	45,0		51,5	
Habillement/chaussures	45,9		37,1	
Logement et énergie	316,4		334,8	
Équipement et entretien du logement	59,2		57,4	
Santé	49,6		47,1	
Transports	164,6		138,3	
Communications	29,1		29,9	
Enseignement	5,9		5,6	
Loisirs, culture	96,2		89,9	
Hotels restaurants	86,8		65,4	
Biens et services divers	150,0		147,0	
Solde territorial	- 16,9		- 6,9	
<b>Dépenses totales de consommation</b>	<b>1 192,1</b>		<b>1 175,0</b>	

### Exercices

3. Quel commentaire peut-on faire sur l'évolution de la part de la consommation alimentaire dans le total de la consommation des ménages ?
4. Écrivez la formule du calcul d'un pourcentage de répartition.
5. Connaissant un pourcentage de répartition, comment retrouve-t-on sa valeur absolue ?
6. Donnez pour chacune des valeurs suivantes son équivalent soit en pourcentage, soit en valeur absolue :  
1 % ; 10 % ; 50 % ; 90 % ; 100 % ; 1/10 ; 1/5 ; 1/4 ; 1/3 ; 1/2 ; 2/3 ; 3/4



## 2 - Les calculs de variation

Principe : il s'agit de connaître l'évolution d'un élément dans le temps, en utilisant 3 instruments différents : le coefficient multiplicateur (CM) ; le taux de variation (TV) ; l'indice simple (I).

### Répondez aux questions suivantes en complétant le tableau ci-dessous

1. Quelles sont les variations absolues de chaque dépense de consommation entre 2017 et 2020 (en milliards d'euros) ?
2. Sachant que la valeur de 2017, s'appelle la valeur de départ (Vd), et que la valeur de 2020 s'appelle la valeur d'arrivée (Va), calculez le coefficient multiplicateur (CM) de chaque fonction avec la formule :  $Va/Vd$
3. Calculez le taux de variation de chaque fonction avec la formule :  $(Va - Vd)/Vd \times 100$
4. Calculez l'indice de chaque fonction en 2017 avec la formule :  $Va/Vd \times 100$

### Les calculs de variation, de coefficient multiplicateur, de taux de variation et d'indice

FONCTIONS	2017	2020	Variation absolue	Coefficient multiplicateur	Taux de variation en %	Indice
Alimentation et boissons non alcoolisées	160,3	177,8				
Alcool, tabac	45,0	51,5				
Habillement/chaussures	45,9	37,1				
Logement et énergie	316,4	334,8				
Équipement et entretien du logement	59,2	57,4				
Santé	49,6	47,1				
Transports	164,6	138,3				
Communications	29,1	29,9				
Enseignement	5,9	5,6				
Loisirs, culture	96,2	89,9				
Hotels restaurants	86,8	65,4				
Biens et services divers	150,0	147,0				
Solde territorial	- 16,9	- 6,9				
<b>Dépenses totales de consommation</b>	<b>1 192,1</b>	<b>1 175,0</b>				

5. Pour la fonction « alimentation » faites une phrase avec chacune des évolutions obtenues (en variation absolue ; en CM ; en TV ; en I)
6. Pour la fonction « alimentation », comment peut-on convertir le CM, le TV et l'I entre eux ?

## 3 - Synthèse

Trouvez une formule de conversion permettant de passer d'un outil à un autre.

