



# Les calculs de répartition et les calculs de variation

## Corrigé

### 1 - Les calculs de répartition

#### Exercices

1. Signification des 2 valeurs soulignées :

177,8 : en France, en 2020, la consommation alimentaire des ménages s'élève à 177,8 milliards d'euros.

1 192,1 : En France, en 2017, le total des dépenses de consommation finale des ménages s'élève à 1 192,1 milliards d'euros.

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.

FONCTIONS	2017	Coefficients budgétaires 2017 en %	2020	Coefficients budgétaires 2020 en %
Alimentation et boissons non alcoolisées	160,3	13,45	177,8	15,13
Alcool, tabac	45,0	3,,78	51,5	4,38
Habillement/chaussures	45,9	3,85	37,1	3,16
Logement et énergie	316,4	26,54	334,8	28,49
Équipement et entretien du logement	59,2	4,97	57,4	4,89
Santé	49,6	4,16	47,1	4,01
Transports	164,6	13,81	138,3	11,77
Communications	29,1	2,44	29,9	2,55
Enseignement	5,9	0,50	5,6	0,48
Loisirs, culture	96,2	8,06	89,9	7,65
Hotels restaurants	86,8	7,28	65,4	5,56
Biens et services divers	150,0	12,58	147,0	12,51
Solde territorial	- 16,9	- 1,42	- 6,9	- 0,59
<b>Dépenses totales de consommation</b>	<b>1 192,1</b>	<b>100,00</b>	<b>1 175,0</b>	<b>100,00</b>

3. La part de la consommation alimentaire dans le total de la consommation des ménages a augmenté, elle est passée de 13,45 % de la consommation totale en 2017 à 15,13 % en 2020, ce qui signifie que les dépenses alimentaires représentent une part plus importante dans la consommation des ménages. Cette augmentation s'explique par une attirance sur la nourriture pendant la période de confinement.

A l'inverse, la part de la consommation consacrée aux transports est passée de 13,81 % en 2017 à 11,77 % en 2020. Ceci s'explique par la baisse d'utilisation des transports due au confinement.

4. Formule d'un calcul de répartition en %

$$\frac{\text{Valeur concernée} \times 100}{\text{Valeur de l'ensemble}}$$

5. Retrouver la valeur absolue :

$$\frac{\% \text{ de répartition} \times \text{Valeur de l'ensemble}}{100}$$



## 6. Donnez des équivalences :

1 % = **0,01** ; 10 % = **0,1** ; 50 % = **0,5** ; 90 % = **0,9** ; 100 % = **1** ; 1/10 = **10 %** ; 1/5 = **20 %** ; 1/4 = **25 %** ; 1/3 = **33,33 %** ;  
1/2 = **50 %** ; 2/3 = **66,66 %** ; 3/4 = **75 %**

## 2 - Les calculs de variation

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

1. Calcul des variations absolues de chaque poste de consommation
2. Calcul des coefficients multiplicateurs
3. Calcul des taux de variation
4. Calcul des indices

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

FONCTIONS	2017	2020	Variations absolue (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Taux de variation en % (3)	Indice (4)
Alimentation et boissons non alcoolisées	160,3	177,8	17,5	1,109	10,90	110,90
Alcool, tabac	45,0	51,5	6,4	1,14	14,32	114,32
Habillement/chaussures	45,9	37,1	-8,8	0,81	-19,13	80,87
Logement et énergie	316,4	334,8	18,4	1,06	5,82	105,82
Équipement et entretien du logement	59,2	57,4	-1,8	0,97	-3,00	97,00
Santé	49,6	47,1	-2,5	0,95	-5,08	94,92
Transports	164,6	138,3	-26,3	0,84	-15,95	84,05
Communications	29,1	29,9	0,8	1,03	2,80	102,80
Enseignement	5,9	5,6	-0,3	0,95	-4,52	95,48
Loisirs, culture	96,2	89,9	-6,2	0,94	-6,48	93,52
Hotels restaurants	86,8	65,4	-21,4	0,75	-24,66	75,34
Biens et services divers	150,0	147,0	-3,0	0,98	-1,97	98,03
Solde territorial	- 16,9	- 6,9	10,0	-	59,00	-
<b>Dépenses totales de consommation</b>	<b>1 192,1</b>	<b>1 175,0</b>	<b>-17,1</b>	<b>0,99</b>	<b>-1,43</b>	<b>98,57</b>

(1) La variation absolue est obtenue en calculant valeur de 2020 - valeur de 2017 = 177,8 - 160,3 = 17,5

(2) Valeur de 2020 = 177,8 = 1,11  
Valeur de 2017 160,3

(3) Valeur de 2020 - valeur de 2017 x 100 =  $\frac{177,8 - 160,3}{160,3} \times 100 = 10,90 \%$

(4) Valeur de 2020 x 100 =  $\frac{177,8}{160,3} \times 100 = 110,90$  base 100 en 2017



### 5. Phrase avec résultats obtenus pour le poste alimentation :

Taux de variation ou taux d'évolution : « 10,90% », entre 2017 et 2020, la consommation alimentaire des ménages a augmenté de 10,90 %.

Coefficient multiplicateur : « 1,109 », entre 2017 et 2020, la consommation alimentaire des ménages a été multipliée par 1.109.

Indice : « 110,90 », en 2020, l'indice de la consommation alimentaire des ménages est de 110,90, indice base 100 en 2017.

### 6. Quelles conversions possibles ? (exemple de l'alimentation) :

Le taux de variation en CM :  $10,90/100 + 1 = 1,109$

Le taux de variation en indice :  $10,90 + 100 = 110,90$

Le coefficient multiplicateur en taux de variation :  $(1.109 - 1) \times 100 = 10,90 \%$

Le coefficient multiplicateur en indice :  $1,109 \times 100 = 110,9$

L'indice en taux de variation :  $110,90 - 100 = 10,90$

L'indice en coefficient multiplicateur :  $110,90/100 = 1,109$

## 3 - Synthèse

Avec : TV pour taux de variation : CM pour coefficient multiplicateur : I pour indice.

	Taux de variation	Coefficient multiplicateur	Indice
Taux de variation	-	$TV/100 + 1$	$TV + 100$
Coefficient multiplicateur	$(CM - 1) \times 100$	-	$CM \times 100$
Indice	$I - 100$	$I/100$	-

