

# TD 1 : Rappels sur les données statistiques

## Les parts

### Exercice 1 :

**Ventes mondiales de véhicules du groupe PSA en 2009 (en milliers)**

	Peugeot	Citroën	Ensemble PSA
Europe	1116,2	1017,1	2133,3
Russie	28,3	12,2	40,5
Amérique latine	139,9	92,4	232,3
Chine	111,6	160,6	272,2
Reste du monde	118,5	48,9	167,4
<b>TOTAL</b>	<b>1514,5</b>	<b>1331,2</b>	<b>2845,7</b>

▲ PSA Peugeot Citroën, Document de référence 2009.

- Faites une phrase avec la donnée entourée.
- Calculez la part (en %) que représente cette donnée :
  - dans les ventes totales de Peugeot ;
  - dans les ventes du groupe PSA en Europe ;
  - dans les ventes mondiales du groupe PSA.
- Faites une phrase utilisant les résultats des calculs de la question 2.
- Comparez les ventes européennes de Peugeot et de Citroën en nombre de véhicules, puis en part du total mondial de chacune des marques.
- Que représentent (en %) les ventes de Citroën dans les ventes du groupe PSA en Russie et en Chine ?
- « Les ventes de Citroën en Chine sont presque le double de ses ventes en Russie ». Cette affirmation est erronée. Corrigez-la à l'aide de la réponse à la question 5.
- Vérifiez qu'en Amérique latine les ventes de Citroën représentent les 2/3 des ventes de Peugeot.

### Exercice 2 :

**Trois budgets types en France en 2008 (en euros)**

	Budget Inférieur <sup>1</sup>	Budget Médian <sup>2</sup>	Budget Supérieur <sup>3</sup>
Dépenses contraintes (logement, eau, gaz, électricité, assurance, téléphone, etc.)	300	?	1137
Dépenses incontournables (alimentation, transport, santé, éducation)	245	?	1601
Reste disponible (loisirs, vacances, habillement, équipement ménager, épargne)	80	294	1474
<b>Ressources par individu (après impôts)</b>	<b>625</b>	<b>1466</b>	<b>4212</b>

1. Budget moyen des 10 % de personnes les plus pauvres.  
 2. Budget d'une personne se situant au milieu de l'éventail des revenus.  
 3. Budget moyen des 10 % de personnes les plus riches.

▲ « Les classes moyennes sous pression », CREDOC, Consommation et modes de vie, n° 219, mars 2009.

- Faites une phrase avec la donnée entourée.
- Exprimez sous forme de proportion la part que représente cette somme dans le budget type médian.
- Comparez cette part aux parts correspondantes dans les deux autres budgets types.
- Sachant que les dépenses contraintes représentaient environ 38 % d'un budget médian et les dépenses incontournables 42 %, calculez les données manquantes dans le tableau (résultats en euros sans décimales).

## Les calculs de variation

### Exercice 3 :

**Consommation d'énergie primaire par types d'énergie (en millions de tep<sup>1</sup>)**

	1973	2005	2009
Charbon	28	13	11
Pétrole	121	92	83
Gaz naturel	13	41	39
Électricité primaire	8	117	111
ENRT <sup>2</sup>	9	12	16
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>	<b>275</b>	<b>260</b>

1. Tonne équivalent-pétrole – 2. Énergies renouvelables thermiques (bois, solaire thermique, biocarburants).  
 ▲ Commissariat général au développement durable, Chiffres clés de l'énergie, oct. 2010.

- Calculez l'évolution (en %) de la consommation totale d'énergie entre 1973 et 2005, puis entre 2005 et 2009. Faites une phrase avec les résultats obtenus.
- Calculez l'évolution (en %) de la consommation totale d'énergie entre 1973 et 2009. Comparez votre résultat à la somme des deux résultats obtenus en question 1 et concluez.
- Par combien ont été multipliées les consommations de gaz naturel et d'électricité primaire entre 1973 et 2009 ?
- Transformez les données de 2009 pour le charbon et le pétrole en indices base 100 en 1973 et faites une phrase avec les résultats obtenus.
- Si on prévoit qu'en 2010, la consommation de pétrole aura à nouveau diminué de 2,5 % tandis que celle des énergies renouvelables thermiques progressera de 8 %, calculez les données prévisionnelles 2010 en tep.

### Exercice 4 :

**Indice annuel des prix à la consommation (1998, base 100)**

1998	1999	2000	2001	2002	2003
100,0	100,5	102,2	103,9	105,9	108,1
2004	2005	2006	2007	2008	2009
110,4	112,4	114,2	115,9	119,2	119,3

▲ INSEE, 2010.

- Que signifie la donnée entourée ?
- Sans utiliser la formule de calcul des taux de variation, dites quelle a été l'augmentation des prix (en %) entre 1998 et 2009.
- Calculez l'augmentation des prix (en %) entre 2005 et 2006, puis entre 2006 et 2007 et faites une phrase comparant ces résultats.
- Peut-on conclure de ces résultats que les prix sont en baisse ? (justifiez votre réponse)
- Transformez les résultats de la question 3 en coefficients multiplicateurs puis, à partir de la donnée 112,4 en 2005, utilisez-les pour vérifier la donnée de 2007.