

Évolution d'une quantité : Interrogation écrite. Première ES. Sujet A.

Exercice 1

La population d'Issoire était de 10454 habitants en 1962, 13559 en 1990 et 14286 en 2013. Donner les coefficients multiplicateurs ainsi que les taux d'évolution de la population Issoirienne entre 1962 et 1990, entre 1990 et 2013 et entre 1962 et 2013.

- 1962-1990 : $CM_1 = \frac{13559}{10454} \approx 1,297$. $t = CM - 1 \approx 0,297$.
- 1990-2013 : $t = \frac{14286-13559}{13559} \approx 0,053$. $CM_3 \approx 1,053$.
- 1962-2013 : $CM_3 = CM_1 \times CM_2 \approx 1,365$. $t \approx 0,365$.

Exercice 2

Dans un article de presse on peut lire la phrase suivante : "Le centre nautique du Rhône, refait à neuf a bu la tasse : -46% de fréquentation par rapport à l'an passé. Seulement 37000 visiteurs sont venus cet été." Combien de visiteurs y a-t-il eu l'an passé ?

$CM = 0,54$. On est dans la situation du Savoir Faire 3, on calcule donc le nombre de visiteurs l'an passé $n_{avant} = 37000/0,54 \approx 68519$.

Exercice 3

Le nombre de demandeurs d'emploi en catégorie A inscrits à Pôle emploi a augmenté de $0,8\%$ entre septembre 2014 et octobre 2014, ce qui représente 28400 demandeurs d'emploi de plus. Combien y avait il de chômeurs en septembre 2014 ? Et en octobre 2014 ?

1. On fait une règle de trois pour le nombre de demandeurs d'emploi en septembre 2014. Soit $n_{septembre}$ le nombre de ces demandeurs d'emploi, alors $\frac{100}{0,8} \times 28400 = 3550000$.
2. On applique la hausse indiquée dans l'énoncé pour arriver à 3578400 demandeurs d'emplois en octobre.

Évolution d'une quantité : Interrogation écrite. Première ES. Sujet B.

Exercice 1

La population d'Issoire était de 11886 habitants en 1968, 14016 en 2006 et 14286 en 2013. Donner les coefficients multiplicateurs ainsi que les taux d'évolution de la population Issoirienne entre 1968 et 2006, entre 2006 et 2013 et entre 1968 et 2013.

- 1968-2006 : $CM_1 = \frac{14016}{11886} \approx 1,179$. $t = CM - 1 \approx 0,179$.
- 2006-2013 : $t = \frac{14286-14016}{14016} \approx 0,0193$. $CM_3 \approx 1,0193$.
- 1968-2013 : $CM_3 = CM_1 \times CM_2 \approx 1,202$. $t \approx 0,202$.

Exercice 2

Le nombre de demandeurs d'emploi en catégorie A inscrits à Pôle emploi a diminué de 0,5% entre juin 2016 et juillet 2016, ce qui représente 19100 demandeurs d'emploi en moins. Combien y avait il de demandeurs d'emploi en juin 2016 ? Et en juillet 2016 ?

1. On fait une règle de trois pour le nombre de demandeurs d'emploi en juin 2016. Soit n_{juin} le nombre de ces demandeurs d'emploi, alors $n_{juin} = \frac{100}{0,5} \times 19100 = 2387500$.
2. On applique la hausse indiquée dans l'énoncé pour arriver à 2406600 demandeurs d'emplois en octobre.

Exercice 3

Dans un article de presse on peut lire la phrase suivante : "En France, il s'est vendu 1200000 ordinateurs de bureau en 2011, soit une baisse de 4% par rapport à 2010." Combien d'ordinateurs de bureau ont été vendus en 2010 ?

$CM = 0,96$. On est dans la situation du Savoir Faire 3, on calcule donc le nombre de visiteurs l'an passé $n_{avant} = 1200000/0,96 = 1250000$.