

Exercice 1 La population d'Anhui représente une proportion de $\frac{60\,000\,000}{13\,000\,000\,000} \sim 0,0046 \sim 0,46\%$ de la population de la Chine.

Exercice 2 La proportion d'élèves ayant choisi d'aller en première STG parmi les élèves qui étaient en seconde est de $0,92 \times 0,35 = 0,322 = 32,2\%$.

Exercice 3

	Faire du sport	Regarder la télévision	Lire un livre	Total
1. Hommes	66	21	33	120
Femmes	54	93	33	180
Total	120	114	66	300

2. La proportion de femmes qui préfèrent regarder la télévision est de $\frac{93}{180} \sim 0,516 \sim 51,6\%$, tandis que celle des hommes est de $\frac{21}{33} \sim 0,636 \sim 63,6\%$.

Exercice 4

Un article coûtait 250 euros au 1^{er} janvier 2004. Il a subi une inflation de 4,6 % en 2004 et 3,8 % en 2005.

- Son prix au 1^{er} janvier 2005 est de $250 \times (1 + 4,6\%) = 250 \times 1,046 = 261,5$ euros, et au 1^{er} janvier 2006 de $261,5 \times (1 + 3,8\%) = 271,437$ euros.
- Le taux global de l'inflation sur ces deux années est donc de $\frac{271,437 - 250}{250} \sim 0,0857 \sim 8,57\%$.
- Le taux d'inflation en 2006 devrait-être de $\frac{300 - 271,437}{271,437} \sim 0,105 \sim 10,5\%$.

Exercice 5

Le coefficient multiplicateur correspondant à une augmentation de 1% est $c = 1 + 1\% = 1,01$. Ainsi, au bout de dix années, le coefficient multiplicateur est de $1,01^{10} \sim 1,105$. Le taux d'évolution en dix ans est donc d'environ 10,5%, ce qui ne correspond pas exactement à l'affirmation donnée.

Pour 100 augmentations successives de 1%, le coefficient multiplicateur est de $1,01^{100} \sim 2,7$. La température serait donc multipliée par 2,7 en 100 ans et non par 2. (70 ans suffiraient pour doubler la température à raison de 1% d'augmentation par an).

Si la température était de 10 degrés en 2010, elle serait alors de $10 \times (1 + 10,5\%) \sim 16,6$ degrés en 2010.