

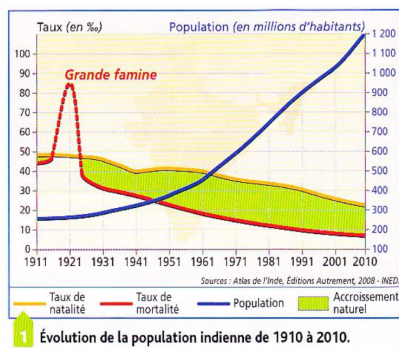
(se) tromper avec les chiffres – Lire et analyser des graphiques

Le message à garder en tête

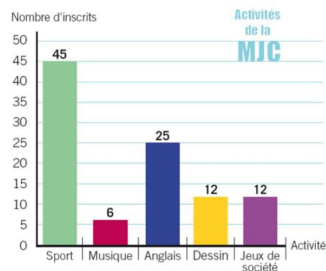
un graphique = de l'information (des chiffres) + une impression

Les trois grands types de graphique

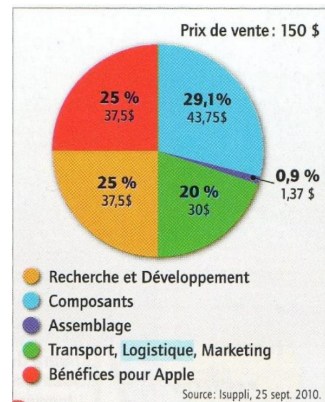
Les courbes montrent une **évolution**



Les histogrammes montrent une **évolution** ou **comparent** des phénomènes



Les cercles montrent une **répartition**



(source : http://www.ac-grenoble.fr/college/frontenex/file/enseignement/HGEC/FichesMethodes/2014_lire_des_graphiques.pdf)

Restez vigilant ...

- au titre
- au nom des axes
- à l'origine des axes
- à la grandeur représentée
- à l'échelle
- au type de représentation

Attention aux conclusions hâtives !

Une corrélation entre deux variables ou deux événements A et B peut s'expliquer de plusieurs manières :

- A cause B ou B cause A
- A et B sont causés par C
- Aucun lien entre A et B
- Point de vigilance : la corrélation n'est pas une preuve de la causalité, même si la causalité existe.

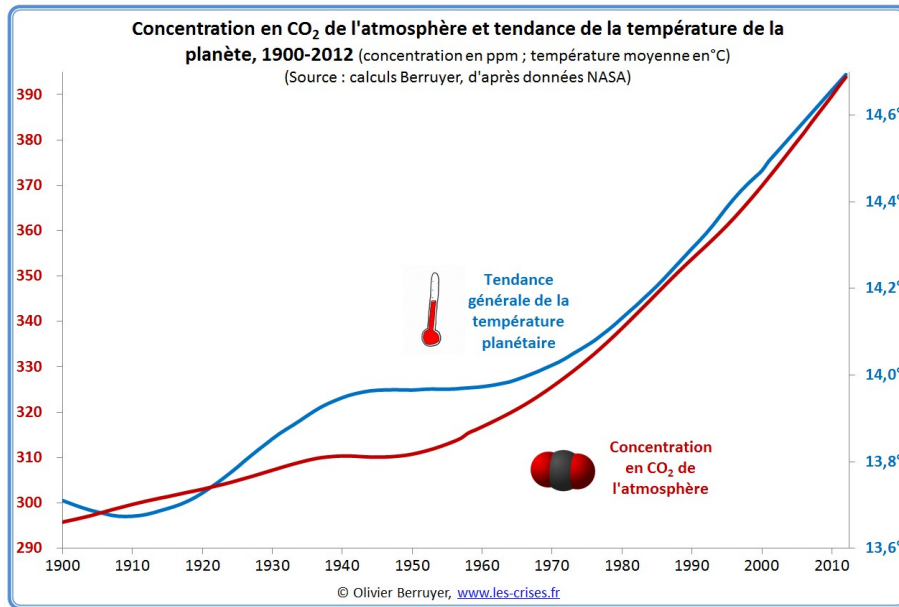


FIGURE 1 – exemple où deux grandeurs sont liées par corrélation et causalité : la concentration en CO₂ est une des conséquences de la hausse de la température

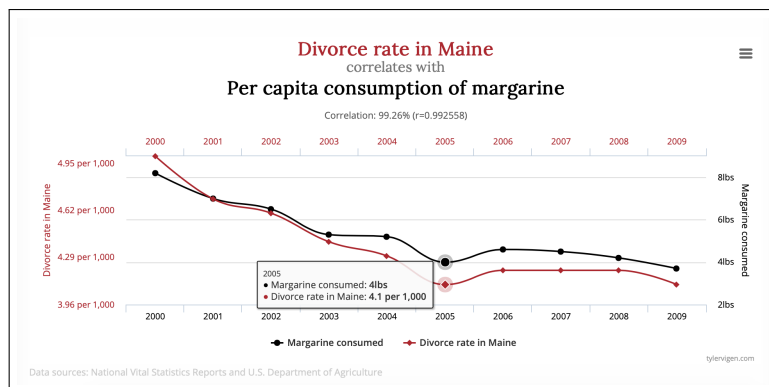


FIGURE 2 – exemple où les deux grandeurs sont corrélées mais sans causalité. source <https://www.tylervigen.com/spurious-correlations>

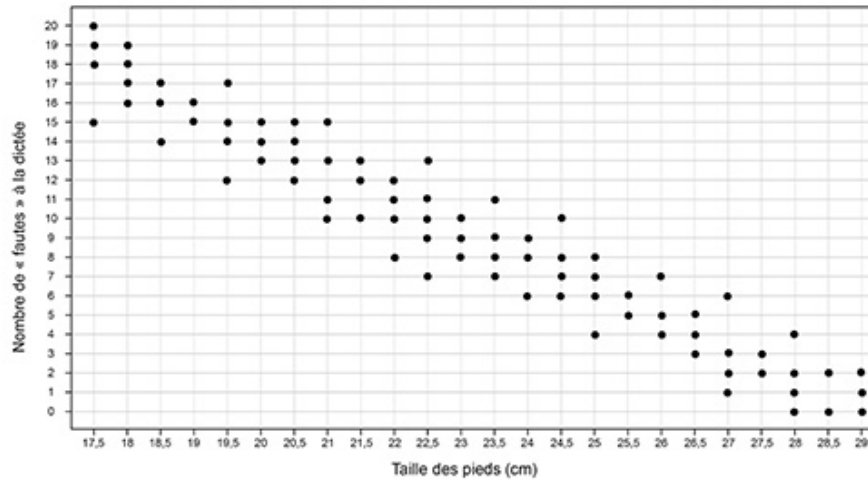


FIGURE 3 – exemple où les deux grandeurs sont corrélées mais cela est dû à une troisième grandeur

Attention au biais de confirmation

Le biais de confirmation est la tendance à ne rechercher et ne prendre en considération que les informations qui confirment les croyances, et à ignorer ou discréditer celles qui les contredisent.



(source : <https://comicscience.net>)