

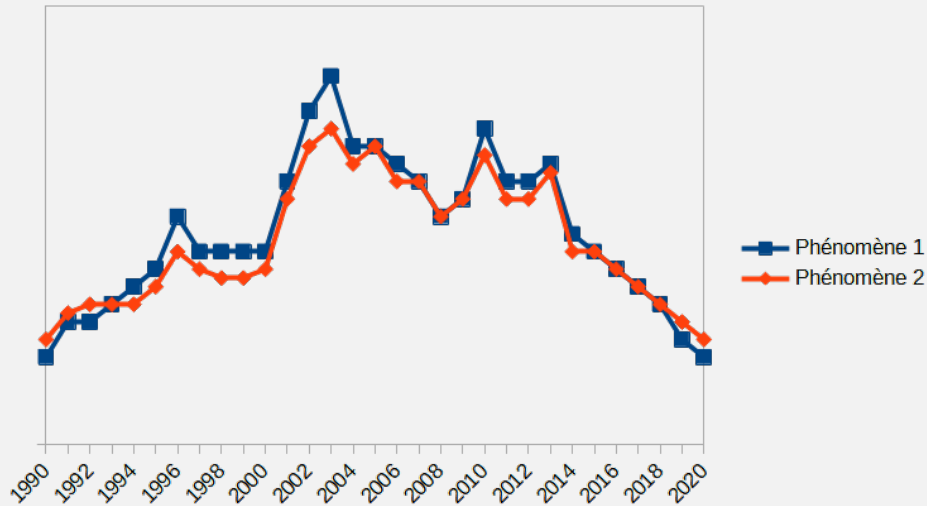
Corrélation ou causalité ?

Corrélation entre deux phénomènes :

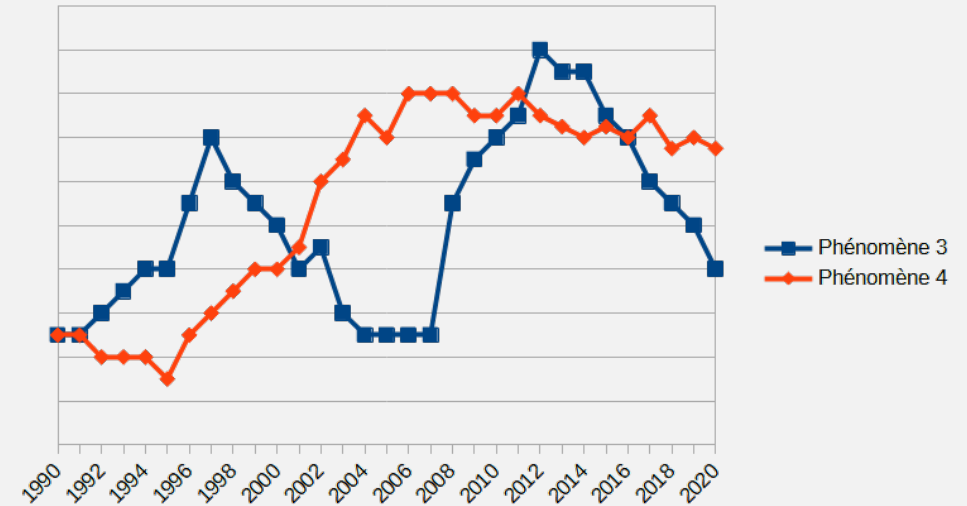
- On dit que deux phénomènes sont **corrélés** lorsqu'ils suivent globalement la même évolution.

Illustrations :

Deux phénomènes corrélés



Deux phénomènes non-corrélés



Corrélation ou causalité ?

Causalité entre deux phénomènes :

- Il y a **causalité** entre deux phénomènes lorsque l'évolution de l'un est à l'origine de l'évolution de l'autre.

Échanges :

Si deux phénomènes sont corrélés l'un est-il nécessairement responsable de l'évolution de l'autre ?

Corrélation ou causalité ?

Énoncé :

Il est établi qu'il y a **corrélation** entre ces deux phénomènes :

- Le développement économique d'un pays.
- La baisse de la mortalité infantile.

Échanges :

A votre avis, peut-on déduire que :

1. Le fait qu'un pays soit très développé permet de réduire la mortalité infantile.
2. Une mortalité infantile basse permet de développer économiquement un pays.

Énoncé :

Il est établi qu'il y a **corrélation** entre ces deux phénomènes :

- La taille des enfants à l'école primaire.
- Leur vitesse de lecture.

Échanges :

A votre avis, peut-on déduire que :

1. Le fait de grandir en taille permet de lire plus vite.
2. Le fait d'apprendre à lire plus vite permet de grandir.

Corrélation ou causalité ?

Énoncé :

Il est établi qu'il y a **corrélation** entre ces deux phénomènes :

- Le nombre de glaces achetées.
- Le nombre de coups de soleil.

Échanges :

A votre avis, peut-on déduire que :

1. Le fait d'acheter des glaces provoque des coups de soleil.
2. Le fait de prendre des coups de soleil augmente la consommation de glaces.

Corrélation ou causalité ?

 <https://www.tylervigen.com/spurious-correlations> :

- Des corrélations absurdes.
- Leur causalité « expliquée » par Intelligence Artificielle.
 - Un bref résumé.
 - Une image d'illustration.
 - Une publication « scientifique ».