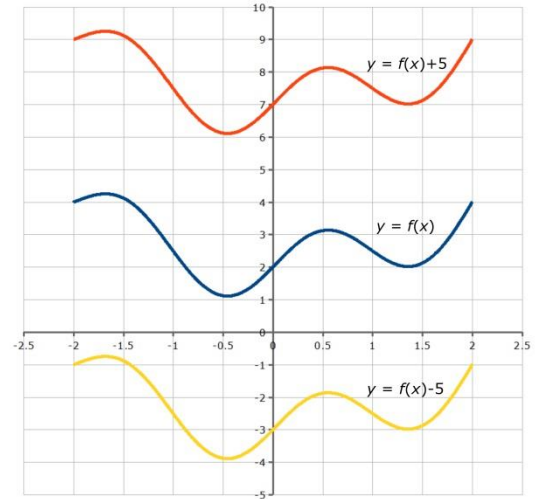

Transformations des graphes (1)

Translations verticales

Il est facile de voir que si c est une constante *positive*, le graphe de la fonction $g(x) = f(x)+c$ se déduit de celui de la fonction $f(x)$ en déplaçant ce dernier de c unités vers le haut. Cela est dû au fait que le graphe de g n'est autre que la courbe $y = g(x)$, c.-à-d. la courbe $y = f(x)+c$.

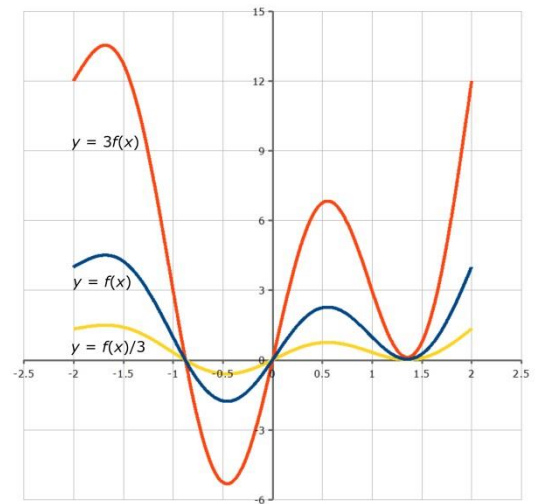
De la même manière, le graphe de la fonction $h(x) = f(x)-c$ se déduit de celui de la fonction $f(x)$ en déplaçant ce dernier de c unités vers le bas



Changements de l'échelle verticale

Il est également clair que si on a une constante $c > 1$, le graphe de la fonction $g(x) = cf(x)$ se déduit de celui de la fonction $f(x)$ en étirant ce dernier par un facteur c dans la direction verticale. De nouveau, cela est dû au fait que si $y = g(x)$, alors $y = cf(x)$.

De la même manière, le graphe de la fonction $h(x) = f(x)/c$ se déduit de celui de la fonction $f(x)$ en comprimant ce dernier verticalement par un facteur c .



Réflexions par rapport à l'axe des x

Finalement, on voit bien que le graphe de la fonction $g(x) = -f(x)$ se déduit de celui de la fonction $f(x)$ en effectuant une réflexion par rapport à l'axe des x , puisque si $y = g(x)$, alors $y = -f(x)$.

