

Pour mesurer la qualité de l'ajustement, on utilise le coefficient de corrélation linéaire. Il s'obtient à l'aide du tableur ou de la calculatrice.

Coefficient de corrélation linéaire

On admet que le **coefficient de corrélation linéaire R** est un nombre compris entre -1 et 1.

- Il est positif si la droite « monte » et négatif si la droite « descend »
- Plus il est proche de 1, ou -1, meilleure est la qualité de l'ajustement

Exercice 1 :

Le tableau suivant présente le nombre d'abonnements annuels à un stade depuis 2009

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rang de l'année x_i	1	2	3	4	5	6
Nombre d'abonnements y_i	12310	13150	13300	13560	13820	14490

1. Déterminer à la calculatrice, le coefficient de corrélation linéaire, arrondi à 0,01 près, de cette série statistique.
2. Interpréter le résultat trouvé

Exercice 2 :

Un négociant en vins a fait mener une étude visant à déterminer à quel prix maximal ses clients sont prêts à acheter une bouteille de vin. Les résultats sont regroupés dans le tableau suivant :

Prix maximal de la bouteille en € (x_i)	5	10	15	20	25	30
Pourcentage d'acheteur potentiel (y_i)	84	58	30	19	7	4

1. Tracer le nuage de points.
2. Donner les coordonnées de son point moyen.
3. Donner l'équation de la droite des moindres carrés et tracer cette droite sur le dessin