

Avec le tableur : nombre d'utilisateurs de Facebook

Le 4 octobre 2012, Mark Zuckerberg, Pdg de Facebook, annonce que le réseau social a franchi la barre du milliard d'utilisateurs actifs.

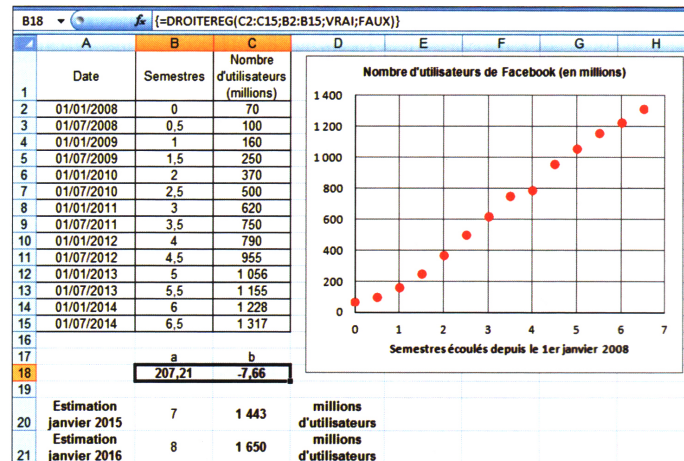
Sur une feuille de calcul, on dispose des données ci-dessous permettant de suivre l'évolution du nombre d'utilisateurs de Facebook (en millions) depuis le 01/01/2008 (source Facebook). Ces données sont représentées sous forme d'un nuage de points où l'abscisse correspond au nombre d'années écoulées depuis le 01/01/2008.

TICE



facebook

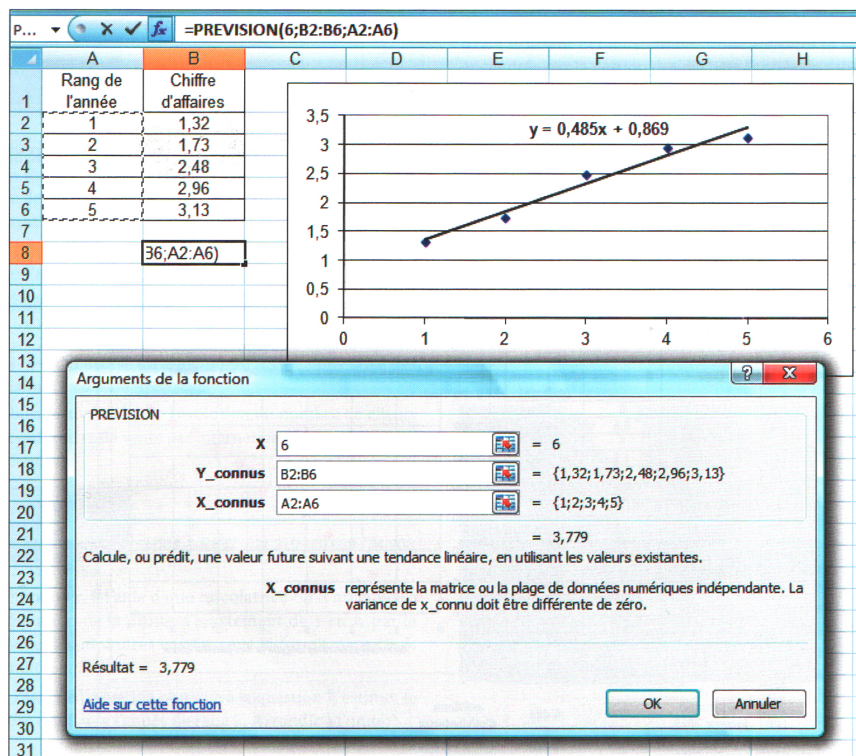
1. Au vu du graphique, peut-on envisager un ajustement affine du nuage de points ?
2. La formule matricielle DROITEREG, entrée en cellules B18 et C18, fournit en B18 le coefficient directeur et en C18 l'ordonnée à l'origine d'une droite d'ajustement du nuage de points. Donner une équation de cette droite.
3. Pour estimer le nombre d'utilisateurs en janvier 2015 et en janvier 2016, on a entré en C20, puis recopié vers le bas, la formule $=B\$18*B20+C\18 .
 - a) Expliquer cette formule.
 - b) Quelle formule contient la cellule C21 ?



Avec le tableur : Jeux vidéos

TICE

On étudie à l'aide d'un tableau le chiffre d'affaires d'un éditeur mondial de jeux vidéos. Ce chiffre d'affaires, en milliards de dollars, est connu pour les années 2010 à 2014 et a été entré dans les cellules de B2 à B6, puis représenté sous forme d'un nuage de points.



1. À quoi correspond la droite d'équation $y = 0,485x + 0,869$ inscrite sur le graphique ?
2. En cellule B8, on a fait appel à la fonction « Préviation » du tableur dont on a complété ainsi la boîte de dialogue :
 - X : 6 ; Y_connus : B2:B6 ; X_connus : A2:A6.
 - a) Que cherche-t-on à faire ?
 - b) Le résultat affiché est 3,779. Que signifie-t-il ?
 - c) Quel est le calcul qui a permis d'obtenir cette réponse ?