

**Avec le tableur : nombre d'utilisateurs de Facebook**

TICE

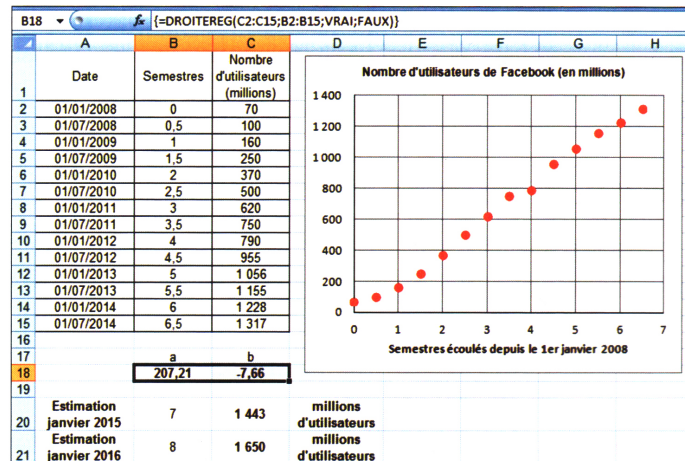


facebook

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.

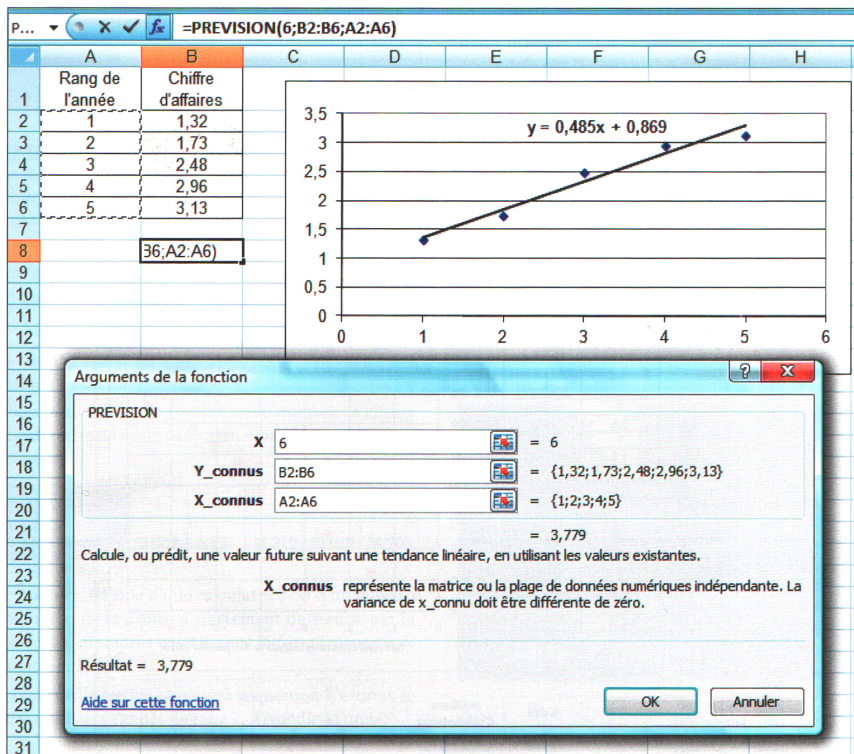
1. Au vu du graphique, peut-on envisager un ajustement affine du nuage de points ?
2. La formule matricielle DROITEREG, entrée en cellules B18 et C18, fournit en B18 le coefficient directeur et en C18 l'ordonnée à l'origine d'une droite d'ajustement du nuage de points. Donner une équation de cette droite.
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 tableur 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 « Prévission » 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 ?