

Activité 1 : Twitter en France et dans le monde

Le réseau social twitter a été crée en 2006. Le tableau suivant donne le nombre de comptes Twitter dans le monde au 1^{er} janvier 2012 et au 1^{er} juillet 2012 (en millions).

	Monde	États-Unis	France
Au 1^{er} janvier 2012	383	107,7	5,2
Au 1^{er} juillet 2012	517	141,8	7,3

On arrondira les pourcentages à 0,1 %.

- Quels étaient les pourcentages d'utilisateurs de Twitter en France et aux États-Unis par rapport au nombre total d'utilisateurs en janvier 2012 ?
 - Que sont devenus ces pourcentages en juillet 2012.
 - 85 % des utilisateurs de Twitter dans le monde en janvier 2012 étaient satisfaits de ce service. Donner le nombre d'utilisateurs satisfaits en janvier 2012 en arrondissant au million d'utilisateurs.
- Déterminer le taux d'évolution du nombres de comptes Twitter dans le monde pendant le premier semestre 2012.
 - Calculer ce taux d'évolution pour la France.
- Le Brésil comptait 33,3 millions de comptes Twitter au 1^{er} janvier 2012 ; ce nombre a augmenté de 23 % au premier semestre 2012.

 - Par quel coefficient le nombre de comptes a-t-il été multiplié ?
 - En déduire le nombre de comptes Twitter au 1^{er} juillet 2012 au Brésil.
- Le nombres de comptes Twitter en Arabie Saoudite a progressé de 93 % durant ces six mois, atteignant 2,9 millions de comptes en juillet 2012.

 - Par quel coefficient le nombre de ces comptes a-t-il été multiplié ?
 - En déduire le nombre de comptes Twitter au 1^{er} janvier 2012 dans ce pays.

Activité 2 : Le SMIC horaire brut en France

Le SMIC est le salaire minimum interprofessionnel de croissance.

Le tableau suivant donne l'évolution du SMIC horaire brut au 1^{er} juillet de 2004 à 2012.

Année	2004	2006	2008	2010	2012
SMIC horaire brut (en euros)	7,61	8,27	8,71	8,86	9,40
Indices	100				

On décide d'associer au SMIC horaire brut au 1^{er} juillet 2004 la valeur 100. On dit qu'on *fixe la base 100* du SMIC horaire brut au 1^{er} juillet 2004.

- On associe alors au SMIC horaire brut au 1^{er} juillet 2006 le nombre a tel que les nombres 100 et a soient respectivement proportionnels à 7,61 et 8,27.
Montrer que $a \simeq 108,7$ en arrondissant au dixième.
On dit que 108,7 est *l'indice* du SMIC horaire brut au 1^{er} juillet 2006 quand la base 100 est fixée au 1^{er} juillet 2004.
- Déterminer l'indice b du SMIC au 1^{er} juillet 2008, sachant que les nombres 100 et b sont proportionnels à 7,61 et 8,71. On arrondira le résultat au dixième.
- Déterminer de la même façon , en arrondissant au dixième, l'indice du SMIC au 1^{er} juillet 2010 puis au 1^{er} juillet 2012.
- Calculer le taux d'évolution du SMIC horaire brut entre le 1^{er} juillet 2004 et le 1^{er} juillet 2012.
 - Calculer le taux d'évolution de l'indice base 100 en 2004 du SMIC horaire brut entre le 1^{er} juillet 2004 et le 1^{er} juillet 2012.
 - Que constate-t-on ?