

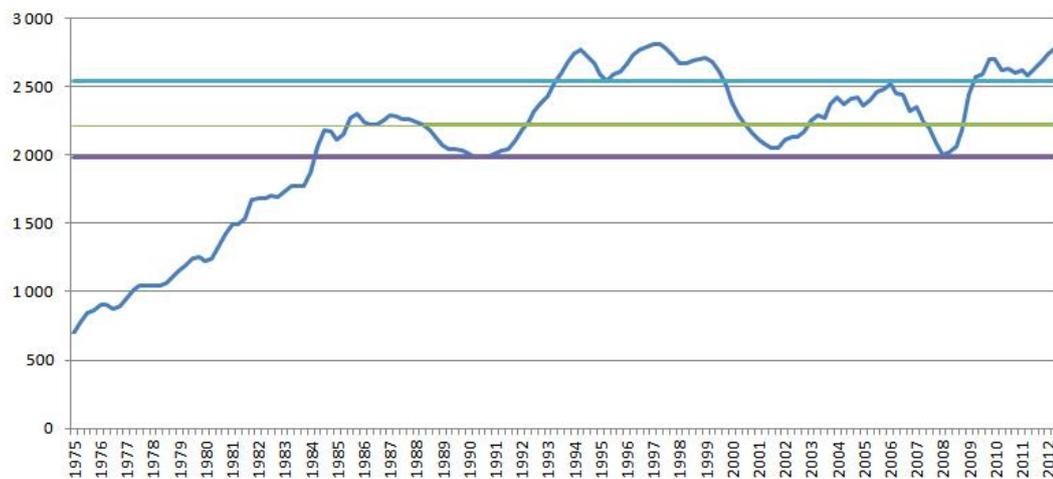
## Proposition de corrigé

Ce travail nécessite le document fourni sur le site [www.mesmaths.com](http://www.mesmaths.com) à la rubrique concernant les DM de votre classe.

Ce fichier fournit le nombre de chômeurs en France métropolitaine de 1975 à 2012, par trimestre (nombre de chômeurs au sens du Bureau International du Travail, données corrigées des variations saisonnières). Ces données proviennent de l'INSEE.

## I étude statistique

1. Représentez graphiquement les données présentées.



2. Quelle est, sur la période considérée, le nombre moyen de chômeurs en France ?  
 $\bar{x} \approx 2104$  milliers de chômeurs.
3. Quel est l'écart-type correspondant ?  
 $\sigma \approx 552$  milliers de chômeurs.
4. Quel sont les premier et troisième quartiles, ainsi que la médiane du nombre de chômeur pour cette période ?  
 $Q_1 = 1987$  milliers de chômeurs  
 $Me = 2223$  milliers de chômeurs  
 $Q_3 = 2540$  milliers de chômeurs
5. A partir de ces données, classez la période 1975-2012 en sous périodes distinctes par rapport au nombre de chômeurs.

Sur le graphique précédent, on a représenté les premier et troisième quartiles ainsi que la médiane.

On peut définir une période tel que le nombre de chômeur est en-dessous du premier quartile : entre 1975 et 1984. Des périodes où le nombre de chômeurs est compris entre le premier et le troisième quartile : de 1984 à 1993 et de 2000 à 2009. Enfin, les périodes où le nombre de chômeurs est supérieur au troisième quartile : de 1993 à 2000 et depuis 2009.

6. A partir de ces données, comment qualifieriez-vous la période actuelle ?

La période actuelle, depuis 2009, a un nombre de chômeurs supérieur au troisième quartile : c'est un période où le nombre de chômeurs est élevé. Cette période est comparable aux années 1993 à 2000.

## II étude du taux de variation du chômage

1. Déterminez le taux de variation (en pour-cent, arrondi au dixième), d'un trimestre à l'autre (vous détaillerez le calcul pour l'évolution entre le premier et de deuxième trimestre 1975, puis comment précéder sur le tableur).

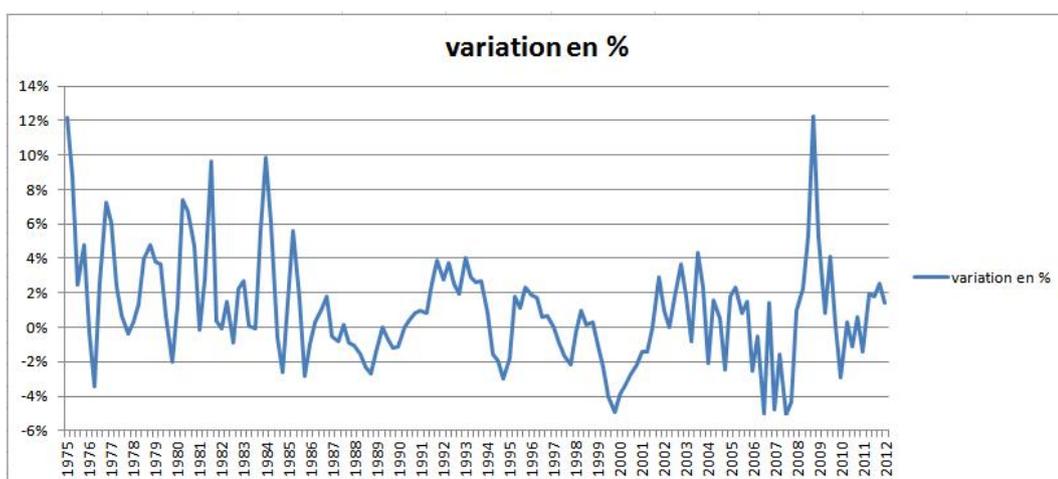
Ici les premiers éléments de calcul :

	A	B	C	D
4	Trimestre	Année	Nombre de chômeurs (milliers)	variation en %
5	Trimestre 1	1975	691	
6	Trimestre 2	1975	775	12%
7	Trimestre 3	1975	843	9%
8	Trimestre 4	1975	864	2%
9	Trimestre 1	1976	905	5%
10	Trimestre 2	1976	902	0%
11	Trimestre 3	1976	871	-3%
12	Trimestre 4	1976	893	3%
13	Trimestre 1	1977	958	7%

Il s'agit d'utiliser la formule :  $\frac{V_{finale} - V_{initiale}}{V_{initiale}}$  et de l'écrire en pourcentage.

Sur le tableur, pour compléter la cellule D6, on saisit : (C6-C5)/C5 et on utilise le format pourcentage.

2. Représentez graphiquement l'évolution du taux de variation du chômage entre 1975 et 2012.

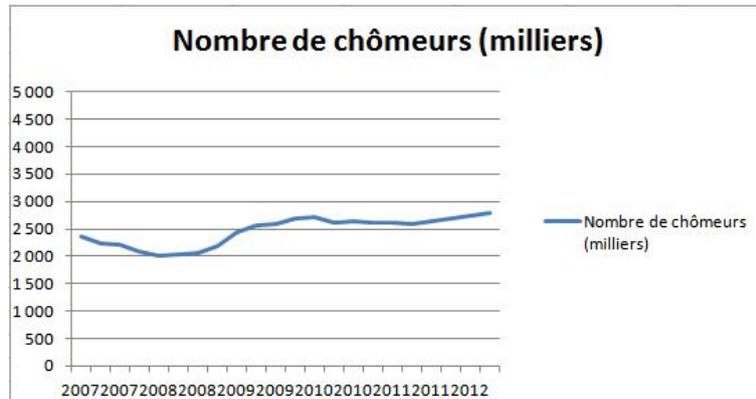


Il faut bien comprendre qu'un taux de variation positif traduit une augmentation et un taux de variation négatif traduit une baisse.

Le taux de variation peut diminuer, mais tant qu'il est positif, il traduit des augmentations. Les augmentations peuvent être de moins en moins importantes (le taux de variation baisse) et même devenir négatives.

### III commentaires

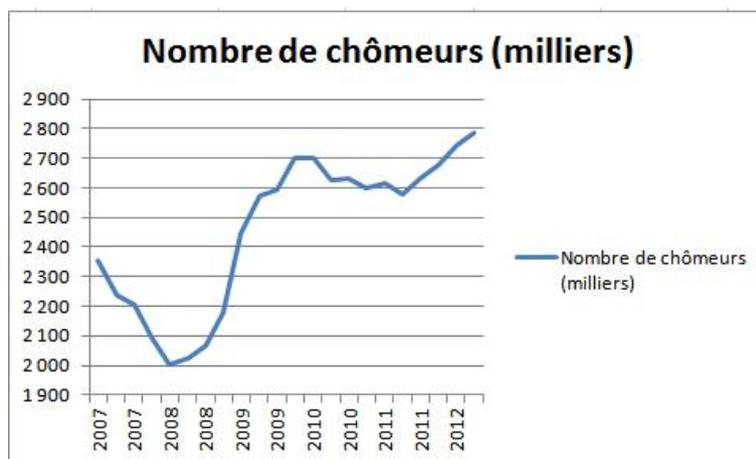
Vous étiez membre du gouvernement de Nicolas Sarkozy ; rédigez un paragraphe argumenté utilisant un graphique issu des données précédentes pour montrer que vous avez fait du bon travail entre 2007 et 2012 par rapport au chômage.



« Durant cette période, nous avons connu une crise financière sans précédent. Cependant, la courbe du chômage a peu évolué. Nous avons réussi à contenir le chômage malgré une conjoncture très difficile, grâce à une politique très énergique ! »

OU

Vous étiez dans l'opposition entre 2007 et 2012 ; rédigez un paragraphe argumenté utilisant un graphique issu des données précédentes pour montrer que le travail effectué par le gouvernement à cette époque n'était pas efficace.



« Le gouvernement précédent n'a pas su faire face à la crise de 2008 : le chômage a augmenté de manière incroyable : +12% entre fin 2008 et début 2009 par exemple. Si ce gouvernement avait pris conscience plus tôt du caractère exceptionnel de cette crise, il aurait pu mieux gérer le chômage. »