

METHODOLOGIE STATISTIQUES (1) : OUTILS STATISTIQUES

1 – PROPORTIONS ET VARIATIONS

Rang en 2050	Pays	2017	2050
1	Inde	1 339	1 659
2	Chine	1 410	1 354
4	Etats-Unis	324	390
9	Rép Dém.du Congo	81	197
28	France	65	71
	Monde	7 550	9 772

Source : ONU

2.1 Proportion, Taux de croissance et coefficient multiplicateur

1. Calculez la part de la population indienne puis chinoise dans la population mondiale en 2017 et en 2050. Concluez.
2. Calculez l'évolution en % de la population mondiale, puis indienne, puis chinoise. Comparez aux résultats de la question 1. Expliquez.
3. Calculez et exprimez l'évolution de la population congolaise avec l'outil statistique qui convient. Comment devrait évoluer sa part dans la population mondiale entre 2017 et 2050 ? Pourquoi ? Justifiez chiffre à l'appui.

2.2 Indices

1. Calculez et exprimez l'indice de la population américaine, puis française, puis mondiale, base 100 en 2017. Que peut-on en déduire quant à l'évolution de leur part dans la population mondiale (vérifiez, chiffre à l'appui).
2. Calculez et exprimez l'indice de la population américaine par rapport à la population française en 2017 et en 2050. Concluez
3. Calculez et exprimez l'indice de la population française par rapport à la population américaine en 2017 et en 2050. Concluez en comparant les résultats des questions 2 et 3.

2 – DÉCILES

2.1 Déciles pointés

DISTRIBUTION DES NIVEAUX DE VIE PAR DÉCILES

EN 2023



Source : lafinancepourtous.com d'après INSEE



1. Exprimez D1, D2, D5, D7, D9 dans une phrase.
2. Calculez et exprimez le rapport interdécile. Que mesure-t-il ?

2.2 Déciles moyens

Patrimoine moyen par décile	2018
< 1 ^{er} décile	1 800 €
Entre le 1 ^{er} et le 2 ^e déciles	7 200 €
Entre le 2 ^e et le 3 ^e déciles	19 200 €
Entre le 3 ^e et le 4 ^e déciles	58 800 €
Entre le 4 ^e et le 5 ^e déciles	131 700 €
Entre le 5 ^e et le 6 ^e déciles	192 400 €
Entre le 6 ^e et le 7 ^e déciles	253 600 €
Entre le 7 ^e et le 8 ^e déciles	335 900 €
Entre le 8 ^e et le 9 ^e déciles	480 100 €
> 9 ^e décile	1 279 000 €

1. Exprimez D1 et D10 dans une phrase
2. Calculez et exprimez le rapport interdécile et comparez-le à celui du niveau de vie de l'exercice précédent. Concluez.

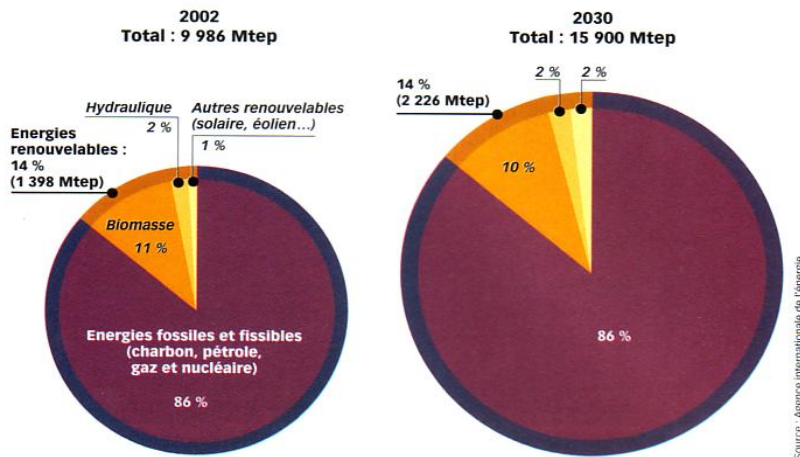
Source : INSEE

METHODOLOGIE STATISTIQUES (2) : REPRESENTATIONS GRAPHIQUES

1. Lecture de diagramme circulaire

La part des énergies renouvelables stagne

Répartition de la consommation mondiale d'énergies, en %



1) Indiquez avec précision le calcul qui a permis d'obtenir le 14% du diagramme circulaire de gauche.

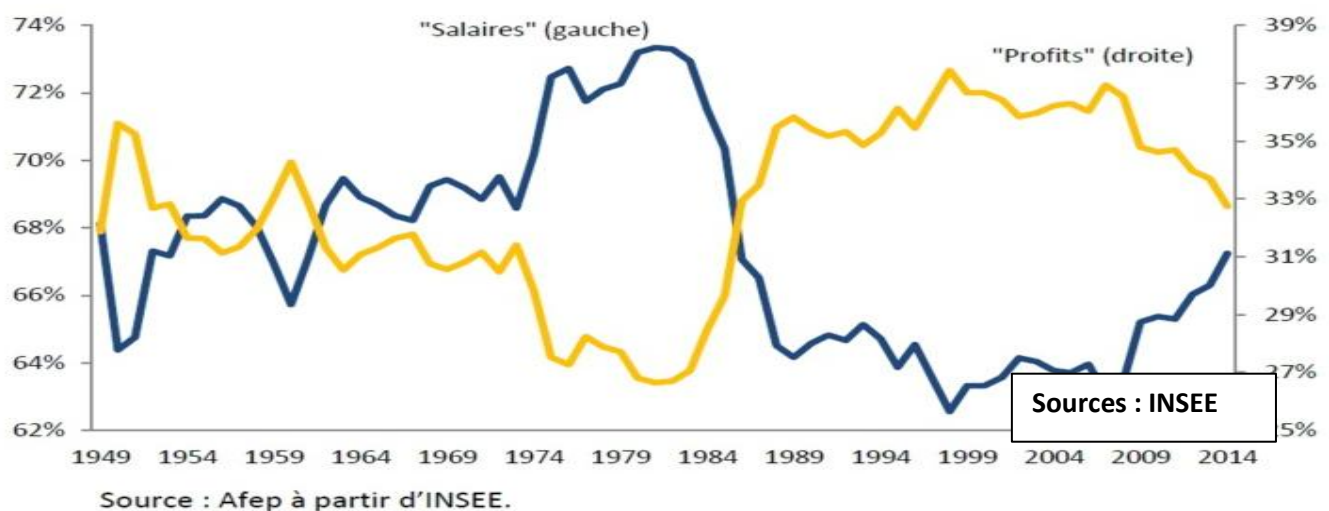
2) Faites une phrase avec le 86% du diagramme circulaire de gauche sans utiliser l'expression %.

3) Peut-on affirmer d'après ce graphique que l'utilisation de l'énergie « biomasse » va diminuer à l'avenir ?

4) rédiger un rapide commentaire statistique qui justifie le titre du graphique
MTEP = millions de tonnes d'équivalent pétrole

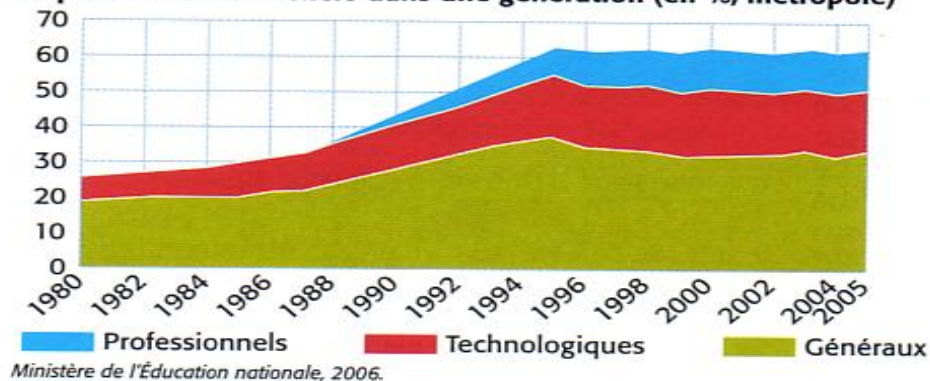
Source : agence internationale de l'énergie

2. Lecture d'une série chronologique (en courbe)

Partage de la valeur ajoutée des SNF, en %

Question : Comment a évolué le partage de la valeur ajoutée depuis l'après-guerre ?

3. Lecture de série chronologique (en bande)

Proportion des bacheliers dans une génération (en %, métropole)

Sur le graphique, les bacheliers professionnels se trouvent en haut, les bacheliers technologiques au milieu et les bacheliers généraux en bas.

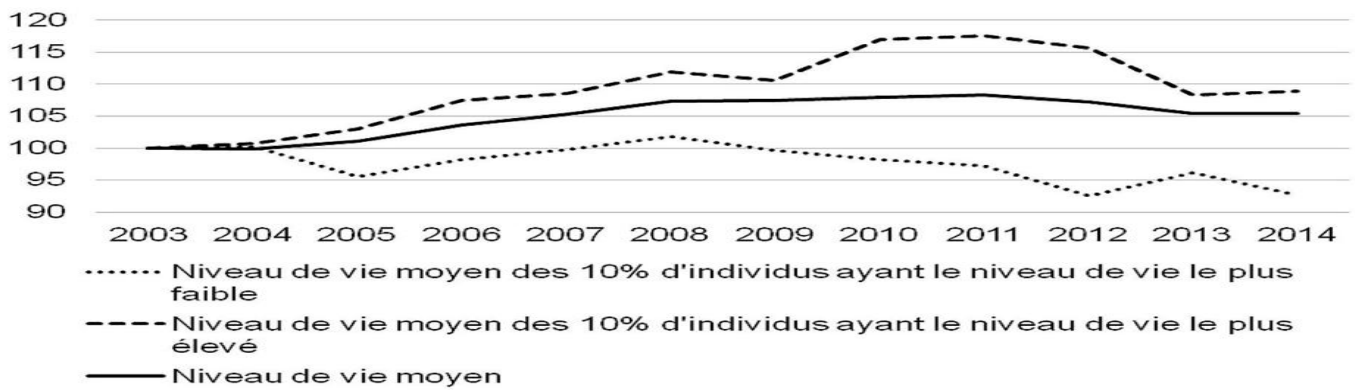
1) Quelle est la proportion de bacheliers technologiques dans la génération du bac 2005 ?

2) Quelle est la proportion de bacheliers professionnels dans la génération du bac 2005 ?

3) Commentez l'évolution de la proportion de bacheliers.

4. lecture de série chronologique (courbe d'indices)

Évolution des niveaux de vie moyens en France en euros constants* (base 100 en 2003)

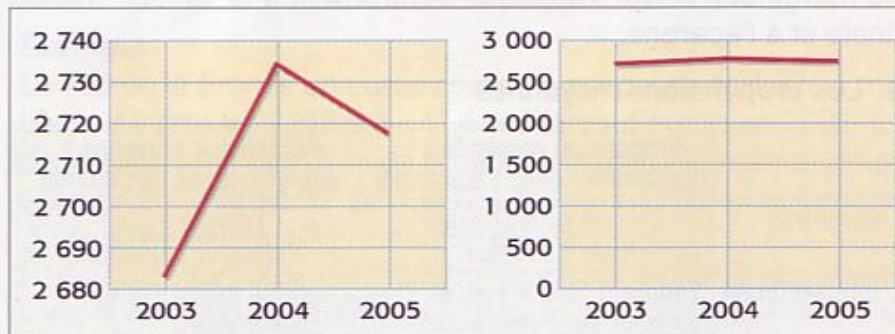


Source : INSEE, 2016.

Question: Vous mettrez en évidence l'évolution des inégalités de niveaux de vie.

5. Quelques pièges lors des lectures de courbes (importance de l'échelle)

Nombre de chômeurs en France		
2003	2004	2005
2 682	2 734	2 717

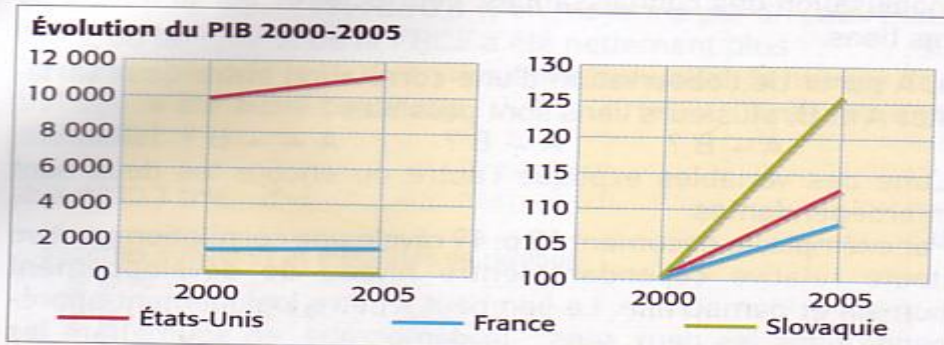


1) Expliquez pourquoi ces deux courbes représentant des données issues du même tableau ont des allures si différentes.

2) A votre avis, quelle représentation choisirait un gouvernement au pouvoir ? Et l'opposition ?

PIB comparés de quelques pays				
	2000		2005	
	millions de \$	indice	millions de \$ constants 2000	indice
États-Unis	9 764,8	100	10 995,8	112,6
France	1 328,0	100	1 430,1	107,7
Slovaquie	20,4	100	25,6	125,5

OCDE.



Question :
 Expliquez pourquoi dans le premier graphique, la courbe de la Slovaquie se trouve en dessous des deux autres, alors que dans le deuxième graphique elle se trouve au-dessus.