

Méthodologie :**Les outils statistiques en Sciences économiques et sociales.**

L'enseignement des sciences économiques et sociales doit conduire à la maîtrise de savoir-faire quantitatifs, qui ne sont pas exigés pour eux-mêmes mais pour exploiter les documents statistiques.

Nom :

Prénom :

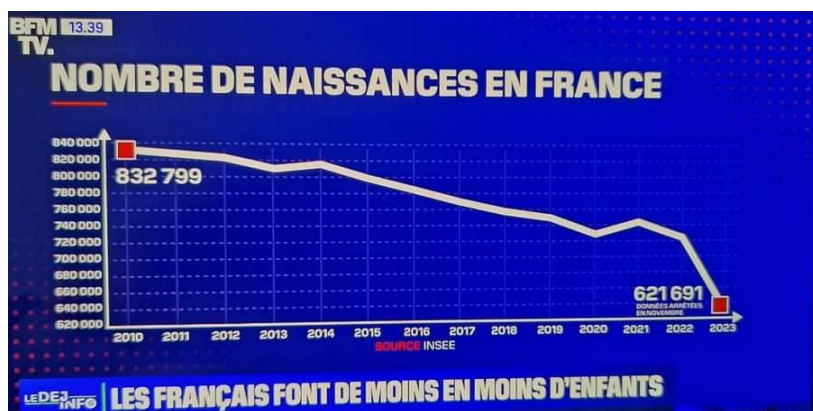
Classe et spé :

Note :**20****Observations :****Consignes :**

- Répondez clairement et précisément aux différentes questions en utilisant le vocabulaire des S.E.S et en appliquant la méthodologie appropriée.
- **La réponse commencera par le rappel de la formule, puis le calcul et ensuite le résultat (arrondis au centième). Vous ferez alors une phrase qui permette de comprendre le sens de votre résultat (en appliquant SDL).**
- Une réponse qui ne respecte pas les consignes ci-dessus sera considérée comme fausse.**
- Relisez-vous pour éliminer les fautes de langue française et soignez votre copie !

Exercice 1 : Calculer et interpréter un taux de variation

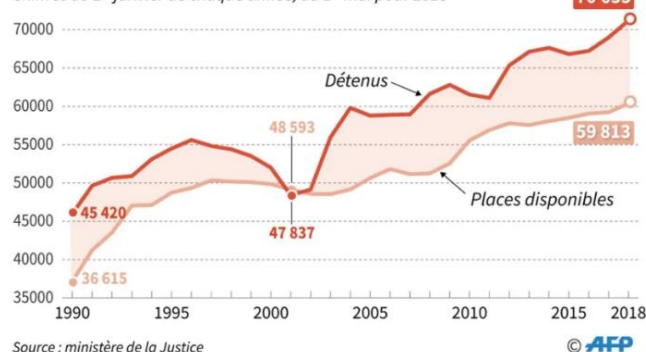
Doc. : Evolution du nombre de naissances en France entre 2010 et 2023



Q1) A l'aide d'un taux de variation, calculez l'évolution du nombre de naissances en France entre 2010 et 2023. (1 point)

Exercice 2 : Calculer et interpréter un coefficient multiplicateur

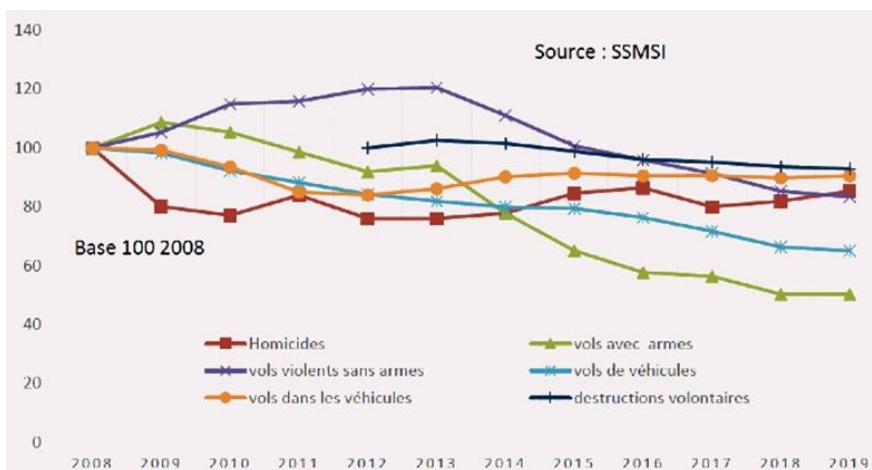
Doc. : Evolution de la population carcérale (= le nombre de prisonniers) et du nombre de places disponibles dans les prisons en France entre 1990 et 2018

Surpopulation carcéraleChiffres au 1^{er} janvier de chaque année, au 1^{er} mai pour 2018

Q1) A l'aide d'un coefficient multiplicateur, calculez l'évolution de la population carcérale (= le nombre de prisonniers) entre 1990 et 2018. (1 point)

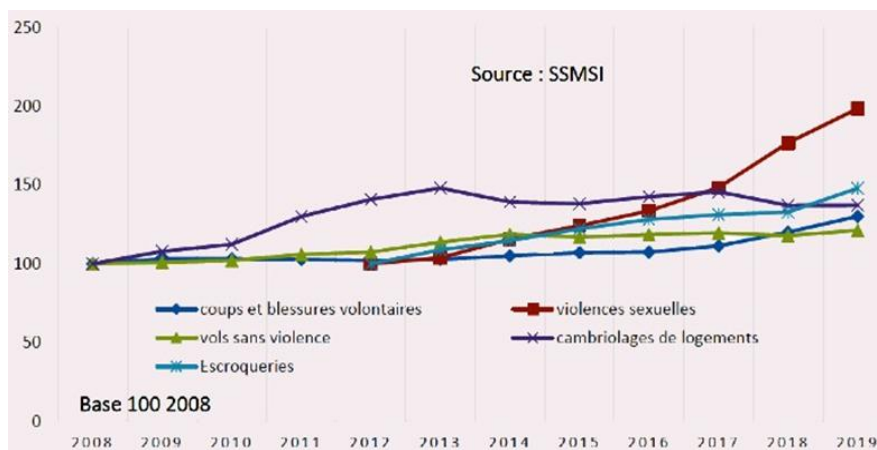
Exercice 2 : Calculer et interpréter des évolutions à partir des indices.

Doc. : Evolution de divers faits de délinquance entre 2008 (année de base, indice 100) et 2019.



Q1) Calculez l'évolution des vols avec armes en France entre 2008 et 2019. Vous transformerez les indices en taux de variation.

Vous ferez une phrase permettant de comprendre le sens de votre résultat (appliquez SDL) (1,5 point)



Q2) Calculez l'évolution des violences sexuelles en France entre 2008 et 2019. Vous transformerez les indices en coefficient multiplicateur.

Vous ferez une phrase permettant de comprendre le sens de votre résultat (appliquez SDL). (1,5 point)

Q2a) Hugo (entre deux bavardages avec sa voisine Mélinda) écrit : « En 2019, il y a eu moins de violences sexuelles que de vols avec violence ». Qu'en pensez-vous ? (1 point)

Exercice 3 : Lire et interpréter des parts en pourcentages, écart entre deux % avec les points de %

Enseignements de spécialité choisis en première générale à la rentrée 2019 (%)

Enseignements de spécialité	Part des filles ayant choisi l'enseignement	Part des garçons ayant choisi l'enseignement
Mathématiques	61,4	77,8
Physique-chimie	39,0	56,5
Sciences de la vie et de la terre	44,7	40,6
Sciences économiques et sociales	42,4	35,1
Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques	39,1	29,6
Langues, littérature et cultures étrangères et régionales ¹	34,9	20,1
Humanités, littérature et philosophie	25,3	9,0
Numérique et sciences informatiques	2,6	15,2
Sciences de l'ingénieur	1,6	11,1
Matières artistiques ²	8,0	4,0
Littérature et LCA latin ou grec	0,4	0,2

1. Les élèves ayant choisi deux LLCER (Langues, littératures et cultures étrangères et régionales) ne sont comptés qu'une fois.
2. Arts plastiques, cinéma-audiovisuel, théâtre, histoire des arts, musique, danse, arts du cirque.

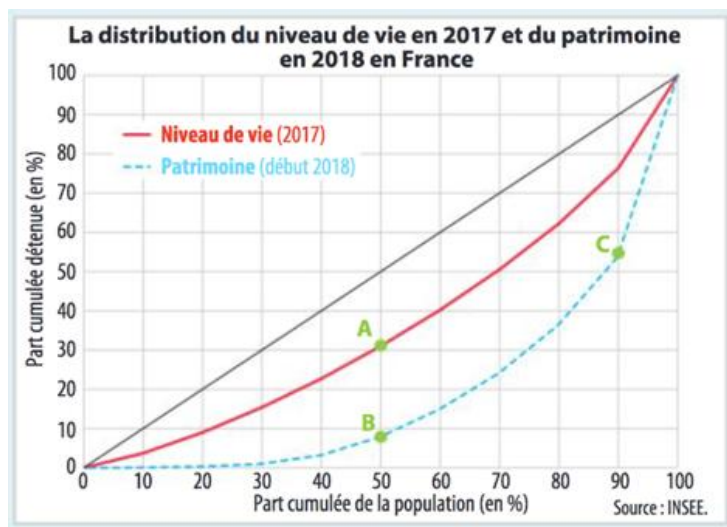
© DEPP

Q1) Faites une phrase permettant de comprendre le sens des données 77,8 et 25,3. (2 points)

Q2) Comparez les données pour la spécialité sciences économiques et sociales (la meilleure spé) en utilisant les points de % (1 point).

Exercice 4 : Interpréter une courbe de Lorenz pour comprendre les inégalités de partage du niveau de vie et du patrimoine.

Doc. : La courbe de Lorenz pour visualiser les inégalités en un coup d'œil.



Q1) Faites une phrase permettant de comprendre le sens de la donnée située au point ____ (2 points).

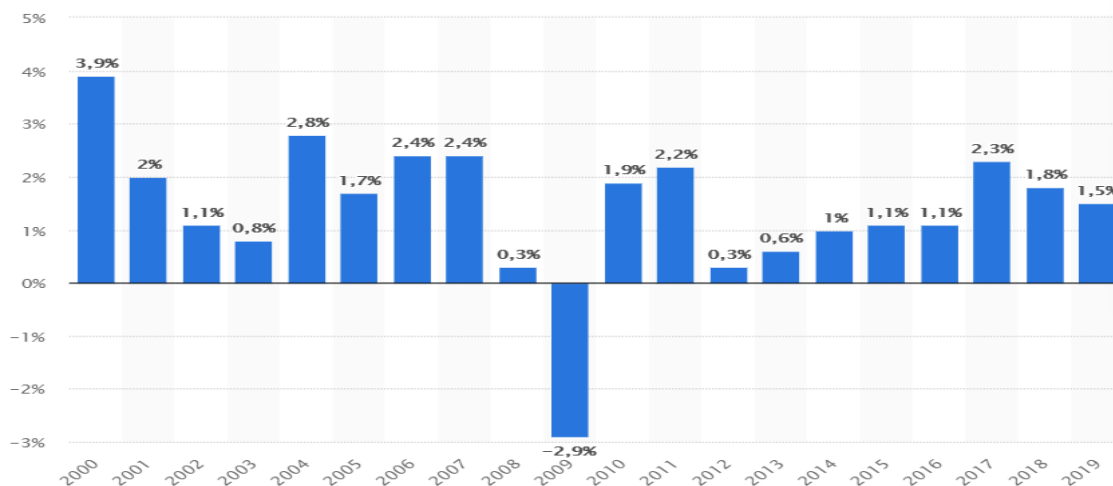
Q6a) Quel est le partage qui est le plus inégalitaire ? Justifiez. (1 point)

Exercice 5 : Interpréter des quantiles (déciles, quartiles, quintiles, médiane, centiles...)**Doc. : Niveau de vie par décile en France en 2017 selon l'INSEE**

Décile de niveau de vie	en €
1 ^{er} décile (D1)	11 190
2 ^e décile (D2)	14 060
3 ^e décile (D3)	16 450
4 ^e décile (D4)	18 610
Médiane (D5)	20 820
6 ^e décile (D6)	23 230
7 ^e décile (D7)	26 140
8 ^e décile (D8)	30 270
9 ^e décile (D9)	38 210
95 ^e centile (C95)	47 650
Rapport inter décile (D9/D1)

Q1) Faites une phrase permettant de comprendre le sens des données 11190 et 38210. (2 points)

Q1a) Calculez le rapport interdécile et faites une phrase permettant de comprendre le sens du résultat obtenu. (1 point)

Exercice 6 : Interpréter des taux de variation à l'aide d'un histogramme.**Doc. : Évolution par rapport à l'année précédente du (PIB) en volume en France de 2000 à 2019**

Q1) Faites une phrase permettant de comprendre le sens de la donnée « 1,5%. » (1 point)

Q2) Léo (quand il ne s'amuse pas avec son voisin Timothé) dit : « Entre 2007 et 2008, le PIB a diminué ». Qu'en pensez-vous ?

(1 point)

Q3) Rayane (quand il ne joue pas avec son téléphone) dit : « Le PIB est plus élevé en 2018 qu'en 2019 ». Qu'en pensez-vous ? (1 point)

Exercice 7 : Interpréter une médiane

En France, en 2019, le salaire mensuel net médian était de 1940€ dans le secteur privé.

Q1) Précisez ce que cela signifie. (2 points)

Bonus : Expliquez la phrase suivante.

« L'inflation a [reculé] à 4,9% en moyenne en 2023, après 5,2% l'année précédente »

Source : Le Figaro – 12 janvier 2024
