

# APPLI-COURS sujet : La richesse des français –



## dispersion et concentration –

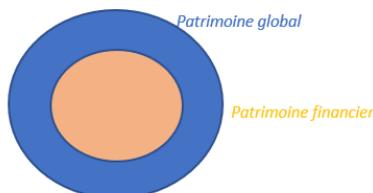
On considère le PATRIMOINE BRUT MOYEN (PBM) comme la définition principale de la richesse. L'INSEE l'évalue en DECILES, en €uro. Il est la somme de 3 composantes principales : *patrimoine financier, patrimoine immobilier, et patrimoine résiduel.*

On dispose dans le **tableau 1** ci-dessous de la distribution du PATRIMOINE GLOBAL selon les déciles de 1 à 10, pour 2021.

On souhaite analyser cette distribution en deux étapes :

- 1- Le PBM : Analyse de la tendance centrale, de la dispersion, de la forme – Tableau 1 -
- 2- Le CAPITAL FINANCIER : Analyse de la concentration, et diagnostic sur les inégalités de REPARTITION DU PATRIMOINE FINANCIER. On dispose pour cela, dans le **tableau 2** ci-dessous, de la *masse du patrimoine financier*, et de sa répartition entre les tranches de patrimoine.

La relation entre les deux tableaux peut être illustrée ainsi :



Composition du patrimoine brut par décile  
Données annuelles 2021

CHIFFRES-CLÉS  
Paru le 25/01/2023  
> [Imprimer](#)

**Tableau 1 : Données brutes de l'INSEE**

**Composition du patrimoine brut par décile en 2021**

Tranche de patrimoine brut	Patrimoine brut moyen (en euros)
< 1 <sup>er</sup> décile	1 900
Entre les 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> déciles	8 300
Entre les 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> déciles	21 500
Entre les 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> déciles	64 300
Entre les 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> déciles	142 100
Entre les 5 <sup>e</sup> et 6 <sup>e</sup> déciles	211 500
Entre les 6 <sup>e</sup> et 7 <sup>e</sup> déciles	285 900
Entre les 7 <sup>e</sup> et 8 <sup>e</sup> déciles	383 300
Entre les 8 <sup>e</sup> et 9 <sup>e</sup> déciles	559 800
> 9 <sup>e</sup> décile	1 487 700

**Tableau 2 : Données brutes de l'INSEE** PATRIMOINE FINANCIER  
(données arrondies par Nous)

Tranche de patrimoine brut	Patrimoine financier
< 1 <sup>er</sup> décile	600
Entre les 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> déciles	2800
Entre les 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> déciles	9000
Entre les 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> déciles	28000
Entre les 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> déciles	29000
Entre les 5 <sup>e</sup> et 6 <sup>e</sup> déciles	30000
Entre les 6 <sup>e</sup> et 7 <sup>e</sup> déciles	42000
Entre les 7 <sup>e</sup> et 8 <sup>e</sup> déciles	63000
Entre les 8 <sup>e</sup> et 9 <sup>e</sup> déciles	113000
> 9 <sup>e</sup> décile	350000

**1- ANALYSE de la tendance centrale, de la dispersion, de la forme - suivre l'ordre des questions – Répondre en indiquant systématiquement les formules algébriques utilisées pour les calculs.**

**IMPORTANT** : Pour le calcul de la MOYENNE (Q3) et de la DISPERSION (Q6) il vous est recommandé de *réaliser le changement de variable* :  **$C'xi = Cxi/1000$**

**Q1** : en choisissant la valeurs  **$x_{MIN} = 0$** , reconstituer à partir du tableau 1 , les classes de distribution et leurs fréquences (simples et cumulées).

**Q2** : Calculer le MODE de la distribution et dites dans quel diagramme il devrait être représenté

**Q3** : Calculer la valeur du patrimoine moyen

**Q4** : Déterminer le niveau du patrimoine sous lequel se trouvent 50% des patrimoines

**Q5** : déterminer la valeur du patrimoine au-delà duquel sont situés 25% des patrimoines les plus élevés

**Q6** : Calculer la variance de la distribution et en déduire l'écart type et le coefficient de variation

**Q7** : Par la relation de Pearson, déduire la forme de la distribution, et tirer une conclusion en une ou deux phrases.

**2- ANALYSE de la concentration du capital financier et diagrammes représentatifs (tableau 2) -suivre l'ordre des questions –**  
**Répondre en indiquant systématiquement les formules algébriques utilisées pour les calculs.**

Q1 : Calculer la *part dans la masse du capital financier*, de chaque *classe de patrimoine global* (en décimales – vous retiendrez 4 décimales) et en %.

Q2 : En déduire la valeur de **U**, l'aire hors concentration

Q3 : Calculer l'INDICE DE GINI

Q4 : Réaliser la *courbe de Lorenz Gini*

Q5 : A l'aide de vos réponses à Q3 et Q4 : commentez les inégalités de répartition du capital financier, telles que vous les constatez (2 phrases maximum).

Q6 : De quel(s) autre(s) indicateur(s) complémentaire(s) disposez vous pour illustrer le phénomène constaté ?

Q7 : Calculer l'*intervalle de variation*. Commentez le résultat.