

MACROÉCONOMIE
POLITIQUE ÉCONOMIQUE

CHAPITRE 2

LES GRANDS

AGRÉGATS

université
PARIS-SACLAY

université
PARIS-SACLAY

FACULTÉ
JEAN MONNET
DROIT-ÉCONOMIE-GESTION

Matthieu CROZET

INTRODUCTION

L'analyse macroéconomique manipule de nombreux agrégats

Taux d'intérêt - Production - Chômage - Inflation - Consommation - Investissement -
Épargne - Variations de stocks - Masse monétaire - Indice des prix...

**Il est essentiel de bien comprendre ce qu'ils recouvrent et comment ils sont mesurés
par la statistique publique**

INTRODUCTION

Production - Chômage - Inflation

Sont les trois concepts fondamentaux de la macroéconomie

INTRODUCTION

Comptabilité Nationale

Les premiers systèmes de comptabilité nationale sont adoptés à la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Comme tout système de comptabilité, la comptabilité nationale définit des concepts et construit ensuite des mesures qui leur correspondent.

= Demande un important travail conceptuel

INTRODUCTION



Simon Kuznets Facts



Photo from the Nobel Foundation archive.

Simon Kuznets
The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in
Memory of Alfred Nobel 1971

Born: 30 April 1901, Pinsk, Russian Empire (now Belarus)

Died: 8 July 1985, Cambridge, MA, USA

Affiliation at the time of the award: Harvard University,
Cambridge, MA, USA

Prize motivation: "for his empirically founded interpretation
of economic growth which has led to new and deepened
insight into the economic and social structure and process of
development."

Contribution: Extensive research on the economic growth of
nations, developed methods for calculating the size of, and
changes in, national income.



Richard Stone Facts

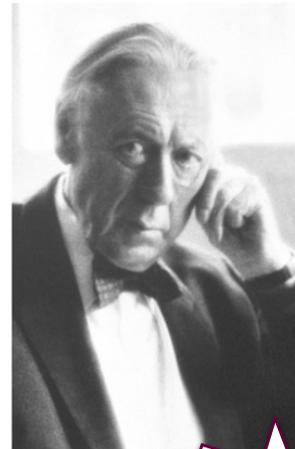


Photo from the Nobel Foundation archive.

Richard Stone
The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in
Memory of Alfred Nobel 1984

Born: 30 August 1913, London, United Kingdom

Died: 6 December 1991, Cambridge, United Kingdom

Affiliation at the time of the award: University of Cambridge,
Cambridge, United Kingdom

Prize motivation: "for having made fundamental
contributions to the development of systems of national
accounts and hence greatly improved the basis for empirical
economic analysis."

Contribution: Pioneering research around national
accounting systems.



OBJECTIFS DU CHAPITRE

- Définir et comprendre la portée réelle des principaux agrégats (PIB, Chômage, Inflation).
- Savoir manipuler et utiliser ces chiffres

PARTIE 1

INDICE DES PRIX ET INFLATION



 / Économie

université
PARIS-SACLAY

Inflation : une majorité de jeunes pessimistes sur l'évolution de leur pouvoir d'achat, selon une étude

Par Le Figaro

Publié le 01/09/2022 à 18:38

Le Monde.Afrique · EGYPTE

L'inflation en Egypte a atteint près de 40 % en août sur un an

La crise économique ne cesse de s'aggraver dans le pays. Les prix de l'alimentation ont bondi de 72 % sur la dernière année.

Le Monde avec AFP

Publié hier à 17h56, modifié hier à 18h01 ·  Lecture 1 min.

Le Monde

Consulter le journal



ACTUALITÉS ▾

ÉCONOMIE ▾

VIDÉOS ▾

DÉBATS ▾

CULTURE ▾

ÉCONOMIE · INFLATION

Face à l'inflation, la Banque centrale européenne décide d'une hausse historique de son taux d'intérêt

La BCE augmente son taux de 0,75 point. Une mesure choc, quasi inédite, qui va accélérer la récession dans la zone euro.

L'INFLATION - VOCABULAIRE

Inflation = augmentation du niveau général des prix

Taux d'inflation = taux de croissance du niveau des prix

Déflation = baisse du niveau général des prix
(= taux d'inflation négative)

Désinflation = baisse du niveau de l'inflation
(= ralentissement de la croissance des prix)

Hyperinflation = situation de crise où l'inflation atteint des niveaux extrêmes

L'INFLATION

Taux d'inflation = taux de croissance du niveau des prix d'une période à l'autre (souvent sur une période d'un an, de mois à mois).

$$\text{Taux d'inflation} = 100 \times \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

LES INDICES DE PRIX

Deux difficultés

- Comment mesurer les prix ?
- Comment faire une moyenne des prix et suivre son évolution ?

COMMENT MESURER LES PRIX ?

Comment mesurer les prix ?

- 1) Relever de prix
 - Au près de producteurs
 - Dans les commerces
- 2) Faire une moyenne pondérée

Deux indicateurs des prix :

Déflateur du PIB - Indice des prix à la consommation

L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION

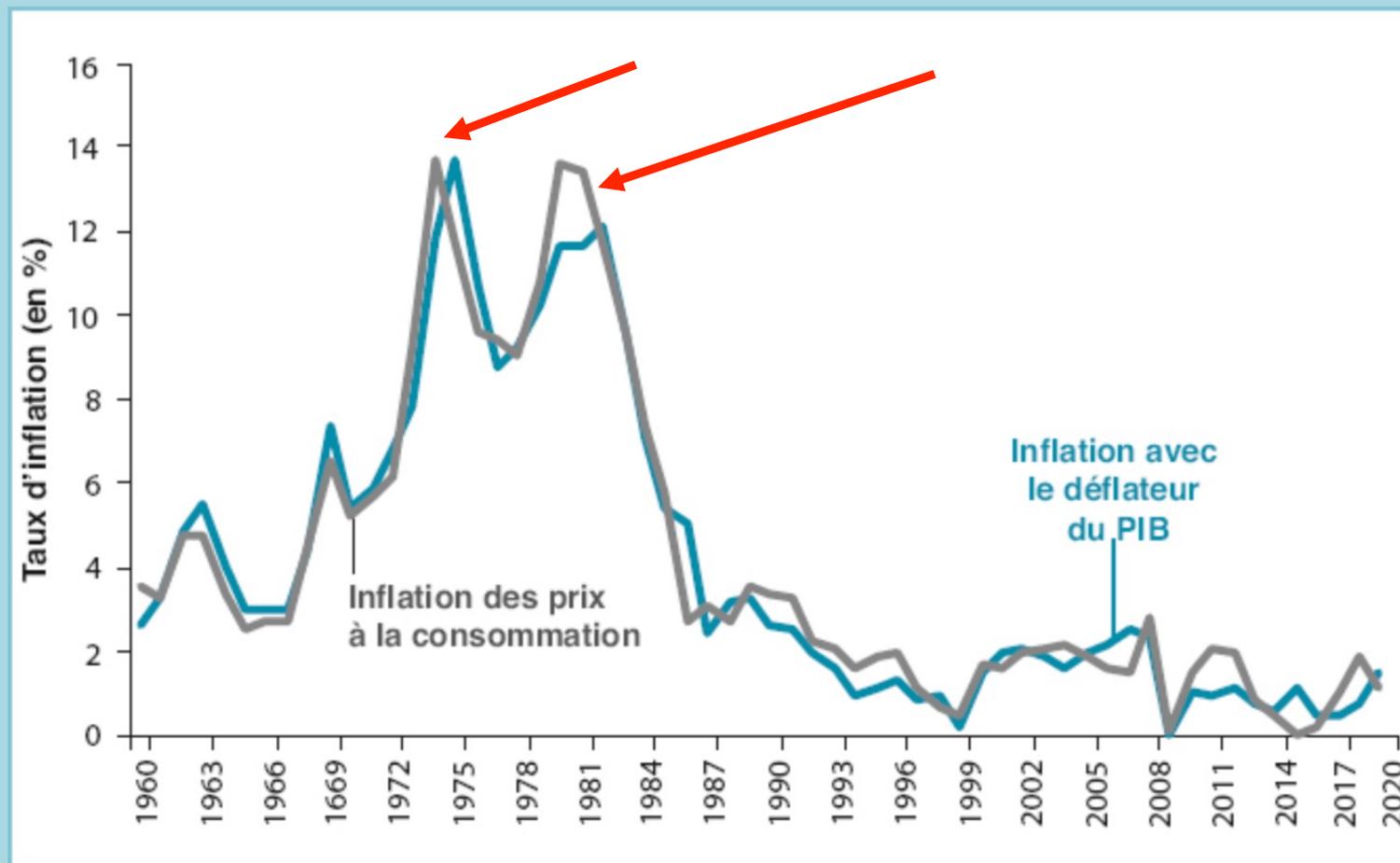
Le déflateur du PIB donne l'évolution du prix de l'ensemble des biens et services inclus dans le PIB.

Les consommateurs ne sont préoccupés que par le prix des biens et services qu'ils consomment = indice des prix à la consommation.

Les deux paniers de biens peuvent être différents :

- Parce que certains biens produits ne sont pas achetés par les ménages, mais par les entreprises ou les administrations publiques (e.g. machines-outils, avions, turbines nucléaires)
- Parce que certains biens produits ne sont pas achetés par les ménages domestiques mais exportés
- Parce que certains biens consommés ne sont pas produits par l'économie nationale mais importés

Figure 2.4 Le taux d'inflation français mesuré par l'IPC et le déflateur du PIB depuis 1960.



Les taux d'inflation, mesurés par l'IPC ou le déflateur du PIB, sont très similaires.

Source : Insee. 2019 : prévision Banque de France, décembre 2019.

LES INDICES ?

On parle d'indice des prix

Mais qu'est-ce qu'un indice ?

LES INDICES ?

Le niveau des prix n'est pas une information intéressante

Ce qui peut nous préoccuper c'est :

- Les prix relatifs
- Les variations de prix



LES INDICES ?

On construit des indices de prix, qui ne traduisent que les évolutions (= pas les niveaux)

L'indice est une valeur de série statistique temporelle qui mesure la variation de la valeur entre la période de base et la période courante

Souvent multipliée par 100 (= base 100)

LES INDICES

Construire une série en base n

Année	Valeur courante	Valeur base n	Valeur base n
n	213	100	100
n+1	222	$= (222/213)*100$	104.2
n+2	234	$= (234/213)*100$	109.9
n+3	208	$= (208/213)*100$	97.7
n+4	210	$= (210/213)*100$	98.6

Les valeurs définies sur une année de base forment un indice : ils ne traduisent que les évolutions (et non plus les niveaux)

LE CHOIX DE L'ANNÉE DE BASE

Construire une série d'indices ne pose pas de difficulté

Mais le choix de l'année de base pose problème:

- car tous les biens constituant la moyenne n'ont pas la même évolution
- cela fait que l'évolution de l'indice dépend du choix de l'année de base

LE CHOIX DE L'ANNÉE DE BASE

Solution 1 : Changer peu souvent d'année de base (e.g. tous les 5 ans).
Mais cela induit des distorsions et des changements brusques lorsqu'on change d'année de base

Solution 2 : Utiliser des indices "chaînés"

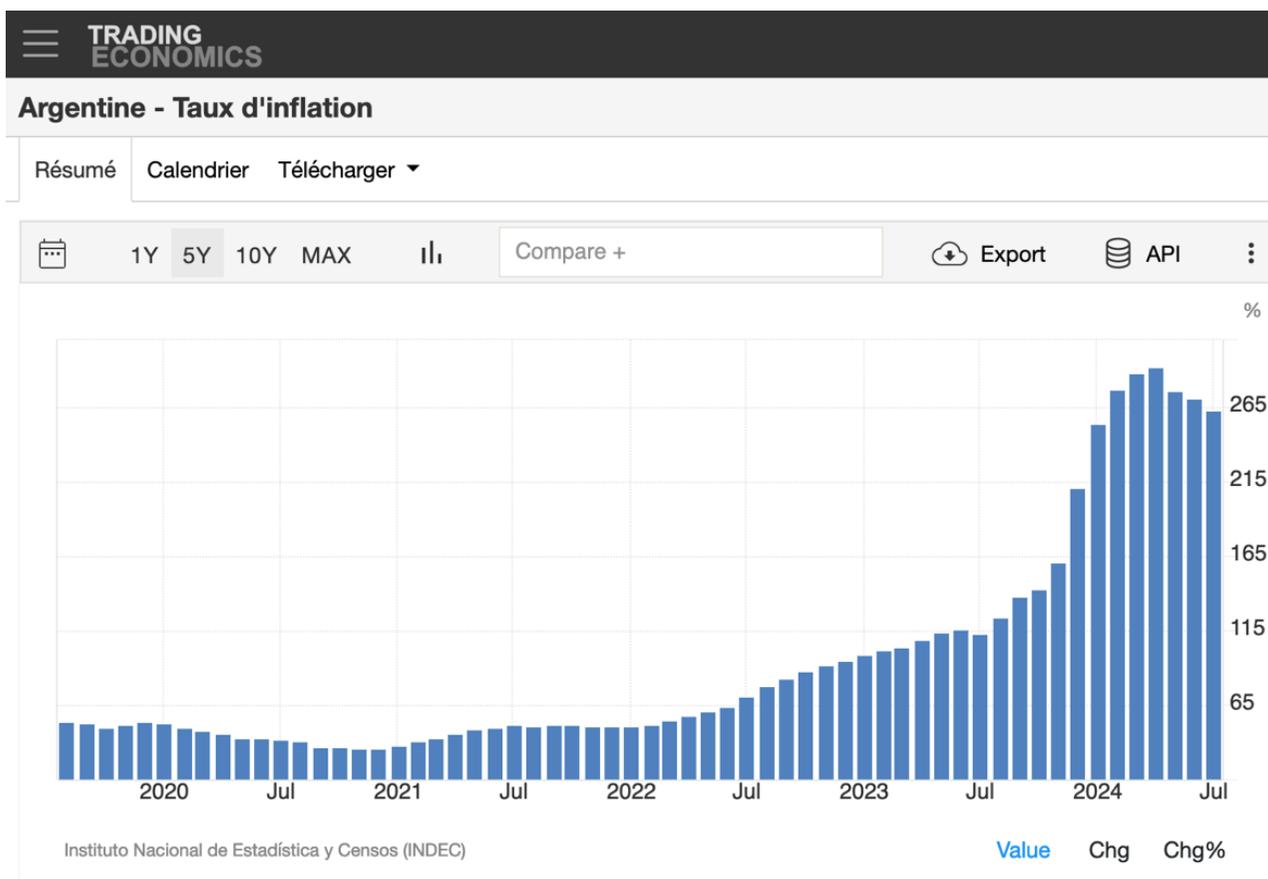
LE CHOIX DE L'ANNÉE DE BASE

Indices chaînés

On calcule les taux de croissance annuelles en utilisant la moyenne des prix des deux années

On n'a plus de réelle année de base, mais une série qui est une moyenne glissante sur toute la période

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?



POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?

1. Parce que l'inflation a des conséquences sociales

Si les revenus augmentent aussi vite que les prix, l'inflation n'a pas de conséquence majeure sur le bien-être

Mais ce n'est généralement pas le cas :

- Décalage temporel (le temps des négociations et révision des contrats de travail)
- Distorsions : aux dépens des groupes qui ont peu de pouvoir de négociation et dont les revenus ne sont pas parfaitement indexés sur l'inflation (e.g. salaires des fonctionnaires)
- Erosion des épargnes liquides

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?

III « J'ai dû demander de l'aide à mon père » : en Argentine, l'inflation continue de pénaliser les ménages

Le prix des aliments a augmenté de 7,5 %, rien qu'au mois de février. La guerre en Ukraine a fait bondir les produits à base de farine de blé, sur le marché intérieur.

Publié le 29 mars 2022 à 17h00, modifié le 29 mars 2022 à 17h00 • Flora Genoux

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?

2. Parce que l'inflation conduit à des distorsions

Les variations de prix ne sont pas uniformes sur tous les produits :

- Produits réglementés
- Produits importés
- Biens / services...

Une forte inflation induit de fortes distorsions de la structure de la consommation et, in fine, de l'appareil productif

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?

Inflation en Argentine : les prix fous de l'habillement, ou quand une doudoune vaut aussi cher que le loyer d'un studio

Le prix des vêtements et des chaussures a augmenté de 119 % sur un an, au mois de mars. La population développe un arsenal de stratégies pour s'habiller.

Publié le 21 avril 2023 à 06h00, modifié le 21 avril 2023 à 14h22 · Flora Genoux

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?

3. Parce qu'une forte inflation risque d'amener à une spirale inflationniste

Quand l'inflation est forte, il est préférable d'acheter aujourd'hui plutôt que demain

La hausse de la demande entretient l'inflation

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?

En Argentine, face à plus de 80 % d'inflation, « la fuite vers la consommation »

Restaurants complets, tourisme au plus haut... Les Argentins qui le peuvent préfèrent dépenser leur argent en consommant immédiatement plutôt que de voir leur épargne grignotée par la hausse des prix.

Publié le 19 octobre 2022 à 13h00 · Flora Genoux

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'INFLATION ?

4. Parce qu'une forte inflation rend les anticipations difficiles

L'inflation modifie grandement les rendements des investissements :

Un placement qui offre un taux d'intérêt de 5% par an semble attractif...

... sauf si l'inflation grimpe à 7%

Plus généralement, ce sont toutes les décisions économiques : épargne, investissement, consommation, travail/loisir, ..., qui deviennent plus complexes et incertaines.

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'ABSENCE D'INFLATION ?



The image shows a screenshot of a news article from the website LesEchos. The page features a navigation bar with various categories like 'Idées', 'Économie', 'Politique', 'Entreprises', 'Finance - Marchés', 'Bourse', 'Monde', 'Tech-Médias', 'Start-up', 'Régions', and 'Patrimoine'. The main headline reads 'La Chine flirte avec la déflation, ravivant les inquiétudes sur son économie'. Below the headline, a sub-headline states: 'L'indice des prix à la consommation a baissé de 0,3 % en juillet, une première depuis début 2021. Ce début de déflation vient noircir un tableau déjà sombre, entre croissance ralentie et exportations au plus bas.'

he

LesEchos

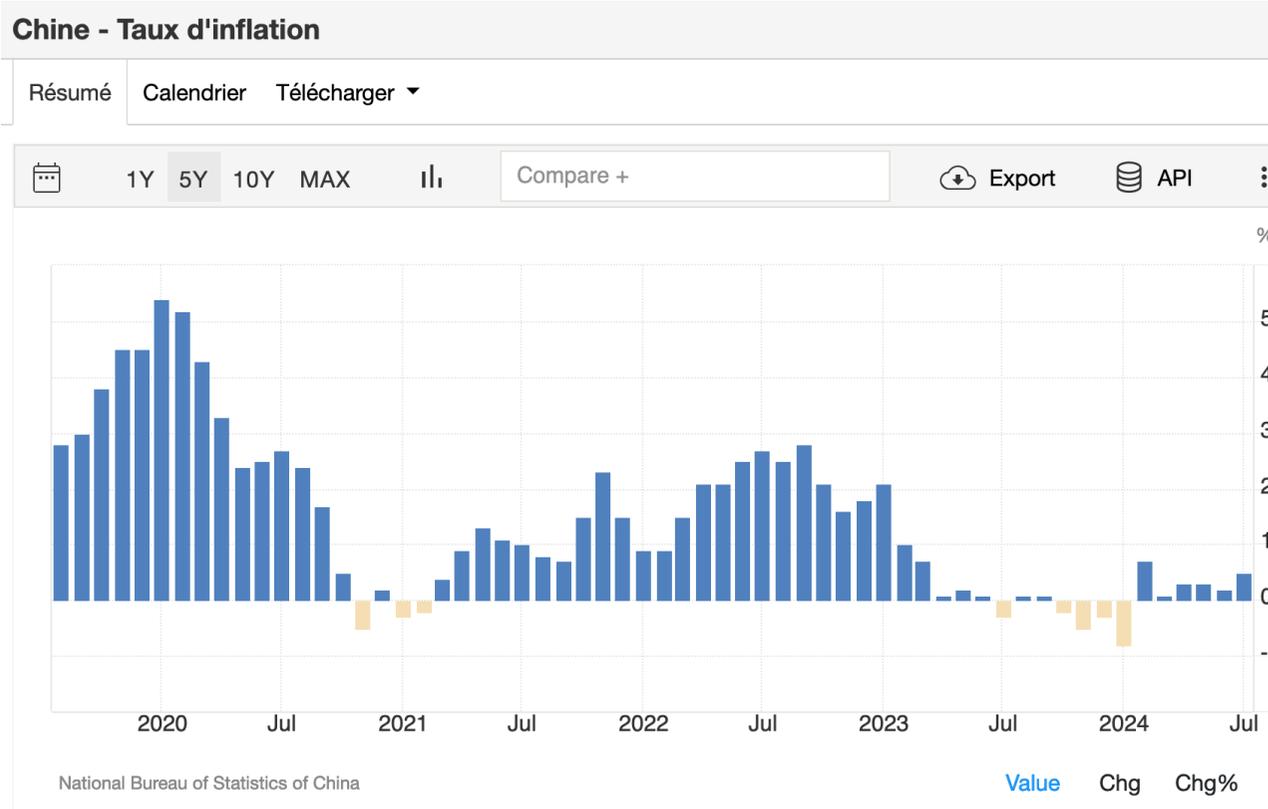
Se connecter

Idées Économie Politique Entreprises Finance - Marchés Bourse Monde Tech-Médias Start-up Régions Patrimoine

La Chine flirte avec la déflation, ravivant les inquiétudes sur son économie

L'indice des prix à la consommation a baissé de 0,3 % en juillet, une première depuis début 2021. Ce début de déflation vient noircir un tableau déjà sombre, entre croissance ralentie et exportations au plus bas.

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'ABSENCE D'INFLATION ?



POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'ABSENCE D'INFLATION ?

1. Parce qu'une faible inflation n'est pas bon signe

Une inflation trop faible est un symptôme d'une crise économique en cours :

- Indique que les salaires tendent à stagner, que la demande est atone, etc...

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'ABSENCE D'INFLATION ?

2. Parce qu'une faible inflation affaiblit la croissance à court terme

- Tendence à retarder les achats
- A taux d'intérêt donné, les investissements perdent en rentabilité
- Non-érosion du poids des dettes \Rightarrow ralentissement des investissements

3. Parce qu'une faible inflation peut générer des crises sévères

- Déflation \Rightarrow chute de la consommation et de l'investissement
 \Rightarrow baisse de l'activité \Rightarrow chômage et baisse des salaires \Rightarrow chute de la consommation et de l'investissement, etc.

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE L'ABSENCE D'INFLATION ?

4. Parce qu'une faible inflation limite les capacités des politiques macroéconomiques

Politique budgétaire entravée par le poids des dettes

Politique monétaire entravée par la limite zéro des taux d'intérêt

LES CIBLES D'INFLATION

⇒ Les banques centrales définissent, en général, une cible d'inflation

⇒ aux alentours de 2% dans les pays développés

- Pour conserver une marge de manœuvre de la politique monétaire (s'éloigner des taux zéro)
- Pour conserver une marge de sécurité avant la déflation
- Pour tenir compte des disparités régionales (l'inflation peut être positive en moyenne, mais déjà négative dans quelques régions)



La politique monétaire



Notre mission est de maintenir la stabilité des prix. C'est la meilleure contribution que la politique monétaire peut apporter à la croissance économique et à la création d'emplois.

Pour ce faire, nous veillons à ce que l'inflation, autrement dit le taux global de variation des prix des biens et services, reste faible, stable et prévisible.

Nous visons un taux d'inflation de 2 % à moyen terme.

Notre engagement envers cet objectif étant symétrique, nous considérons qu'une inflation trop faible est tout aussi nuisible qu'une inflation trop élevée.

Indices des prix à la consommation (IPCs, IPCHs), COICOP 1999 i

Fréquence d'observation: Mensuelle

Mesure: Consumer price index, National, Taux de croissance, sur 1 an • Unité de mesure: Pourcentage par an



PARTIE 2

LE PIB

LE PIB

La valeur de la production nationale (ou production globale) est appelée

P I B

Produit

Intérieur

Brut

LE PIB

Produit : parce que le PIB mesure ce qui est produit = ce qui a une valeur économique et qui a été créé

→ C'est un FLUX (\neq Stock) = Implique de choisir une période de réalisation

→ Qu'est-ce qui a une valeur économique ?

LE PIB

Le concept de "production" répond à un grand nombre de conventions

- Bénévolat ? Non. Mais les activités des organisations à but non-lucratif, oui
- Tâches domestiques ? Non. Estimé à 638 milliards d'euros en 2010 en France (= 30% du PIB)
- Services publics ? Oui. Estimé à la valeur de leur coût de production
- Logement des propriétaires ? Oui. Loyers fictifs

LE PIB

Le PIB mesure la production nationale

Qu'est-ce que la nation pour la comptabilité nationale ?

Les ménages français et
les entreprises dont les
propriétaires sont
majoritairement français

Les agents qui vivent et
travaillent sur le
territoire français



PIB - PNB

PIB = Produit Intérieur Brut

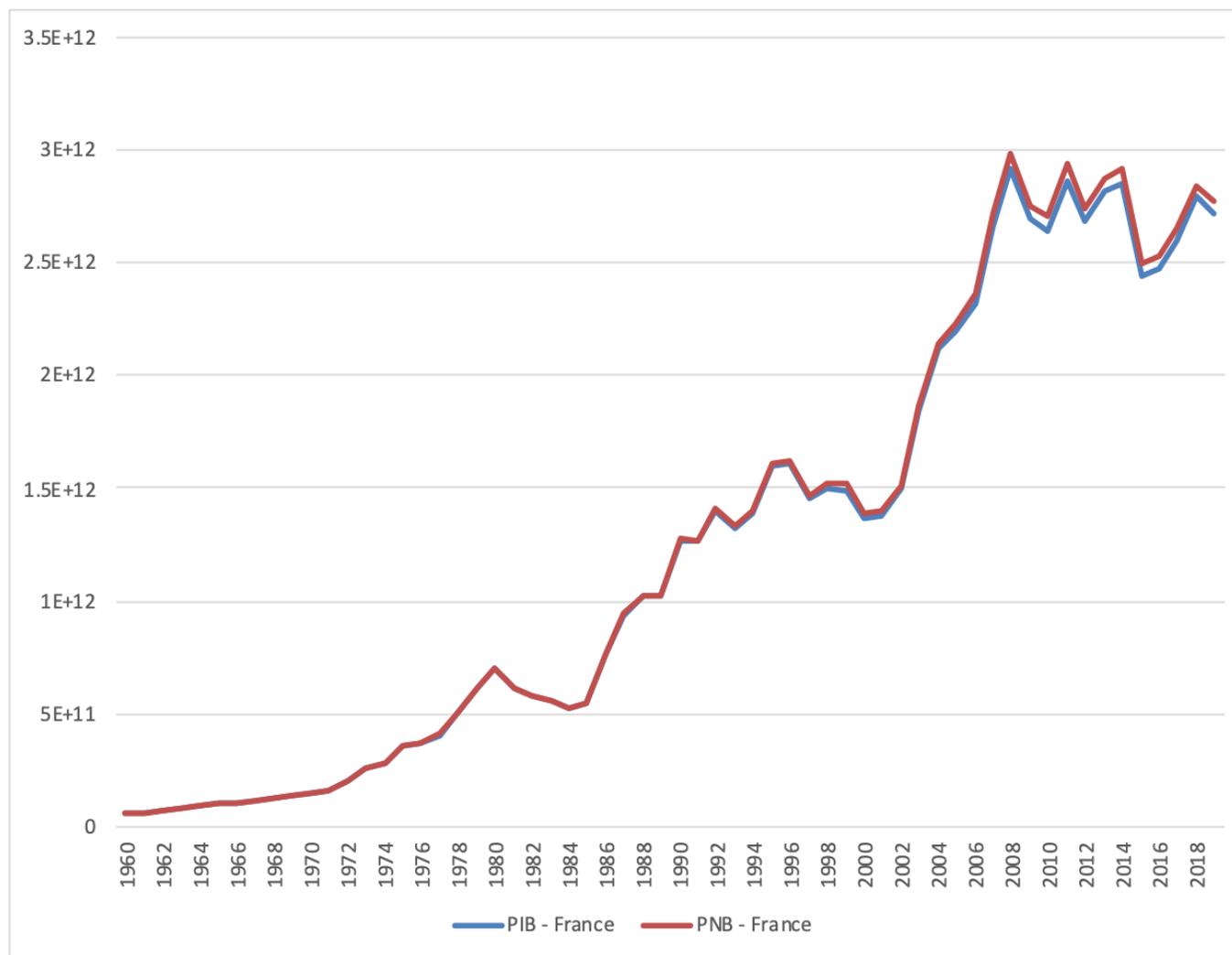
La mesure la production nationale est fondée sur le principe de résidence

PNB = Produit National Brut

La mesure la production nationale est fondée sur le principe de nationalité et non sur celui de la résidence

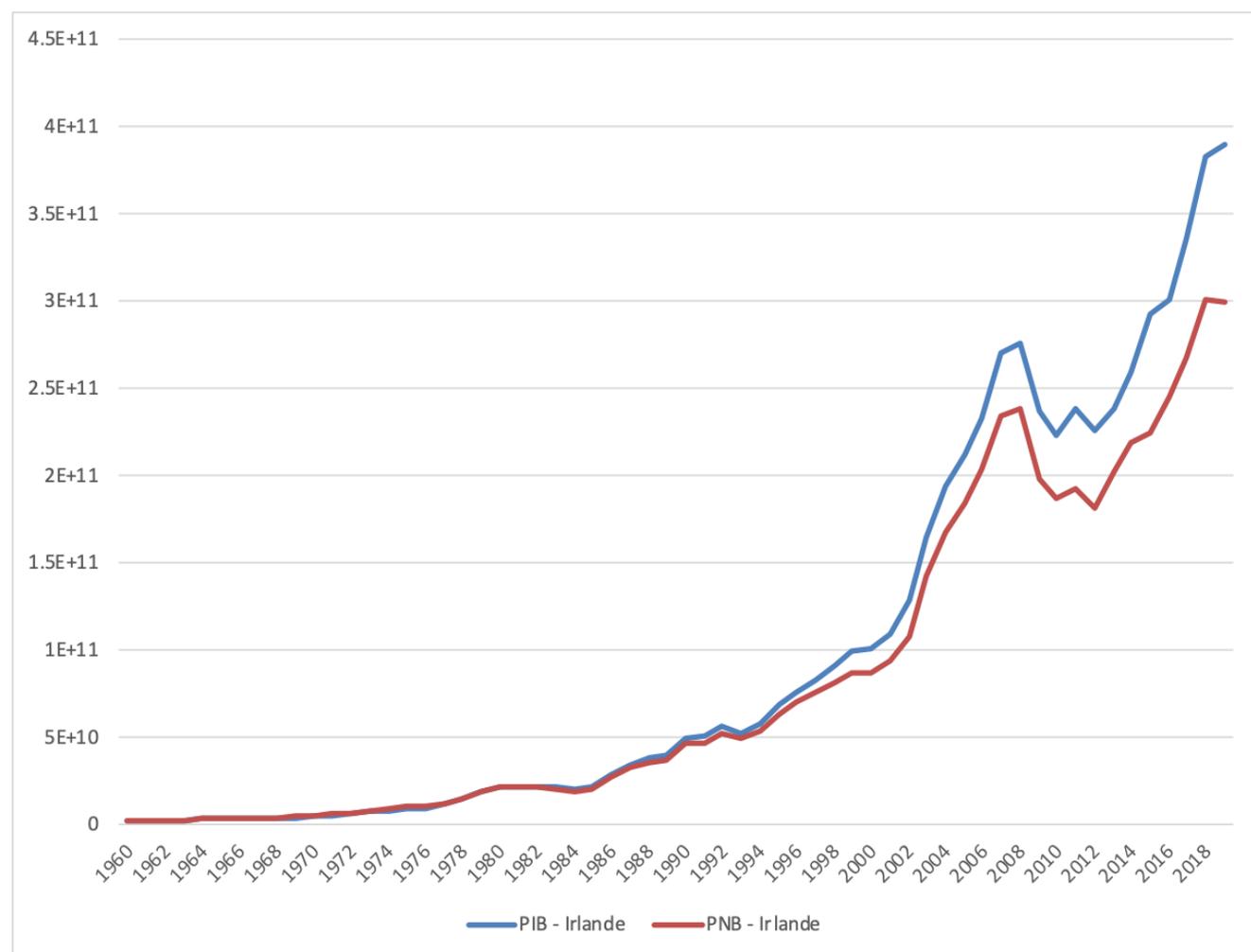
PIB - PNB

France



PIB - PNB

Irlande



LE PIB

Pourquoi "Brut" ?

Le PIB ignore les amortissements et la dépréciation des actifs (usure du capital)

LE PIB

Définition formelle :

Le PIB est la valeur (en euros, en dollars, etc.) des biens et services « finaux » produits dans l'économie durant une période donnée.

Pourquoi finaux ?

... Il y a en fait 3 façons de concevoir le PIB

| LE PIB - #1 – valeur de la production finale

1) La valeur de la production finale

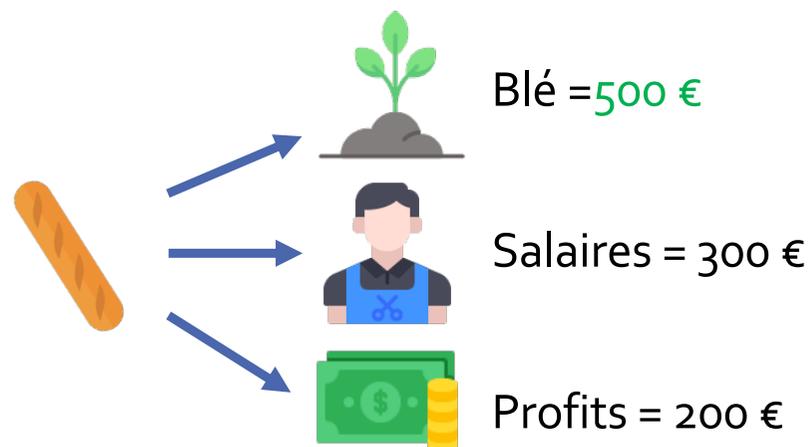
Imaginons une petite économie très simple

LE PIB - #1 – valeur de la production finale

Une ferme qui produit 500 € de blé



Une usine qui produit pour 1000 € de pain



Valeur de la production finale = 1000 €

| LE PIB - #1 – valeur de la production finale

Si l'économie est organisée un peu différemment...

LE PIB - #1 – valeur de la production finale

Une ferme qui produit 500 € de blé



Un moulin qui achète les 500 € de blé pour produire pour 600 € de farine



Une usine qui produit 1000 € de pain
À partir de 600 € de farine



Valeur de la production finale = 1000 €

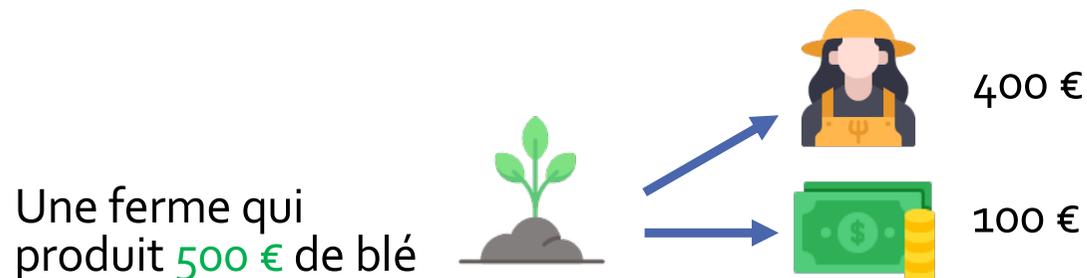
LE PIB - #2 – somme des valeurs ajoutées

2) Le PIB est la somme des valeur ajoutées créés dans l'économie au cours d'une période donnée

Définition :

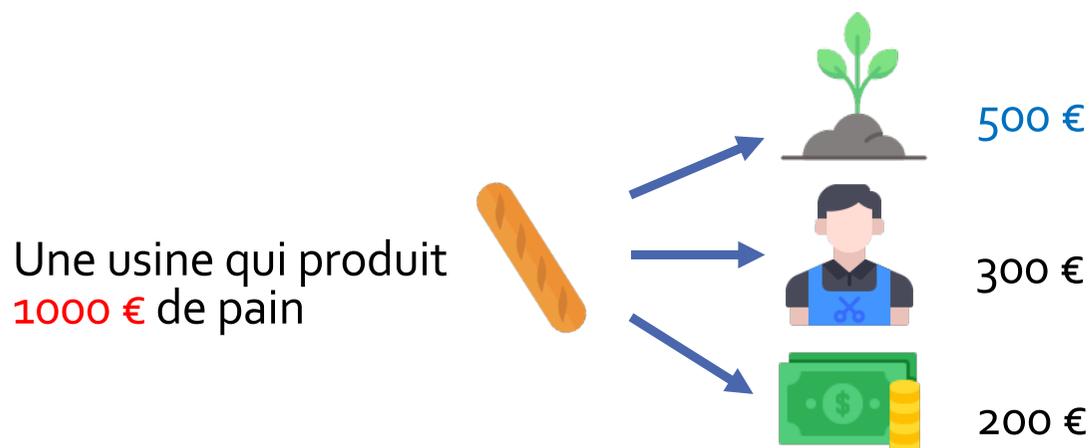
Valeur ajoutée = valeur de la production - valeur des consommations intermédiaires

LE PIB - #2 – somme des valeurs ajoutées



Consommation intermédiaire = 0 €

Valeur ajoutée = 500 €



Consommations intermédiaires = 500 €

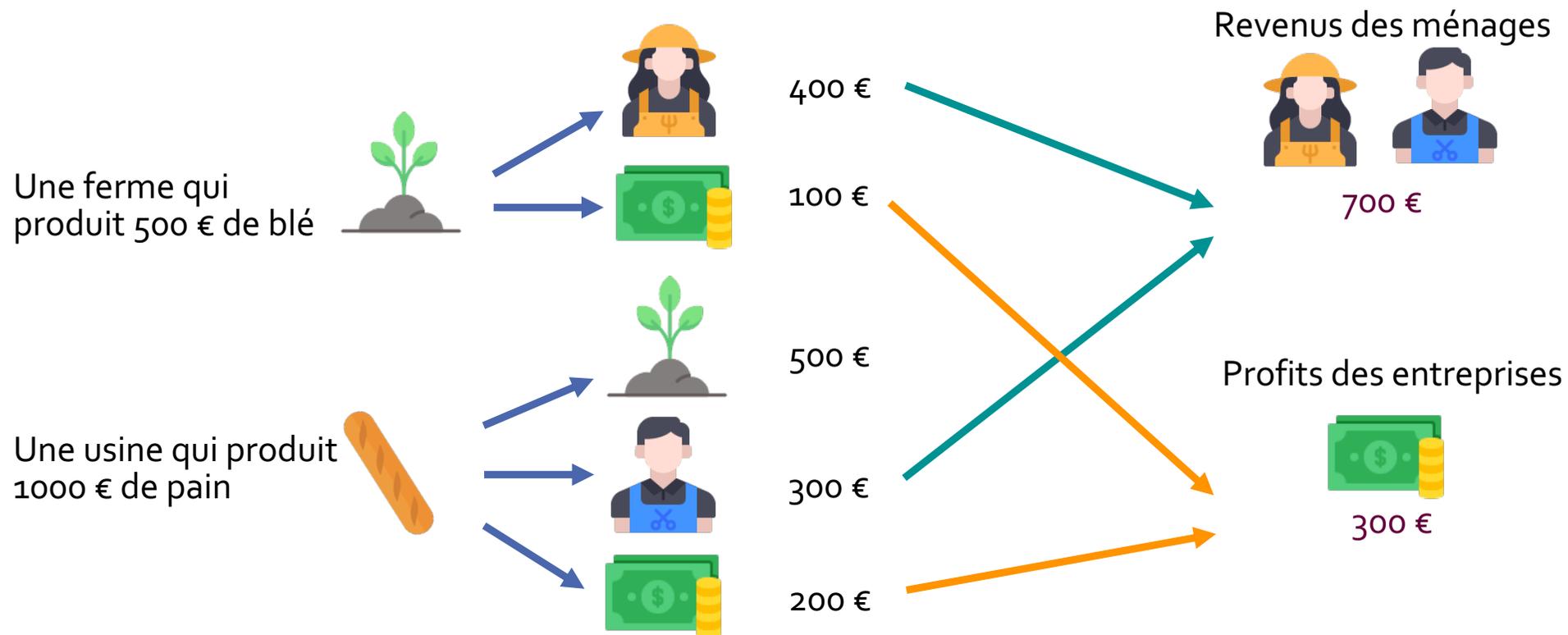
Valeur ajoutée = 1000 - 500 €
= 500 €

Total valeur ajoutée = 500 + 500
= 1000 €

LE PIB - #3 – somme des revenus

3) Le PIB est la somme des revenus distribués dans l'économie au cours d'une période donnée

LE PIB - #3



Valeur des revenus distribués = 1000 €

LE PARTAGE DE LA VALEUR AJOUTÉE

Tableau 2.1 (a) La composition du PIB français par type de revenu, 2018.

	2018	...
Rémunération des salariés	52 %	
Impôts et subventions sur la production	14 %	
Revenus du capital et revenu mixte brut	34 %	

Source : Insee, comptes nationaux.

PIB NOMINAL ET PIB REEL

PIB français 1960 = 47 milliards d'euros

PIB français 2018 = 2 350 milliards d'euros

PIB français 2020 = 2 303 milliards d'euros

La production a-t-elle vraiment été multipliée par 50 (!!) depuis les années 1960 ?

Les Français de 2020 sont-ils 50 fois plus riches que ceux des années 1960 ?

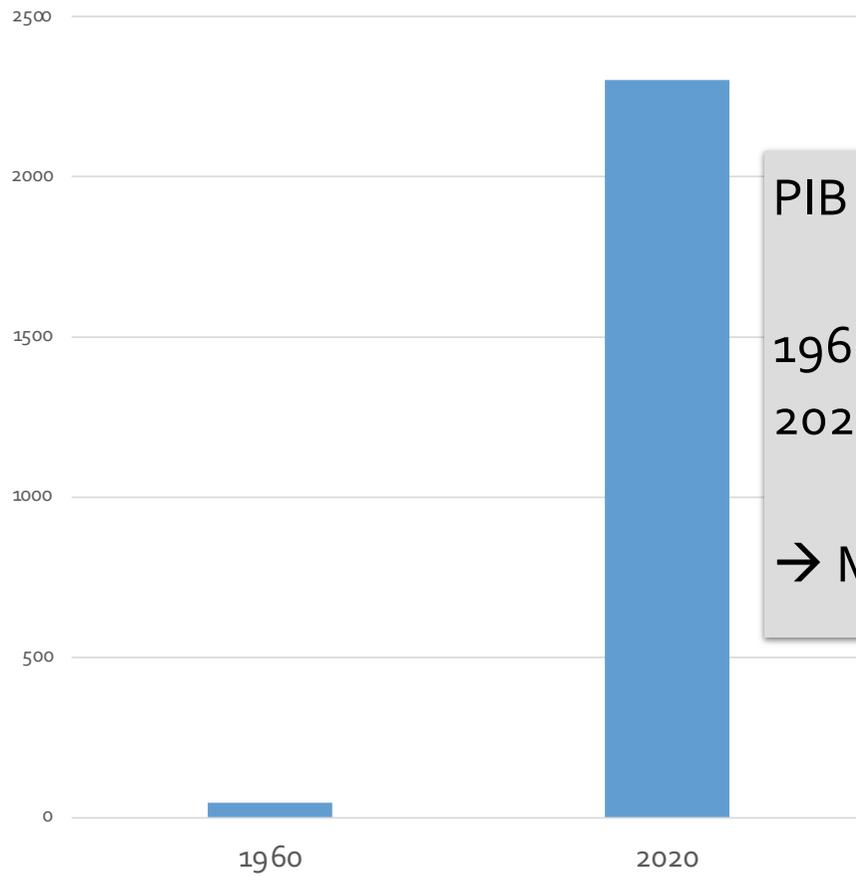
PIB NOMINAL ET PIB REEL

La production a vraiment augmenté

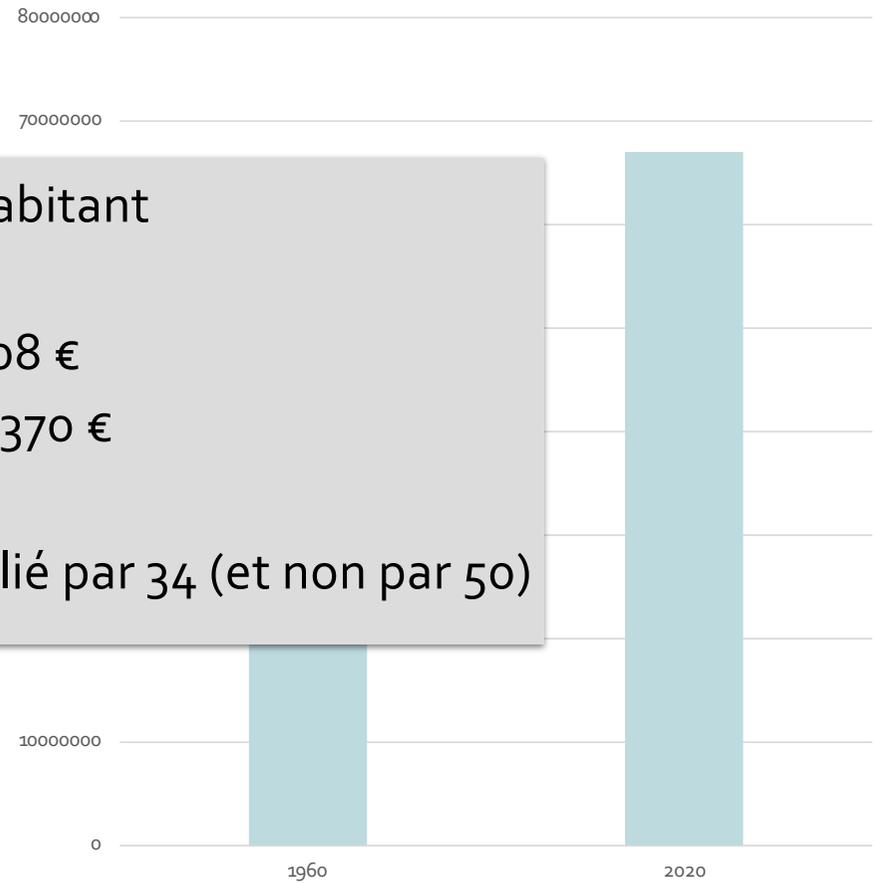
Mais la population aussi → Le PIB par habitant



PIB de la France en euros



Population de la France



PIB par habitant

1960 : 1008 €

2020 : 34 370 €

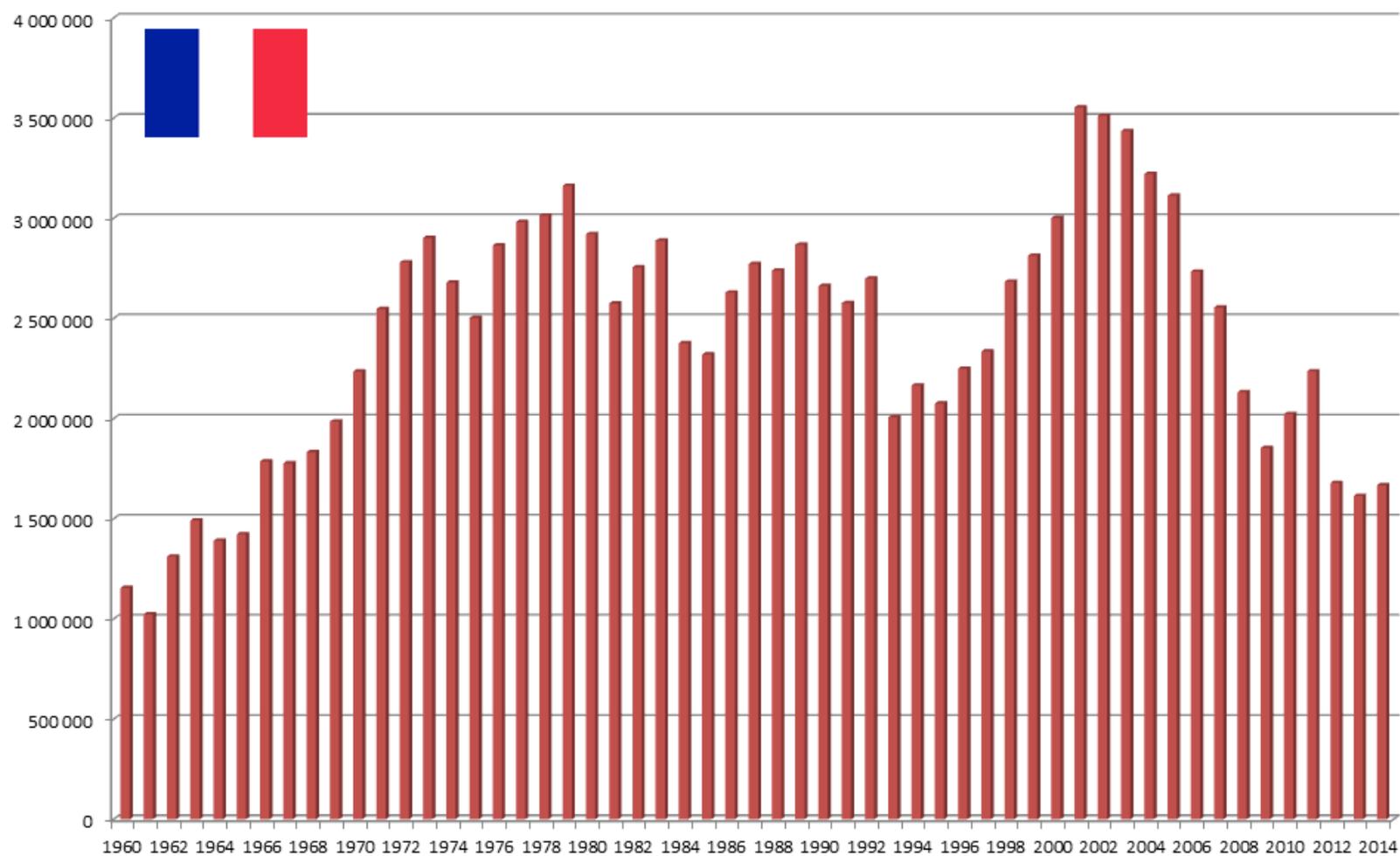
→ Multiplié par 34 (et non par 50)

PIB NOMINAL ET PIB REEL

La production a vraiment augmenté

... Mais n'a pas été multipliée par 50

Production de voitures particulières en France de 1960 à 2014

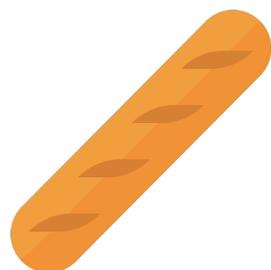






Vendredi 17 mai, Monoprix, Paris XVe. Sandrine, Marc et leurs enfants, Julie et Rémi, posent en pleine nuit dans le magasin fermé. L'assemblage des produits et la composition ont demandé sept heures de manutention à sept personnes. Photo : Philippe Petit

PIB NOMINAL ET PIB REEL

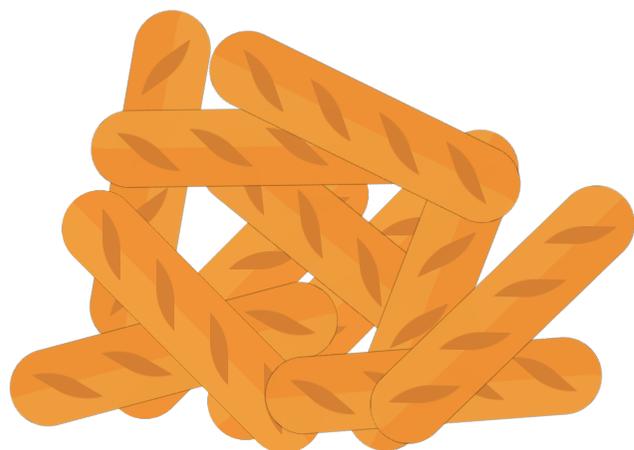


Prix d'une baguette de pain

1960 : 36 centimes de francs = 5 centimes d'euro

2020 : 88 centimes d'euro

PIB NOMINAL ET PIB REEL



1960	Le PIB français permet d'acheter 940 milliards de baguettes de pain Soit 20 889 baguettes par habitant	
		$\times 2,8$
2020	Le PIB français permet d'acheter 2 617 milliards de baguettes de pain Soit 38 713 baguettes par habitant	
		$\times 1,8$

PIB NOMINAL ET PIB REEL

PIB nominal = somme des quantités des biens finaux produits, multipliée par leur prix courant.

PIB réel = somme des quantités des biens finaux, multipliée par un prix constant (d'une année de base).

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Un exemple simple :

Imaginons une économie qui ne produit et ne consomme que des poissons

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Année	Quantité de poissons	Prix du kg de poissons	PIB nominal	Taux de croissance	Taux de croissance des quantités produites	PIB réel (prix de 2018)	Taux de croissance PIB réel
2018	1000 kg	4 €					
2019	1200 kg	4.5 €					
2020	1300 kg	6 €					

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Année	Quantité de poissons	Prix du kg de poissons	PIB nominal	Taux de croissance	Taux de croissance des quantités produites	PIB réel (prix de 2018)	Taux de croissance PIB réel
2018	1000 kg	4 €	4000 €				
2019	1200 kg	4.5 €	5400 €				
2020	1300 kg	6 €	7800 €				

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Année	Quantité de poissons	Prix du kg de poissons	PIB nominal	Taux de croissance	Taux de croissance des quantités produites	PIB réel (prix de 2018)	Taux de croissance PIB réel
2018	1000 kg	4 €	4000 €				
2019	1200 kg	4.5 €	5400 €	35 %			
2020	1300 kg	6 €	7800 €				

Taux de croissance des valeurs 2018-2019 = $[(5400-4000)/4000] \times 100 = 35 \%$

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Année	Quantité de poissons	Prix du kg de poissons	PIB nominal	Taux de croissance	Taux de croissance des quantités produites	PIB réel (prix de 2018)	Taux de croissance PIB réel
2018	1000 kg	4 €	4000 €				
2019	1200 kg	4.5 €	5400 €	35 %			
2020	1300 kg	6 €	7800 €	44.4 %			

Taux de croissance des valeurs 2018-2019 = $[(5400-4000)/4000] \times 100 = 35 \%$

Taux de croissance des valeurs 2019-2020 = $[(7800-5400)/5400] \times 100 = 44.4 \%$

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Année	Quantité de poissons	Prix du kg de poissons	PIB nominal	Taux de croissance	Taux de croissance des quantités produites	PIB réel (prix de 2018)	Taux de croissance PIB réel
2018	1000 kg	4 €	4000 €				
2019	1200 kg	4.5 €	5400 €	35 %	20 %		
2020	1300 kg	6 €	7800 €	44.4 %	8.3 %		

Taux de croissance des quantités 2018-2019 = $[(1200-1000)/1000] \times 100 = 20 \%$

Taux de croissance des quantités 2019-2020 = $[(1300-1200)/1200] \times 100 = 8.3 \%$

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Année	Quantité de poissons	Prix du kg de poissons	PIB nominal	Taux de croissance	Taux de croissance des quantités produites	PIB réel (prix de 2018)	Taux de croissance PIB réel
2018	1000 kg	4 €	4000 €			4000 €	
2019	1200 kg	4.5 €	5400 €	35 %	20 %	4800 €	
2020	1300 kg	6 €	7800 €	44.4 %	8.3 %	5200 €	

PIB 2019 aux prix 2018= $1200 \times 4 = 4800 \text{ €}$

PIB 2020 aux prix 2018= $1300 \times 4 = 5200 \text{ €}$

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Année	Quantité de poissons	Prix du kg de poissons	PIB nominal	Taux de croissance	Taux de croissance des quantités produites	PIB réel	Taux de croissance PIB réel
2018	1000 kg	4 €	4000 €			4000 €	
2019	1200 kg	4.5 €	5400 €	35 %	20 %	4800 €	20 %
2020	1300 kg	6 €	7800 €	44.4 %	8.3 %	5200 €	8.3 %

Le taux de croissance des quantités produites est bien le même que le taux de croissance du PIB réel (à prix constant)

Si les prix augmentent, le taux de croissance du PIB réel est plus faible que le taux de croissance du PIB nominal

PIB NOMINAL ET PIB REEL

En pratique :

On ne mesure pas les quantités produites (dont on ne pourrait de toute façon pas faire la somme sauf à additionner les quantités de pommes, d'oranges, d'ordinateurs, de cours d'économie...)

On a un problème de cohérence des prix d'une année sur l'autre dès lors qu'il y a plusieurs biens

PIB NOMINAL ET PIB REEL

En pratique, pour mesurer le PIB réel :

On mesure le niveau moyen des prix pour chaque année et on choisit une année de base

$$\text{PIB réel} = \frac{\text{PIB Nominal}}{(\text{Indice des prix Courant})} \times (\text{Indice des prix à l'année de base})$$

Le PIB réel n'est pas la production finale en quantités de biens et services, mais la production finale d'une année, valorisée aux prix d'une année de base

PIB NOMINAL ET PIB REEL

Vocabulaire

PIB nominal

PIB courant

PIB en euro (ou \$...) courants

PIB réel

PIB en volume

PIB en euro (ou \$...) constants

PIB aux prix de l'année N

PIB ajusté de l'inflation...

TAUX DE CROISSANCE

Taux de croissance en % entre t_1 et t_2 :

$$\Delta_{t_1-t_2} = \frac{Y_2 - Y_1}{Y_1} \times 100 = \left(\frac{Y_2}{Y_1} - 1 \right) \times 100$$

Taux de croissance annuel moyen (TCAM) en % entre t_1 et t_n :

$$TCAM_{t_1-t_n} = \left(\sqrt[n]{\frac{Y_n}{Y_1}} - 1 \right) \times 100$$

PIB TRIMESTRIELS

Le taux de croissance du PIB est le taux de croissance entre le PIB d'une année et celui de l'année suivante

Mais les choses sont plus complexes dès lors qu'on a des statistiques infra-annuelle (e.g. trimestrielles).

PIB TRIMESTRIELS

Taux **de croissance trimestriel**

Taux de croissance du PIB entre deux trimestres

Taux **de croissance trimestriel annualisé**

Taux de croissance du PIB sur 4 trimestres si la croissance continue au même rythme encore 3 trimestres = Taux de croissance du PIB entre deux trimestres x 4

Taux **de croissance en glissement annuel**

Taux de croissance entre un trimestre et le même trimestre de l'année précédente (e.g. Taux de croissance entre le PIB au 1^{er} avril 2020 et le PIB au 1^{er} avril 2021)

PIB TRIMESTRIELS

Exemple :

Croissance :

$$T_1 = +10\%$$

$$T_2 = 0\%$$

$$T_3 = 0\%$$

$$T_4 = -10\%$$

Mais le **taux de croissance** de l'année est négatif !

Si on part d'un PIB de 100\$, on a :

$$T_1 = 110\$$$

$$T_2 = 110\$$$

$$T_3 = 110\$$$

$$T_4 = 110 \times 0.9 = 99\$$$

$$\text{Taux de croissance} = (99 - 100) \times 100 / 100 = -1\%$$

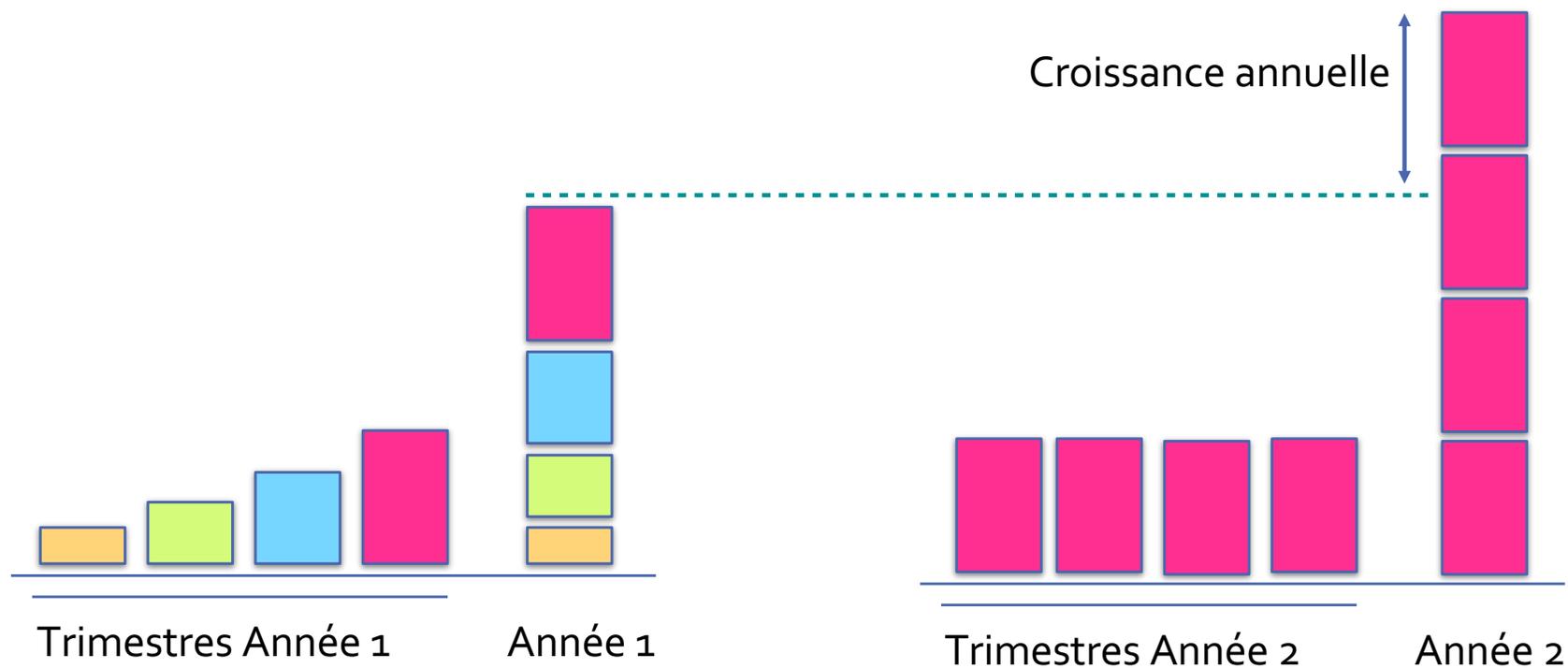
ACQUIS DE CROISSANCE

L'acquis de croissance est la croissance du PIB annuel qui résulte simplement de la dynamique de croissance de l'année passée



= Croissance d'une année à l'autre, qu'on observerait si la croissance devait s'arrêter au cours de la période

ACQUIS DE CROISSANCE



ACQUIS DE CROISSANCE

La croissance s'est arrêtée à partir du dernier trimestre de l'année 1 = il n'y a pas eu de croissance tout au long de l'année 2

Pourtant, le taux de croissance entre les années 1 et 2 est positif

→ Les taux de croissance annuels donnent une information qui est toujours en retard sur la dynamique de l'économie

PIB PPA

Pour les comparaisons internationales, il faut aussi éliminer les différences de prix entre les pays

- De sorte à tenir compte des différences du coût de la vie
- Pour comparer vraiment ce que peut "acheter" le PIB dans chacun des pays

= Calculs en PPA

Au lieu d'utiliser le taux de change pour convertir les PIB dans la même monnaie, on utilise le prix relatif des biens dans les deux pays

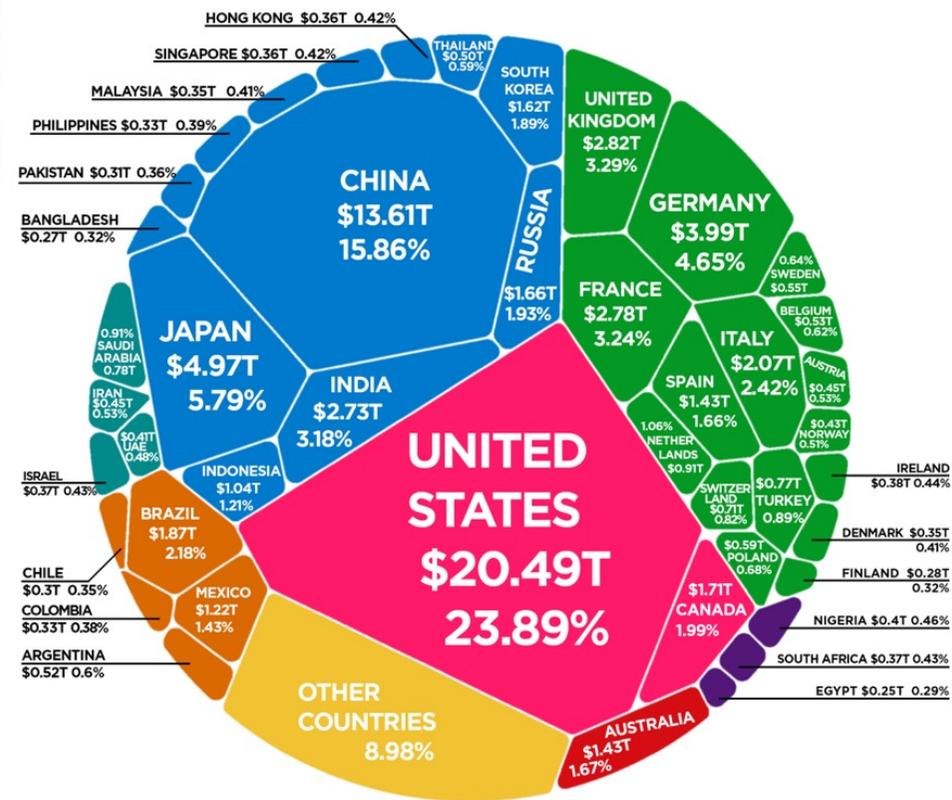
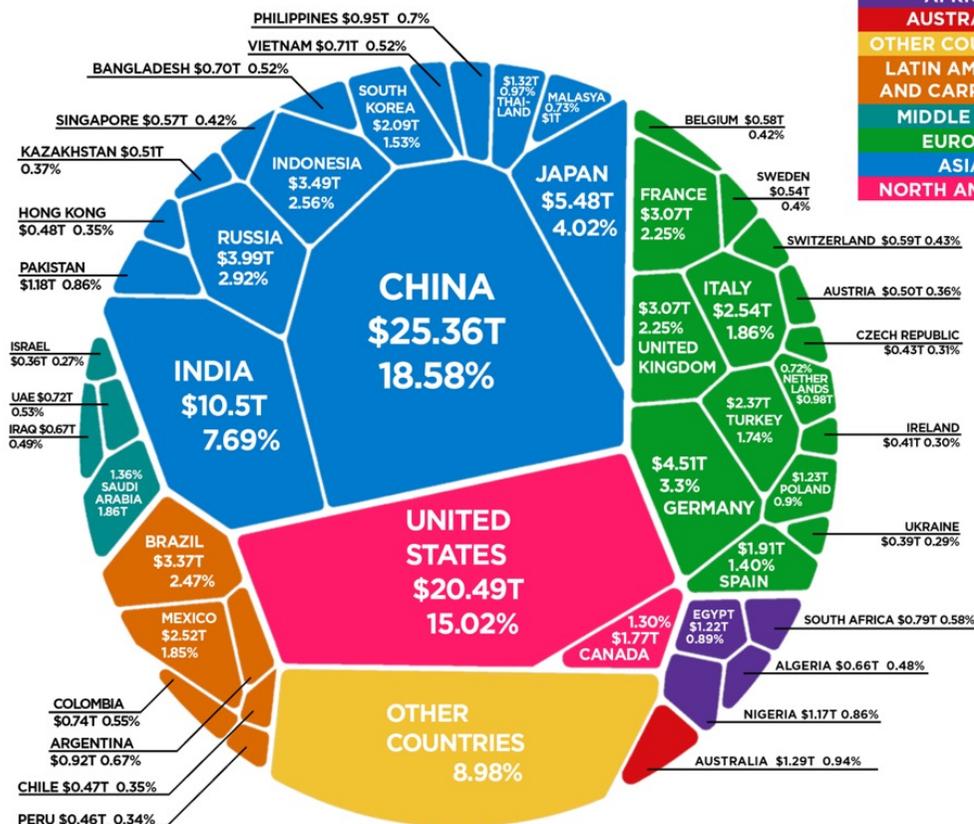
$$PPA = \frac{P}{P^*}$$

Changes in the World GDP when Adjusted by Cost of Living

GDP at PPP (2018)

GDP (2018)

World's Region



Article & Sources:

<https://howmuch.net/articles/the-world-economy-ppp-2018>
 The World Bank - <https://databank.worldbank.org>

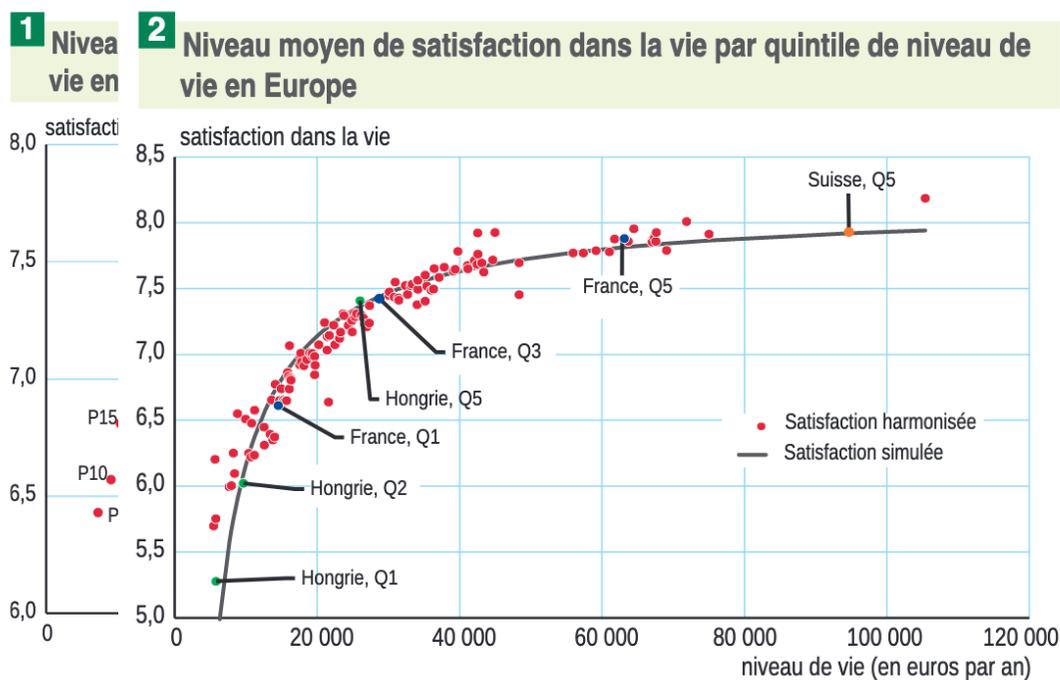
LE BONHEUR INTÉRIEUR BRUT ?

Le PIB par habitant mesure mal le bien-être moyen car :

- Certaines valeur ajoutées ne contribuent pas au bonheur
- Les revenus peuvent être très mal répartis
- L'argent seul ne fait pas le bonheur

LE BONHEUR INTÉRIEUR BRUT ?

La répartition des revenus est importante car les revenus ont une contribution à la satisfaction marginalement décroissante



PARTIE 2

LE CHÔMAGE

LE TAUX DE CHÔMAGE

Le taux de chômage est le ratio du nombre de chômeurs sur la population active

$$\text{Taux de Chomage} = \frac{\text{Nb de chomeurs}}{\text{Population active}}$$

La population active est la somme des personnes employées et des chômeurs

$$\text{Population active} = \text{Nb de chomeurs} + \text{Nb de personnes employées}$$

LE TAUX DE CHÔMAGE

Mais le travail n'est pas une donnée binaire

- Parmi ceux qui ne travaillent pas, certains ne souhaitent pas ou ne peuvent pas le faire :

Enfants

Retraités

Handicapés

Malades

Personnes restant au foyer

Personnes en souffrance sociale et exclues du marché du travail

LE TAUX DE CHÔMAGE

Mais le travail n'est pas une donnée binaire

- Parmi ceux qui ne travaillent pas, certains ne souhaitent pas ou ne peuvent pas le faire
- Parmi ceux qui ne travaillent, certains aimeraient travailler plus
- Parmi ceux qui ne travaillent, certains ont des activités qui ne sont pas considérées comme « productives »

Travail domestique
Bénévolat

LE TAUX DE CHÔMAGE



COMMENT COMPTER LES CHÔMEURS ?

Le chômage « au sens du BIT »

- Personne en âge de travailler = 15 ans et plus
- Sans emploi = qui n'a pas travaillé une seule heure pendant une semaine donnée
- Disponible pour prendre un emploi dans les 15 jours
- Ayant cherché activement un emploi dans le mois précédent, ou qui en a trouvé un qui commence dans moins de trois mois

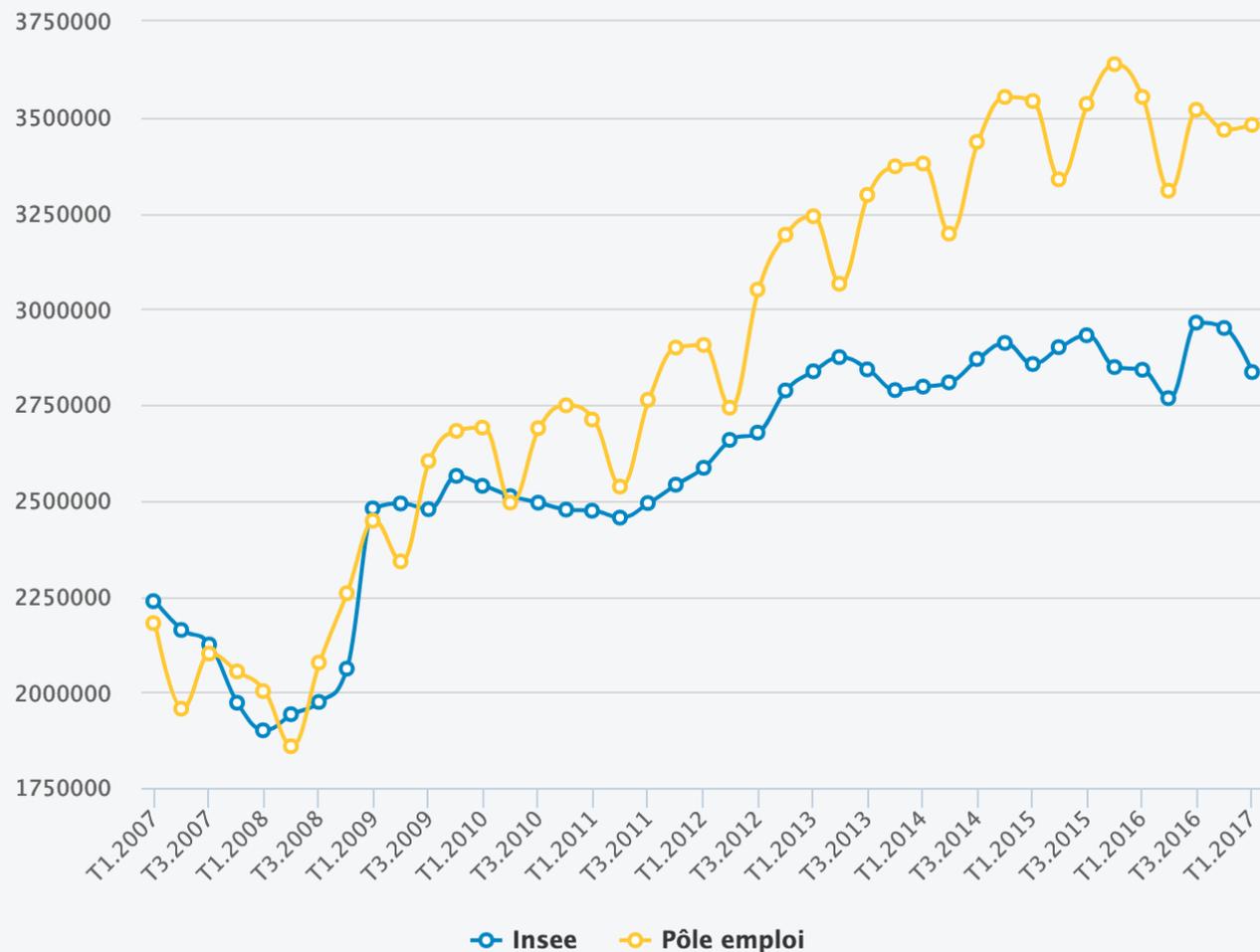
COMMENT COMPTER LES CHÔMEURS ?

Demandeurs d'emploi selon pôle emploi

- Personne non-employée inscrite sur les listes de pôle emploi
- Attention :
 - Certains chômeurs ne sont pas inscrits à pôle emploi (notamment les jeunes entrant sur le marché du travail ou les personnes en reprise d'activité)
 - Certains inscrits à pôle emploi peuvent être employés

Le chômage selon l'Insee et Pôle emploi

Nombre de demandeurs d'emploi sans aucune activité (catégorie A) à la fin de chaque trimestre, chiffres de Pôle emploi corrigés des variations saisonnières, chômage au sens du BIT pour l'Insee.



Source : Insee et Pôle emploi

LES CATÉGORIES DE CHÔMEURS DE PÔLE EMPLOI

Les données de pôle emploi :

- Sont moins précises (certains chômeurs n'y sont pas, certaines personnes en emploi y sont)
- Ne permettent pas les comparaisons internationales

Mais elles sont intéressantes car elles permettent de distinguer les différentes catégories de chômeurs = définit un « halo » autour du chômage

LES CATÉGORIES DE CHÔMEURS DE PÔLE EMPLOI

Catégorie A : demandeurs d'emploi tenus de faire des actes positifs de recherche d'emploi, sans emploi au cours du mois

Catégorie B : demandeurs d'emploi tenus de faire des actes positifs de recherche d'emploi, ayant exercé une activité réduite courte (de 78 heures ou moins au cours du mois)

Catégorie C : demandeurs d'emploi tenus de faire des actes positifs de recherche d'emploi, ayant exercé une activité réduite longue (de plus de 78 heures au cours du mois)

Catégorie D : demandeurs d'emploi non tenus de faire des actes positifs de recherche d'emploi, sans emploi. Ils peuvent être en stage ou en formation, en maladie...

Catégorie E : demandeurs d'emploi non tenus de faire des actes positifs de recherche d'emploi, en emploi (par exemple, bénéficiaires de contrats aidés, créateurs d'entreprise).

TAUX DE CHÔMAGE BIT - COMPARAISONS INTERNATIONALES

Taux de chômage

Total, % de la population active, dec 2000 – juil 2023

Source : Main d'oeuvre : Statistiques sur le marché du travail

Afficher:

Diagramme

Carte

Tableau

Plein écran

partager

télécharger

Mon pêle-mêle



Le taux de chômage varie grandement au cours du temps

Source : OCDE

Taux de chômage Total, % de la population active, dec 2000 – août 2023

Source : Main d'oeuvre : Statistiques sur le marché du travail

Afficher:

Diagramme

Carte

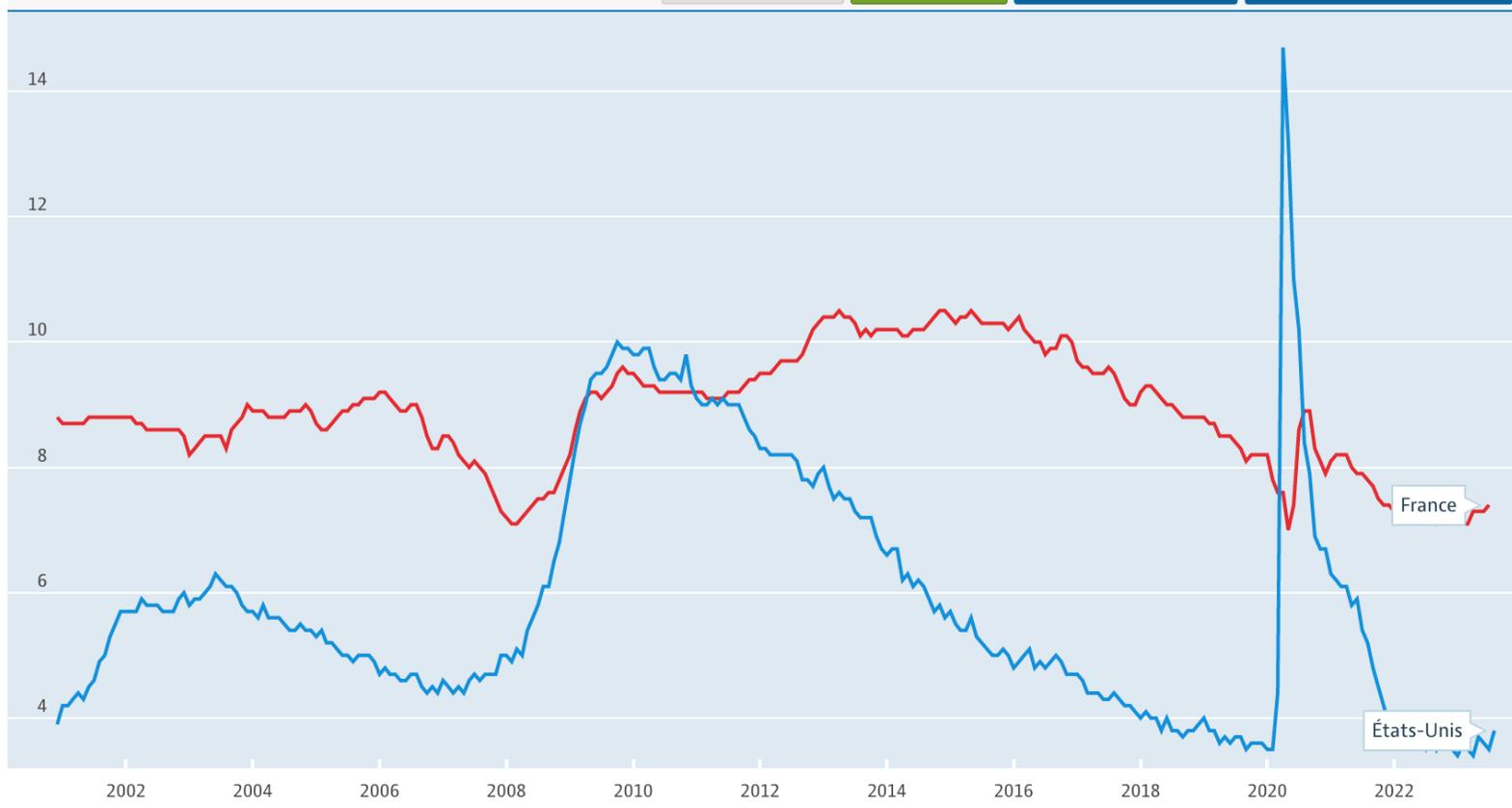
Tableau

Plein écran

partager

télécharger

Mon pêle-mêle



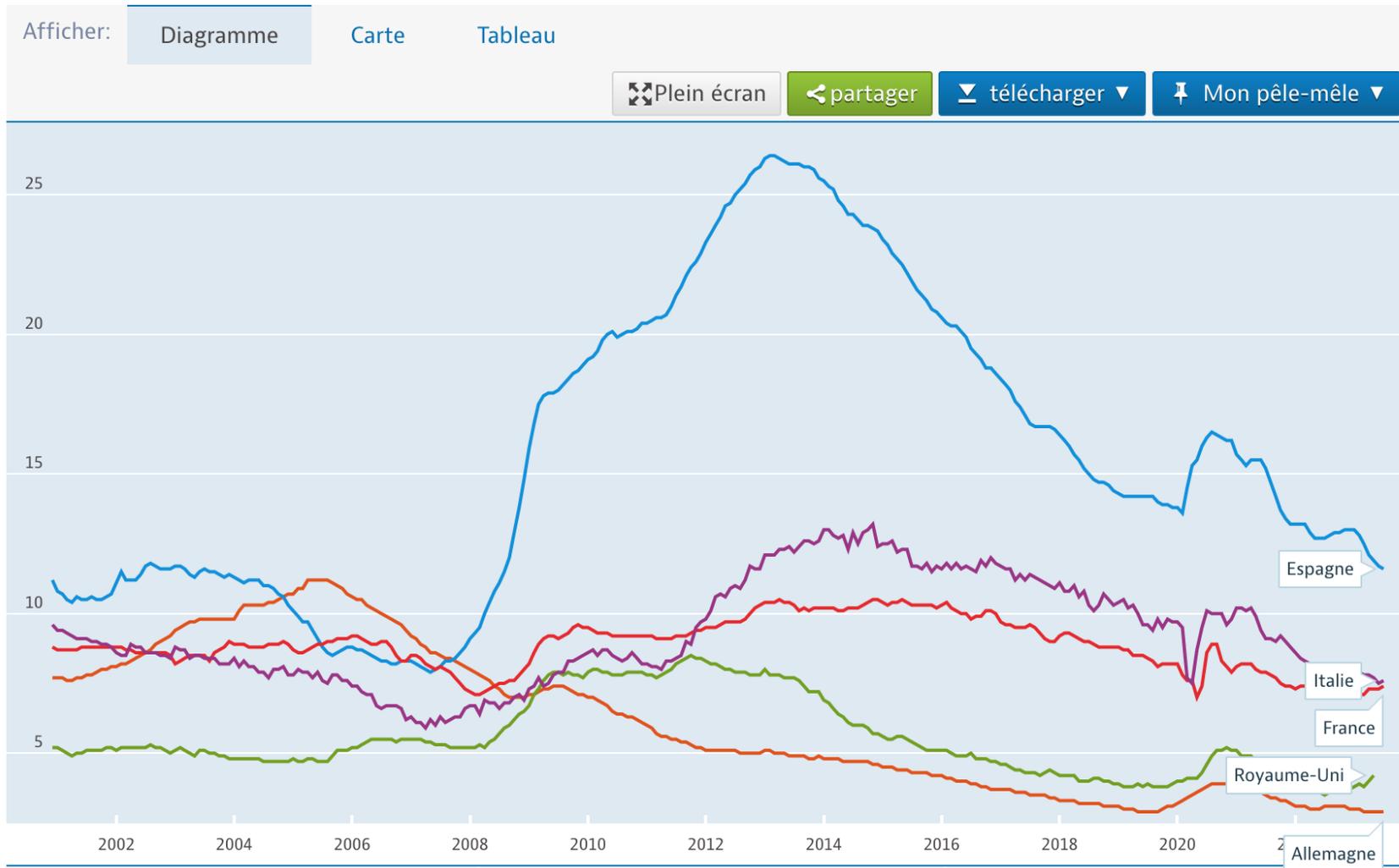
Mais la volatilité est beaucoup plus grande dans certains pays que dans d'autres

Source : OCDE

Taux de chômage

Total, % de la population active, dec 2000 – juil 2023

Source : Main d'oeuvre : Statistiques sur le marché du travail



Les niveaux de chômage sont aussi structurellement plus élevés dans certains pays

Source : OCDE

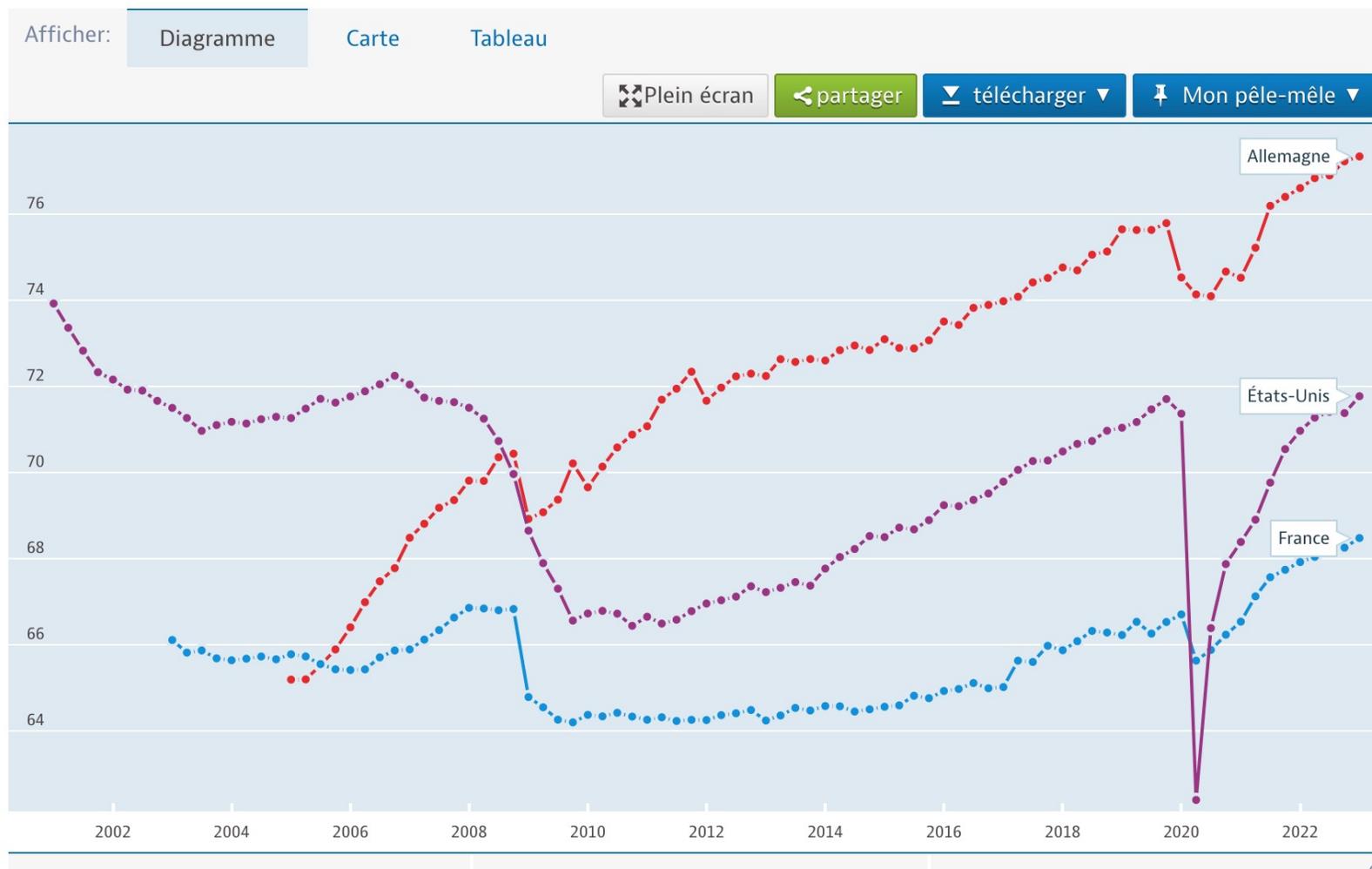
Le taux de chômage ne suffit pas toujours à décrire la situation du marché du travail

On peut aussi s'intéresser au taux d'emploi =

Part de la population en emploi dans la population totale

Taux d'emploi Total, % de la population d'âge actif, T1 2001 – T1 2023

Source : Main d'oeuvre : Statistiques sur le marché du travail



Taux d'emploi

Population en âge de travailler (15 – 64 ans)

Source : OCDE

Taux d'emploi par groupe d'âge 15-24 ans, % dans le même groupe d'âge, T2 2002 – T2 2023

Source : Main d'oeuvre : Statistiques sur le marché du travail

Afficher:

Diagramme

Carte

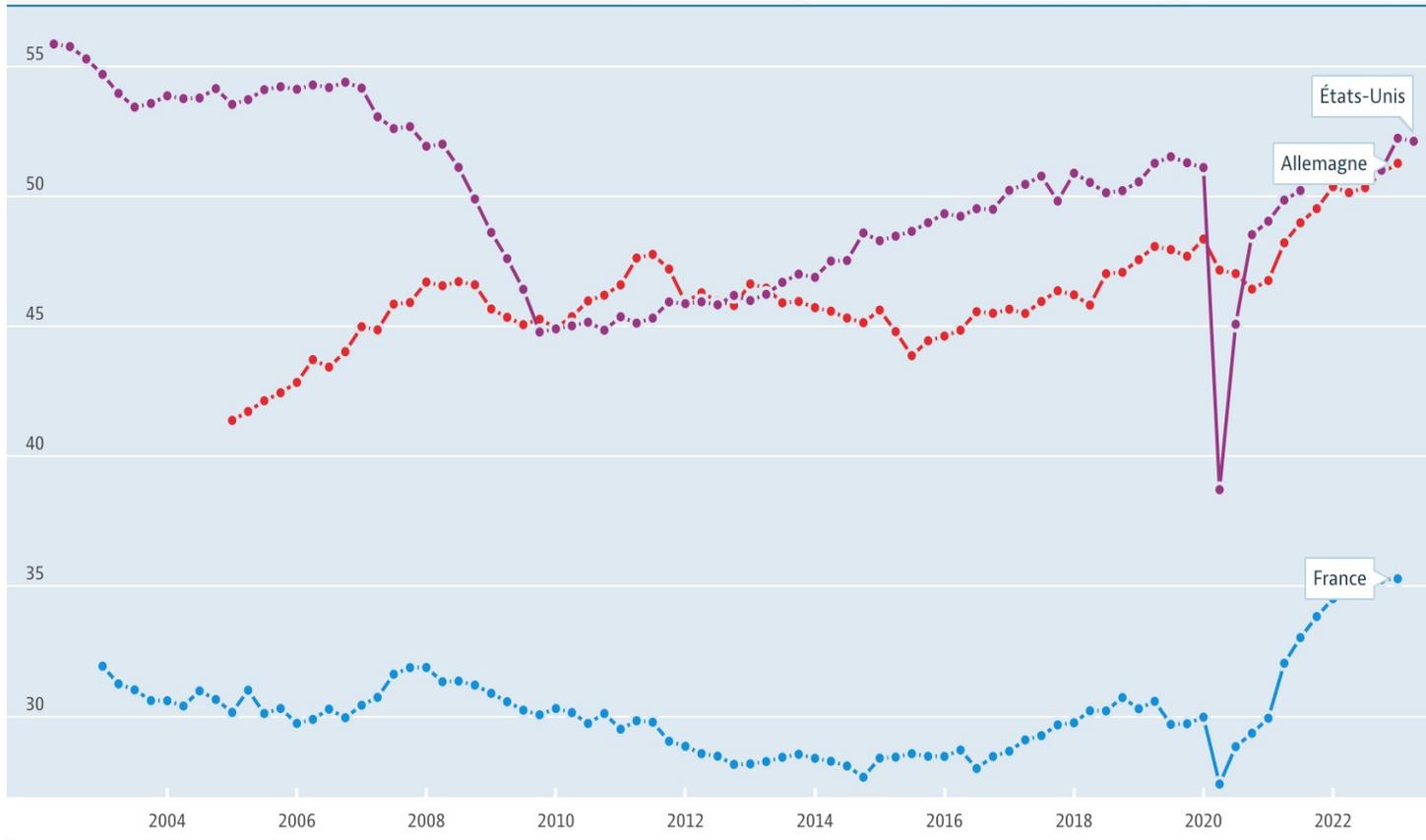
Tableau

Plein écran

partager

télécharger

Mon pêle-mêle



Taux d'emploi des jeunes (15 – 24 ans)

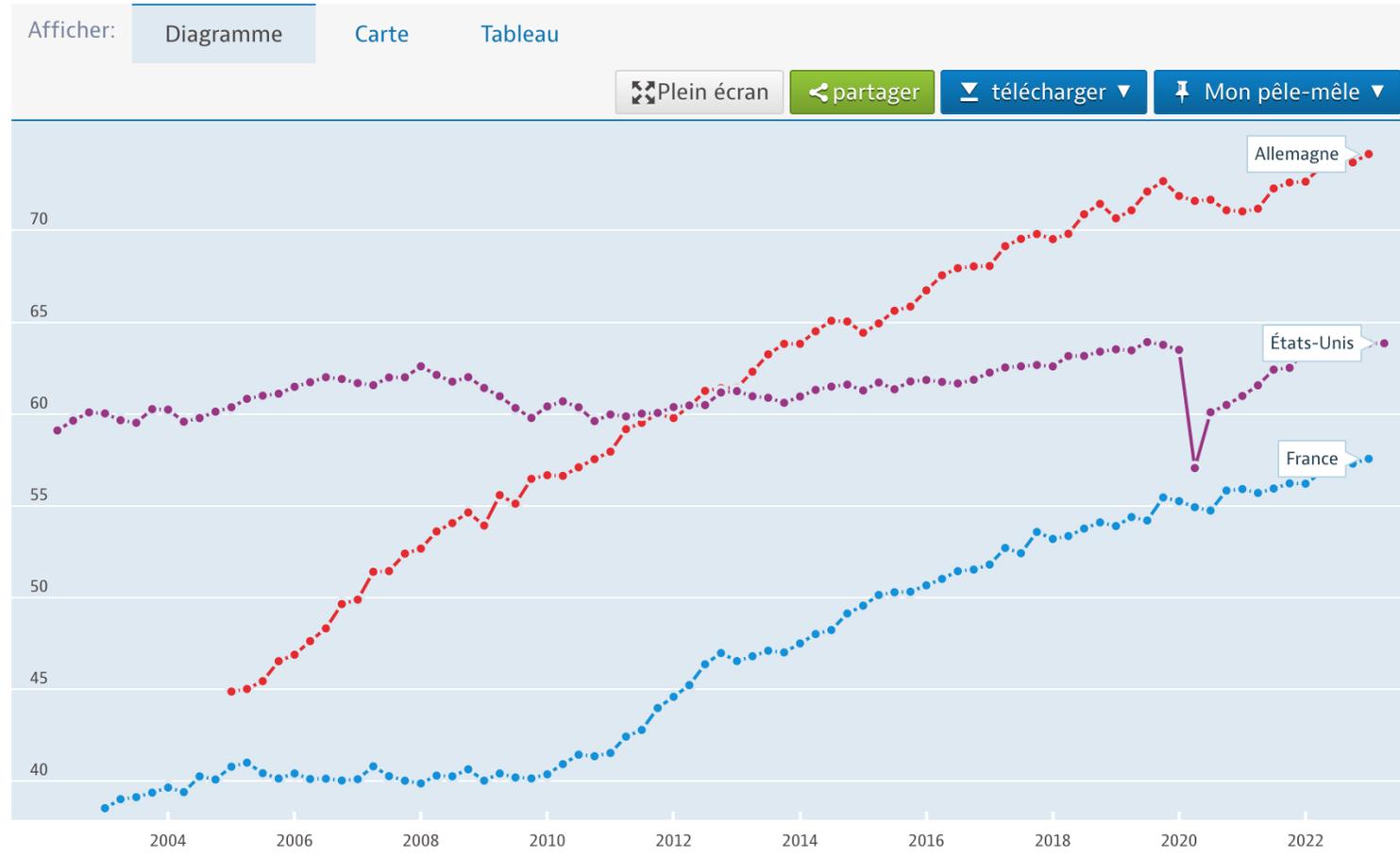
Le faible taux pour la France traduit :

- Un fort taux de scolarisation
- Un fort chômage des jeunes
- Un faible taux d'apprentissage

Source : OCDE

Taux d'emploi par groupe d'âge 55-64 ans, % dans le même groupe d'âge, T2 2002 – T2 2023

Source : Main d'oeuvre : Statistiques sur le marché du travail



Taux d'emploi des séniors (55 – 64 ans)

Le faible taux pour la France traduit :

- Un fort chômage des séniors
- Un système de retraite avantageux

Source : OCDE

Taux d'emploi par groupe d'âge 25-54 ans, % dans le même groupe d'âge, T2 2002 - T2 2023

Source : Main d'oeuvre : Statistiques sur le marché du travail

Afficher:

Diagramme

Carte

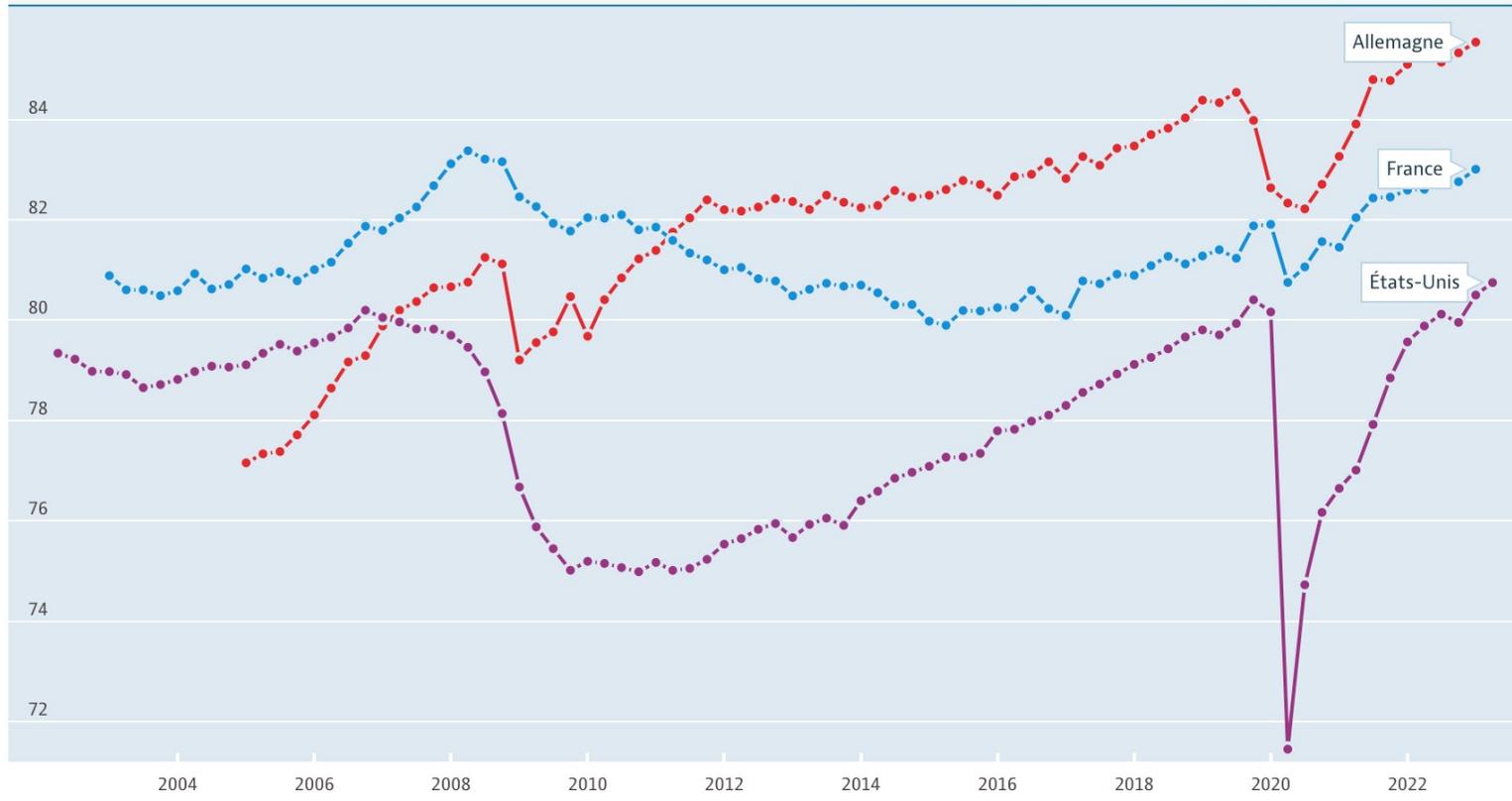
Tableau

Plein écran

partager

télécharger

Mon pêle-mêle



Taux d'emploi des âges intermédiaires (25 – 54 ans)

Le faible taux pour les USA traduit :

- Un haut niveau d'exclusion sociale

Source : OCDE

POURQUOI LE CHÔMAGE EST UNE VARIABLE CLÉ DE LA MACROÉCONOMIE?

1. Parce que c'est un déterminant important du bien-être

Un taux de chômage élevé s'accompagne de difficultés sociales, financières et psychologiques importantes

Un passage par une période de chômage a des effets négatifs sur le salaire à long terme

POURQUOI LE CHÔMAGE EST UNE VARIABLE CLÉ DE LA MACROÉCONOMIE?

2. Parce que le chômage est une ressource non-exploitée

- Signe que l'économie ne fonctionne pas au maximum de sa capacité

THE END



université
PARIS-SACLAY

université
PARIS-SACLAY

FACULTÉ
JEAN MONNET
DROIT-ÉCONOMIE-GESTION

Matthieu CROZET