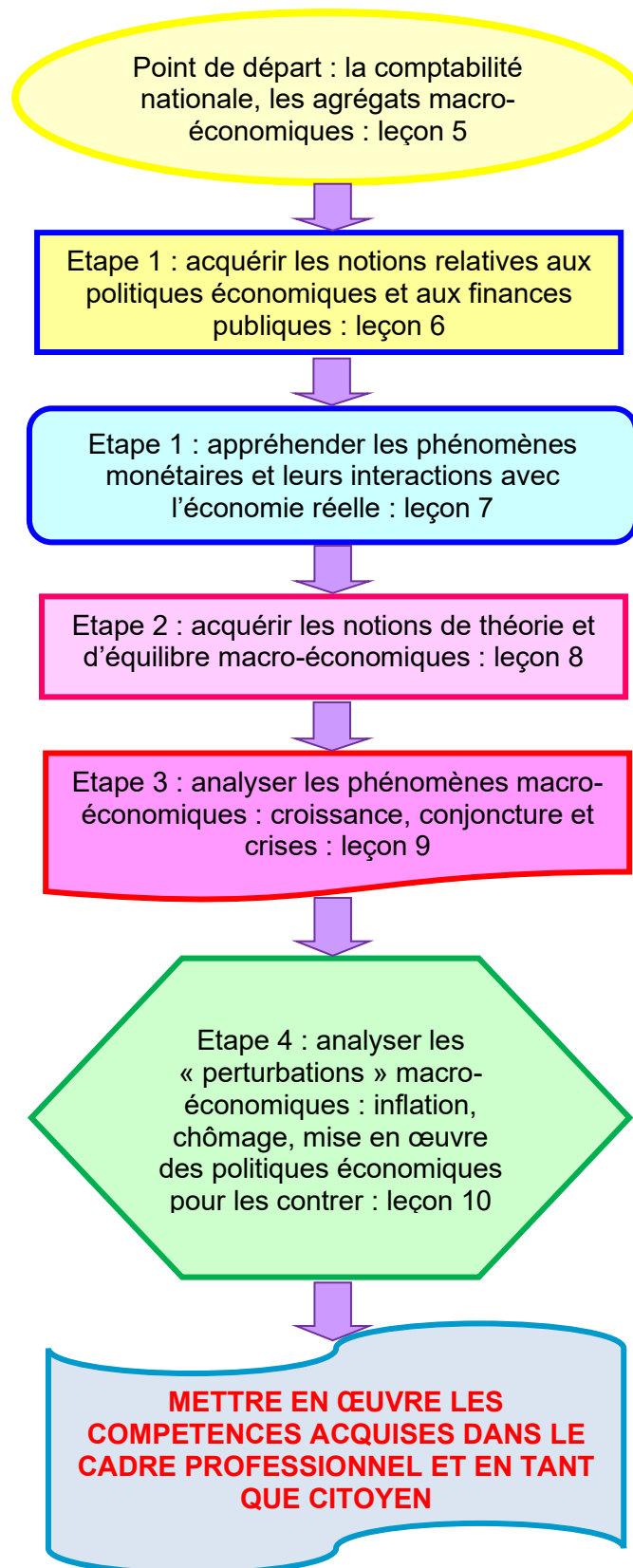


TOME II

MACRO – ECONOMIE

Objectif général : analyser les phénomènes macro-économiques contemporains (croissance, inflation, chômage) à l'aide de quelques théories macro-économiques ; parallèlement, appréhender les politiques économiques à mettre en œuvre pour atteindre l'équilibre.

Cheminement



Préambule

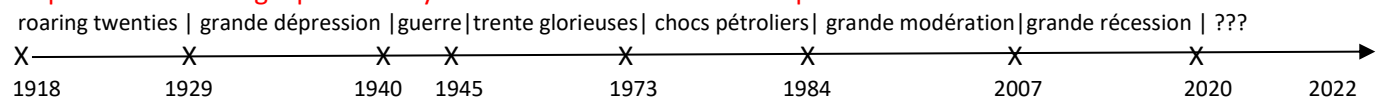
La macro-économie « primaire » fut en quelque sorte l'aboutissement du développement des théories micro-économiques « classiques », avec la loi de **Walras** et l'équilibre général ; selon ce modèle, l'équilibre des marchés était la règle, avec notamment comme conséquence qu'un chômage persistant se révélait impossible (leçons 1 et 2). Les économistes marginalistes, ancrés dans la croyance en l'auto-régulation des marchés, n'ont évidemment pas anticipé la Grande Dépression des années 1930, pas plus qu'il n'ont pu y apporter un remède efficace. C'est au cours de celle-ci que **Keynes** a développé une macro-économie indépendante de la micro-économie. Très vite, des économistes tentèrent de « réconcilier » la nouvelle macro-économie avec la micro, la **théorie de l'équilibre avec celle du changement** ; citons **Sir John Hicks**¹ avec son **modèle IS-LM** (que nous n'étudierons pas dans ce cours), qui fut mésinterprété, et avec lequel il prit d'ailleurs ses distances dans les années 1980.

Après 1945, nombre d'économistes et d'hommes politiques se convertirent au **keynésianisme** et appliquèrent les politiques économiques que **Keynes** recommandait (infra leçons 6 et suivantes). La **théorie keynésienne** fut sévèrement contestée par les économistes **néo-classiques**. Ils restèrent accrochés à la prééminence des marchés, à leur auto-régulation, et par conséquent à l'état d'équilibre de l'économie. Ils ont plus récemment développé **des modèles macro-économiques aux fondements micro-économiques**, dont nous connaissons les hypothèses très restrictives et les critiques faites à ses fondements, notamment la loi des rendements marginaux décroissants. La dérive est patente, jugez-en plutôt :

« (...) un modèle macro-économique reposant sur un consommateur unique, qui est immortel, consomme la production de l'économie, à savoir un bien unique produit par une entreprise unique, que l'agent possède, dans laquelle il est l'unique employé, et où il se paie un profit égal à la productivité marginale du capital et un salaire égal à la productivité marginale du travail, après avoir décidé la quantité de travail qu'il propose de manière à maximiser son utilité sur un horizon temporel infini, qu'il est d'ailleurs capable d'anticiper rationnellement et de prédire avec exactitude. L'économie serait toujours à l'équilibre sauf au moment de « chocs technologiques » inattendus qui changent les capacités productives de l'entreprise (ou qui modifient les préférences de consommation de l'agent) »².

Ça va ? Vous suivez ? Besoin d'une aspirine ? Une économie avec un seul agent (« **l'agent représentatif** ») ? Avec nombre d'hypothèses hyper-contraindantes et irréalistes (et **Milton Friedman** qui déclarait « *les hypothèses ne comptent pas* ») ? Des modèles dans lesquels la monnaie n'existe que comme simple unité de compte, le secteur bancaire (et donc le crédit) n'existe pas du tout, le chômage « involontaire » est impossible³, la déflation (baisse des prix) aussi⁴ ? Pas évident d'enseigner la « macro-économie du monde réel » dans ces conditions... Je sortirai donc régulièrement (c'est un choix assumé) de l'orthodoxie économique dans mon exposé.

Un peu de terminologie pour vous y retrouver dans la suite de l'exposé :



¹ Sir John HICKS (1904-1989), économiste britannique, prix Nobel 1972 ; « Mister Keynes and the Classics ; a Suggested Interpretation », 1937

² Steve KEEN (1953), économiste britannique, professeur à l'Université de Kingston à Londres), *L'imposture économique*, Les Editions de l'Atelier, 2^{ème} édition, 2017, pp 450-451, critique de la théorie de « l'agent représentatif ».

³ Pourquoi alors l'Europe compte-t-elle des millions de chômeurs depuis plus de 40 ans ? Un chômeur est qualifié d'« involontaire » lorsqu'il est d'accord de travailler au salaire proposé mais ne trouve pas d'emploi (leçon 10).

⁴ Alors que le Japon y est confronté depuis les années 1990, et nombre de pays d'Europe l'ont quasiment subie lors de la crise de 2008 ?

LEÇON 5 : AGREGATS MACRO-ECONOMIQUES.

CE QUE VOUS ALLEZ APPRENDRE (SAVOIR, SAVOIR-FAIRE) : CE QUE SIGNIFIE LES CONCEPTS DE PIB, DE REVENU, DE CROISSANCE, DE CONSOMMATION, D'INVESTISSEMENT, CE QUI SE CACHE DERRIERE LES CHIFFRES ; LA COMPREHENSION ELEMENTAIRE DES LIENS ENTRE CROISSANCE ET EMPLOI.

MACRO-OBJECTIFS (dossier pédagogique de l'UE)

1. présenter et d'analyser de manière critique les principaux mécanismes économiques : le circuit économique fondamental et les agrégats macro-économiques ;
2. mettre en évidence le rôle de la croissance économique dans nos sociétés contemporaines : variation du revenu national et du volume de l'emploi.

OBJECTIFS :

Au cours de cette leçon, l'étudiant va :

- ❖ 1. définir les agrégats nationaux (PIB, PNB, revenu national, dépense nationale) et en saisir les techniques de calcul ;
- ❖ 2. expliciter les notions de PIB nominal et réel, et de déflateur du PIB ;
- ❖ 3. examiner dans quelle mesure ces agrégats constituent un bon indicateur de richesse, de bien-être et de croissance.
- ❖ 4. établir un premier lien entre PIB et emploi ;
- ❖ 5. réfléchir à la pertinence de ces agrégats;
- ❖ 6. analyser l'évolution et les déterminants de la consommation et de l'investissement.

OBJECTIFS TRANSVERSAUX : analyser et interpréter graphiques, tableaux chiffrés, cartes ...

PLAN :

SECTION 1 : LE CALCUL DU PRODUIT GLOBAL.

SECTION 2 : LA CONSOMMATION ET L'EPARGNE.

SECTION 3 : L'INVESTISSEMENT.

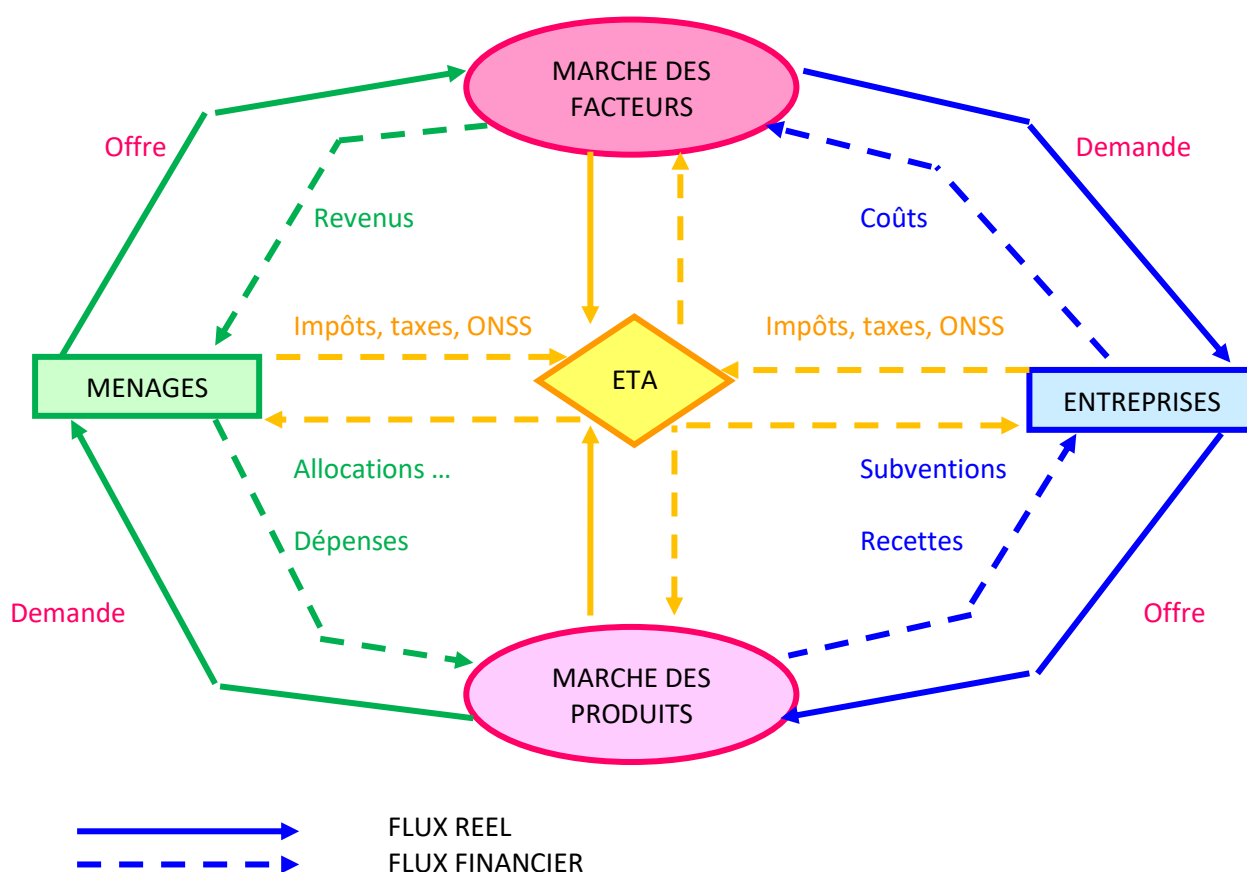
QUESTIONS DE REVISION.

Note : la balance des paiements (le solde de la balance commerciale est aussi un agrégat macro-économique) sera analysée à la leçon 7, en parallèle avec le système monétaire international.

SECTION 1 : LE CALCUL DU PRODUIT GLOBAL.

Au cours de la leçon 1, nous avons défini la **macroéconomie** comme la branche de la science économique qui analyse le fonctionnement de l'économie dans son ensemble, et notamment les « fondamentaux » du système économique tels que le taux de croissance économique, le niveau du chômage, celui de l'inflation, ... Avant d'exposer les théories qui traitent de ces phénomènes, une première étape est indispensable : **LA QUANTIFICATION DES AGREGATS**. Nous allons nous attacher à **définir et quantifier les principales variables macroéconomiques** : produit global (PIB/PNB)⁵ et dérivés, consommation, investissement, épargne, finances publiques (L6), commerce extérieur (L7), en nous basant sur les principes de la **comptabilité nationale** (dont nous n'étudierons toutefois pas les mécanismes complexes). Celle-ci est une technique utilisée pour fournir une mesure quantitative, exprimée en valeur monétaire, de la totalité de l'activité économique d'un pays au cours d'une période donnée (en général une année).

Partons du schéma économique simple que nous avons présenté à la leçon 1 :



⁵ Produit Intérieur Brut – Produit national Brut – voyez infra.

Ce schéma nous montre les **trois approches de la quantification de l'activité économique** d'un pays⁶ :

- ❖ à partir du **flux réel** (traits pleins) transitant par le marché des biens et des services, nous observons la **PRODUCTION INTERIEURE (= OPTIQUE PRODUIT)** ;
- ❖ à partir du **flux monétaire** (en pointillés) transitant par le marché des facteurs, nous mesurons le **REVENU NATIONAL (= OPTIQUE REVENU)** ;
- ❖ à partir du **flux monétaire** transitant par le marché des biens et des services, nous voyons comment LES REVENUS SONT AFFECTES EN « **DEPENSES** » (= **OPTIQUE DEPENSE**).

Ces trois optiques sont le reflet d'une même réalité. Ce schéma est simplifié à l'extrême ; la **comptabilité nationale**⁷ doit en fait enregistrer les flux générés par les opérations de tous les agents économiques, dont **l'Etat et le Reste du Monde**. Dans l'économie réelle, il faut tenir compte d'une série de « complications » exclues de notre schéma simple : des ménages ne dépensent pas en consommation la totalité de leurs revenus : ils paient des impôts et épargnent ; d'autres au contraire empruntent pour consommer et/ou investir. Les ménages ne consomment pas l'ensemble des biens produits : certains sont achetés par les entreprises elles-mêmes, d'autres par l'Etat ; les entreprises exportent une partie de leur production et empruntent pour investir, ...

Objectif 1 : définir PIB & PNB et en saisir les techniques de calcul

1. LE PRODUIT INTERIEUR (NATIONAL)

L'approche produit conduit à une estimation du **PIB (Produit Intérieur Brut)**, qui se définit comme **LA VALEUR MONETAIRE DE L'ENSEMBLE DES BIENS ET SERVICES FINALS** produits dans l'économie pendant une période donnée, en général une année.

Notons l'importance du terme « **finals** » : un produit final est ce qui est vendu pour la consommation ou l'investissement. **Le calcul du PIB exclut les « doubles emplois », c'est-à-dire les biens intermédiaires utilisés dans le circuit de production.**

🔥 Lorsqu'un producteur de blé le vend à une minoterie qui le transforme en farine, elle-même vendue à un boulanger qui fabrique du pain destiné aux consommateurs (consommation finale), **seule la valeur du pain** sera prise en compte dans le PIB, car autrement nous comptabiliserions trois fois la même chose.

⁶ Pays, ou région ... En Belgique, le PIB est aussi calculé pour chacune des trois Régions (Bruxelles, Flandre, Wallonie).

⁷ La comptabilité nationale est une « science » relativement neuve. Bien que des tentatives de quantification des flux du circuit économique et/ou des stocks de capital aient été tentées de façon primitive par François QUESNAY (1694-1774, médecin français, fondateur de ce qui est considéré comme la 1^{ère} « école » en économie, celle des physiocrates) en 1758, puis très rudimentaire au XIX^{ème} (notamment par Robert GIFFEN [leçon 2]), c'est à l'économiste américain Simon KUZNETS (1901-1985 – prix Nobel 1971) que l'on doit dans les années 1930-1940 la conception des méthodes actuelles. Ses travaux ont également porté sur une théorie de la croissance ; il y constate d'importantes inégalités de revenus au XIX^{ème} siècle, qui tendent à s'estomper à partir de 1910, mais réapparaissent en force dès 1970. Ses théories ont été récemment remises en cause notamment par Thomas PIKETTY dans son magistral ouvrage déjà cité : « Le capital au XXI^{ème} siècle », 2013, éd Seuil.

2. LA VALEUR AJOUTEE

En fait, pour faire « simple », le calcul du PIB se base sur **LA NOTION DE VALEUR AJOUTEE (VA)**. Prenons l'exemple d'une entreprise « BOIS » qui vend des troncs d'arbre coupés dans la forêt, à une entreprise « SCIERIE » qui les débite en planches, vendues à une entreprise « MEUBLES » qui fabrique une armoire destinée à un consommateur final⁸.

	Coûts des MP	Ventes	VA
BOIS	0 (hypothèse)	375 €	375 €
SCIERIE	375 €	875 €	500 €
MEUBLES	875 €	1500 €	625 €
			= 1500 €

Tableau 5.1 : calcul des valeurs ajoutées

La **VALEUR AJOUTEE** par chaque entreprise de la filière est **égale au prix de vente (hors taxe) du produit dont on déduit le coût des matières premières ou intermédiaires en amont**. La somme des valeurs ajoutées est égale au prix payé par le consommateur final. Notons que c'est sur base de ces VA que les entreprises paient la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), *in fine* supportée intégralement par le consommateur final.

LES ENTREPRISES UTILISENT LA TOTALITE DE LEUR VALEUR AJOUTEE POUR REMUNERER LES FACTEURS DE PRODUCTION EN SALAIRES (REMUNERATION DU FACTEUR TRAVAIL), INTERETS (REMUNERATION DU FACTEUR CAPITAL) ET PROFITS (REMUNERATION DU CHEF D'ENTREPRISE).

Examinons ce que pourrait être par le compte de résultats simplifié⁹ de l'entreprise « Bois » :

Coûts	(Charges)	Revenus	(Produits)
Salaires	310	Chiffre d'affaires	375
Intérêts	40	(= VA dans ce cas)	
Profits	25		
TOTAL	375	= TOTAL	375

Tableau 5.2 : compte de résultats simplifié : affectation de la valeur ajoutée

Nous pouvons écrire¹⁰ :

$$\begin{aligned}
 \Sigma VA &= \Sigma (\text{salaires} + \text{intérêts} + \text{profits}) \\
 &= \text{rémunération totale des facteurs} \\
 &= \Sigma \text{VA nettes au coût des facteurs}
 \end{aligned}$$

⁸ Les montants figurant dans le tableau sont hors TVA.

⁹ Hypothèse : pas d'achats de matières premières, de charges diverses, d'amortissements, ni d'impôt ...

¹⁰ Pour rappel, Σ (sigma majuscule de l'alphabet grec) signifie « somme des » (ou « total des »).

3. DE LA VALEUR AJOUTEE AU PRODUIT INTERIEUR

La somme des valeurs ajoutées nettes au coût des facteurs de tous les secteurs économiques est appelée **PRODUIT INTERIEUR NET AU COUT DES FACTEURS (PIN_{CF})**. Pour obtenir le **PRODUIT INTERIEUR BRUT AU COUT DES FACTEURS (PIB_{CF})**, il faut y AJOUTER les **amortissements**¹¹ imputés par les différents secteurs économiques.

$$\Sigma VA = PIN_{CF}$$

et

$$PIB_{CF} = PIN_{CF} + \text{amortissements}$$

Le consommateur final paie un prix intégrant les impôts indirects (dans notre exemple supra, 1.500 € plus la TVA). Pour obtenir le **PRODUIT INTERIEUR BRUT AU PRIX DU MARCHÉ** (c'est-à-dire le prix que paie le consommateur final), il faut ajouter au PIB_{CF} les impôts indirects et en retrancher les éventuelles subventions versées par les pouvoirs publics aux entreprises.

$$PIB_{PM} = PIB_{CF} + \text{impôts indirects} - \text{subventions}$$

4. PRODUIT INTERIEUR & PRODUIT NATIONAL¹²

Un concept alternatif au PIB est le **PRODUIT NATIONAL BRUT (PNB)**, à savoir l'output total produit **PAR** le pays concerné, tandis que le PIB est l'output total produit à l'**intérieur** du pays concerné. Ainsi, lorsque des voitures japonaises sont fabriquées en Belgique à l'aide de capitaux japonais, la VA dégagée fait partie du PNB japonais, ET du PIB belge.

Pour obtenir le PNB_{pm}, il suffit de corriger le PIB_{pm} des paiements nets de revenus aux facteurs de production dus par le reste du monde.

PIB = PNB (= Σ VA des entreprises du pays, en ce compris à l'étranger)

+revenus des facteurs versés à l'extérieur
- revenus des facteurs en provenance de l'extérieur

= Paiements nets de revenus
aux facteurs de production
dus par le reste du monde

🔥 Dans la plupart des pays industrialisés, cette correction est faible, de telle sorte que PNB et PIB sont deux valeurs proches (cette correction n'excède guère 1 à 2% en valeur absolue dans notre pays). En revanche, dans certains pays émergents ou de développement (pour utiliser un vocabulaire up-to-date), où les investissements étrangers sont souvent fort importants, la différence entre les deux agrégats peut être très marquée (PIB > PNB). **En Belgique, 2024 : PIB = 614 ; PNB (= RNB : revenu national brut) = 625 (en milliards d'€ à prix courants) ; $\neq \approx 1,8\%$**

📺 <https://www.statcan.gc.ca/fr/rb/video/pib> (durée 4'55)

¹¹ Les amortissements constatent en valeur monétaire la dépréciation temporelle des investissements (immeubles, matériels, ...). Si une société achète aujourd'hui une camionnette pour 40.000 €, dans un an elle ne vaudra plus cela ; il faut donc constater cette perte de valeur par une écriture comptable appelée « amortissement » qui la porte en charge et réduit la valeur du bien au bilan.

¹² Jadis, on utilisait par principe le concept de PNB ; actuellement, on préfère celui de PIB, notamment au vu des liens plus directs avec l'emploi (cfr infra). Retenez la terminologie anglaise : PIB = **GDP** (gross domestic product) ; PNB = **GNP** (gross national product).

	Branches d'activités	2019	2020	2021	2022	2024	
PIB Total		476.343	451.077	502.312	554.044	613.984	=
VA brute	Agriculture, sylviculture et pêche	2.982	3.244	3.331	3.549	4.917	+
	Industries manufacturières, extractives, ...	67.992	64.596	74.256	84.822	78.720	+
	Constructions	23.044	22.060	24.298	26.261	29.223	+
	Commerce, transport, horeca	81.014	71.488	80.982	93.677	107.160	+
	Information et communication	18.258	18.271	20.747	21.730	24.816	+
	Activité financières et assurances	27.437	26.980	28.855	29.649	34.719	+
	Activités immobilières	39.040	40.393	41.635	45.389	56.394	+
	Activités scientifiques, techniques, de sv adm ...	65.815	61.672	69.580	76.907	86.261	+
	Adm publiques, défense et enseignement	61.082	62.753	65.400	71.621	81.178	+
	Santé humaine et action sociale	29.609	25.581	29.795	33.481	41.792	+
	Autres services, arts, spectacles, ...	8.820	7.099	8.499	9.931	10.371	+
	Autres composantes (dont impôts)	51.252	47.041	54.934	57.027	58.333	+

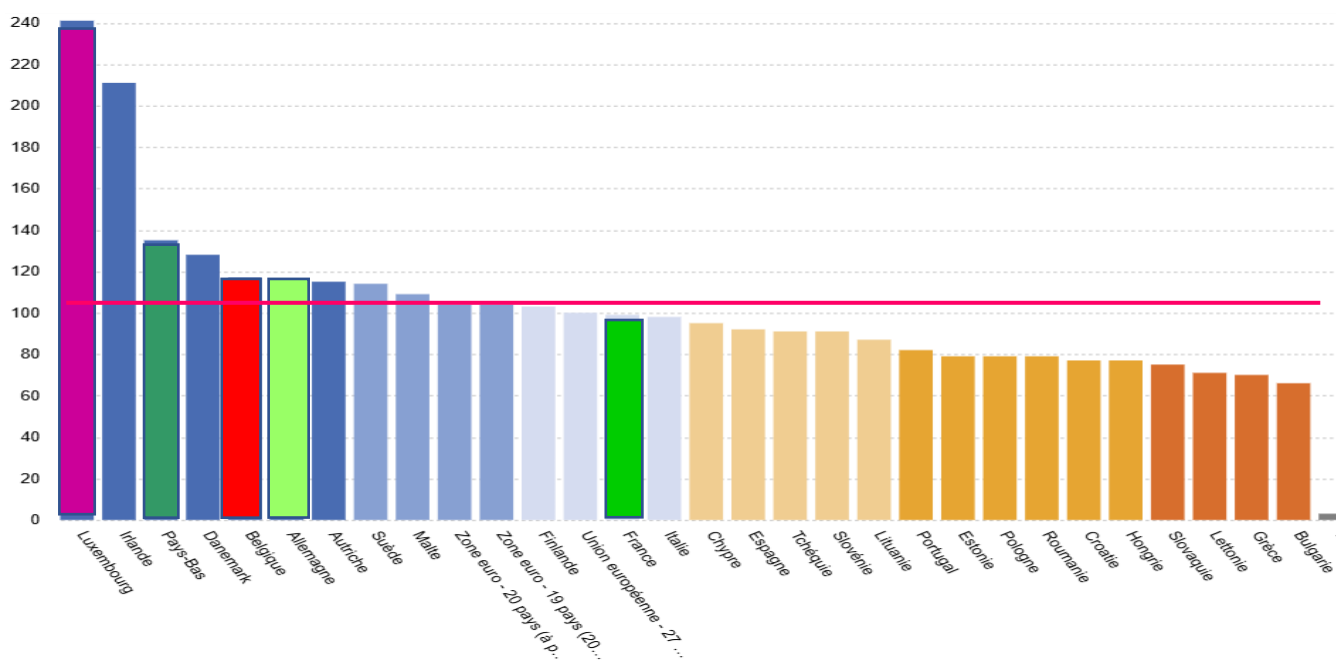
Tableau 5.3 : PIB, valeur ajoutée par branche d'activité – à prix courants, en millions €

Source : <https://stat.nbb.be/Index.aspx?DataSetCode=NADETAIL&lang=fr> consulté le 30 avril 2025

🔴 chiffres en rouge : EFFET COVID (lock down, fermetures restaurants, cafés, commerces non essentiels, ...)

- poids « dérisoire » du secteur primaire (agriculture,) : moins de 0,5% du PIB ;
- poids important des services, pratiquement 70% du PIB : économie tertiarisée ;
- Services > 3 x (agriculture + industrie + construction) !
- Services marchands > (agriculture + industrie + construction + services non marchands)
- **attention** : les montants sont à prix courants (= ils incluent l'inflation - voyez infra – bien visible en 2022).

Le graphique 5.1 permet une comparaison des PIB/habitant¹³ des pays de l'UE (par rapport à la moyenne de l'UE = 100) en SPA (standard de pouvoir d'achat). Le SPA est coefficient correcteur des données brutes (revenu par habitant, ...) qui permet d'effectuer des comparaisons compte tenu des différences de coût de la vie dans les différents pays¹⁴



Graphique 5.1 : PIB par habitant, Europe, indice des dépenses, moyenne UE = 100, 2024

Source : <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00114/default/bar?lang=fr> (extrait le 30 avril 2025 ; en rouge, Belgique ; nos voisins (D vert clair, FR vert, NL vert foncé, GDL violet ; ligne rouge = 100)

¹³ Le PIB/habitant s'obtient en divisant le PIB par le nombre TOTAL d'habitants du pays concerné. C'est donc une MOYENNE arithmétique, qui doit notamment être complétée par des paramètres de dispersion, tel l'écart-type et l'asymétrie.

¹⁴ Voyez par exemple <https://fr.numbeo.com/co%C3%BBt-de-la-vie/classements-par-pays?region=150&title=2025-mid>, consulté le 26 juin 2025

5. LE DEFLATEUR DU PIB

Nous venons de voir que le PIB_{PM} était calculé sur base des **prix du marché** ; problème : ces prix varient au fil du temps. **LA HAUSSE DES PRIX (INFLATION) PERTURBE L'IMAGE QUE L'ON A DE L'EVOLUTION REELLE DU PRODUIT GLOBAL.**

🔥 A titre d'exemple, le PIB_{PM} de la Belgique était en 2010 de 373,1 milliards d'€, et en 2019, de 476,3 milliards d'€. Notre pays a-t-il réussi le tour de force d'augmenter sa production de plus de 27% en 10 ans ? Non, bien entendu¹⁵. Un petit exemple fera bien comprendre le problème : soit une économie qui produit du pain :

		Année 1	Année 2 Cas (a)	Année 2 Cas (b)	Année 2 Cas (c)	
Hypo- thèses	Quantité	1000	1100	1000	1044	Prix constants
	Prix	1,50	1,50	1,65	1,58	
PIB = Q * p		1500	1650	1650	1650	Prix courants
$\Delta\%$ PIB			10%	10%	10%	Taux de croissance nominal
$\Delta\%$ Prix			0	10 %	5,33%	Inflation
$\Delta\%$ volume (quantités)			10 %	0	4,4 %	Taux de croissance réel

Tableau 5.4 : calcul des taux de croissance nominal et réel

🔥 Nous voyons qu'entre l'année N1 et l'année N2, le PIB monétaire (prix courants) a augmenté de **10%**; mais nous constatons que cette augmentation s'est faite respectivement **en volume (cas a)**, **en prix (cas b)**, et **partiellement en prix et en volume (cas c)**.

Or, **quand on parle de croissance économique (CONCEPT IMPORTANT, VU L'IMPACT SUR L'EMPLOI), c'est d'une augmentation du produit global en volume qu'il s'agit, autrement dit du PIB réel.** Lorsque nous calculons pour une année donnée le PIB au prix du marché en nous basant sur les prix actuels, nous obtenons le **PIB NOMINAL, ou encore à prix courants**. Mais si nous voulons comparer ce PIB à celui d'une quelconque année antérieure, alors nous devons recalculer le PIB actuel à l'aide des prix en vigueur cette année-là, c'est-à-dire le **PIB REEL, ou à prix constants** (dénommés « **euros chaînés** »).

Pour obtenir le PIB réel, il suffit de diviser le PIB nominal par le DEFLATEUR DU PIB.

$$\text{PIB à prix constants} = \frac{\text{PIB à prix courants}}{\text{Déflateur PIB}}$$

$$\text{PIB}^t \text{ aux prix } t_0 = \frac{\text{PIB}^t \text{ à prix courants}}{\text{Déflateur PIB}_{\text{aux prix } t_0}^t}$$

¹⁵ Quoique que cela soit de l'ordre du possible avec un fort taux de croissance annuel soutenu, ce qui n'était pas le cas, vu la crise de 2008.

➔ Exemple : PIB réel de la Belgique aux prix de 2015 (en millions d'€ - chiffres BNB + mes calculs)¹⁶

	2017	2018	2020
PIBpm nominal (monétaire)	445.050	460.370	451.177
Taux de croissance nominal		3,442%	- 1,997%
Déflateur aux prix de 2015	103,78	105,47	108,36
PIBpm réel aux prix de 2015	428.822	436.489	416.361
Taux de croissance annuel réel		1,787%	- 4,611%

Tableau 5.5 : déflateur du PIB et croissance réelle

Source : NBB stat

Le **DEFLATEUR DU PIB** est défini comme **l'indice implicite des prix du PIB**, à savoir une moyenne **pondérée** des prix de tous les biens et services du PIB, la pondération attribuée à chacun étant égale à son importance en pourcentage dans le PIB.

Veillez à ne pas confondre le déflateur du PIB avec les indices de prix synthétiques, notamment **l'indice des prix à la consommation** (couramment dénommé **INDEX**), qui ne reprend que quelque 500 biens et services de consommation courante (« le panier de la ménagère »)¹⁷.

Objectif 1 : définir le revenu national, et en saisir les techniques de calcul

SS2 : LE REVENU NATIONAL

1. DEFINITION

Le REVENU NATIONAL BRUT (RNB¹⁸) est défini comme **l'ensemble des revenus primaires** perçus par les unités institutionnelles **résidentes** durant une période donnée :

- ❖ les rémunérations des salariés ;
- ❖ les revenus de la propriété immobilière (loyer, fermages, ...) ;
- ❖ les revenus de la propriété mobilière (dividendes, intérêts, ...) ;
- ❖ les bénéfices des entreprises individuelles, au sens large ;
- ❖ les bénéfices non distribués des sociétés ;
- ❖ les revenus non fiscaux échéant à l'Etat.

Pour calculer le **revenu national net (RNN)**, on additionne :

- ❖ les revenus attribués aux ménages ;
- ❖ les revenus non attribués par les entreprises (à savoir les bénéfices mis en réserve et les impôts directs) ;
- ❖ les revenus attribués aux pouvoirs publics, sous forme d'intérêts et de profits, et dont on soustrait les intérêts de la dette publique.

$$\text{RNN} = \text{PNN}_{\text{CF}}$$

¹⁶ Les chiffres peuvent varier d'un tableau à l'autre ; cela est dû au fait qu'au fil des ans, des corrections apparaissent dans les tableaux BNB, chiffres que je ne corrige pas dans le tableau d'origine supra (PIB – valeur ajoutée par secteur)

¹⁷ Ces indices seront exposés au cours de la leçon 10

¹⁸ Gross national Income (GNI) en anglais.

Et : $PNB_{PM} = RNN + \text{amortissements} + \text{impôts indirects} - (\text{subventions})$.

Et puisque la différence entre PIB et PNB est constituée par les paiements nets dûs aux facteurs par le reste du monde, on a :

$RNN = PIB_{PM} - \text{amortissements}^{19} - \text{impôts indirects} + (\text{revenus nets dûs par le RM})$

📺 Pour mieux comprendre ces concepts : vidéo (durée 4 minutes 55) sur <https://www.statcan.gc.ca/fr/rb/video/pib> (déjà mentionnée supra).

Objectif 3 : examiner dans quelle mesure ces agrégats constituent un bon indicateur de richesse, de bien-être et de croissance.

2. LA DISTRIBUTION DU REVENU NATIONAL

Un concept fréquemment utilisé pour effectuer des comparaisons internationales est celui de **REVENU (NATIONAL) PAR HABITANT**, exprimé dans une unité monétaire commune, par exemple le dollar US. Ainsi, on dira : le revenu annuel par habitant du pays X est de 15.000 \$, et celui du pays Y de 3.000 \$. On en déduit alors que le pays X est bien plus riche que le pays Y, et que ses habitants jouissent d'un meilleur niveau de vie. Avant de tirer de telles conclusions, il faut toutefois tenir compte de deux éléments :

- ❖ le coût de la vie dans les pays concernés (notion de SPA/PPA infra) ;
- ❖ la distribution du revenu national.

Le second est d'importance : **un pays peut connaître un « bon » niveau de revenu, mais avec les richesses concentrées dans les mains d'une minorité**. Pour mesurer la répartition (ou la concentration), on utilise la **courbe de LORENZ**²⁰ (graphique ci-dessous), ou encore un outil statistique appelé **indice de GINI**²¹.

🔥 Cet indice calcule le rapport entre d'une part la surface comprise entre la courbe de Lorenz et la diagonale et d'autre part la surface du triangle sous la diagonale (= 1) : on obtient une valeur comprise entre 0 [distribution égalitaire, sur la diagonale] et 1 [une seule personne perçoit tout le RN]. En Belgique, cet indice, calculé sur le revenu disponible équivalent²² est de 0.24 (2023)²³. Il est à noter que calculé avant les transferts sociaux (hors pensions), il est de 0.32, ce qui montre bien le rôle redistributeur de l'Etat-Providence (L1)

🌸 Le problème de l'indice de Gini est qu'il est **synthétique** et donc globalisant. A titre d'exemple, en 1995, l'indice NL était de 0,27 et l'indice suédois de 0,22. La Suède semblait donc plus égalitaire que les Pays-Bas. Or, lorsque l'on compare par décile (c'est-à-dire par tranche de 10% de la population), la situation des 20% des plus pauvres était meilleure chez les Néerlandais que chez les Suédois, pourtant moins inégalitaires. Prudence donc dans les interprétations²⁴. L'indice de Gini ne permet que des comparaisons globales.

¹⁹ Ce qui est logique, dès lors que les amortissements qui constatent la dépréciation (usure) du capital constituent une sorte de revenu négatif pour leurs détenteurs.

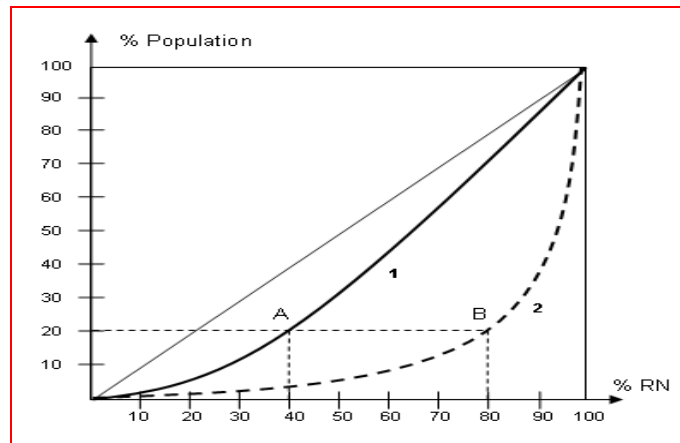
²⁰ Max Otto LORENZ (1884-1962), économiste américain ; « Methods of measuring the concentration of wealth », publications de l'association américaine de statistiques, 9: 209-219, 1905

²¹ Corrado GINI (1884-1965), statisticien, démographe, sociologue et ethnologue italien.

²² revenu total d'un ménage, après impôt et autres déductions, divisé par le nombre de membres du ménage converti en équivalents adultes

²³ Pour un classement mondial de l'indice de Gini (données parfois anciennes pour certains pays), voyez <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SI.POV.GINI?end=2021&start=2021&view=bar> (consulté le 14 janvier 2023); les chiffres peuvent différer selon les sources ; l'indice n'est pas le même selon qu'on le calcule sur les revenus bruts ou sur les revenus après impôt, dès lors qu'un système fiscal basé sur la progressivité de l'impôt corrige partiellement les distorsions et concourt à la redistribution des revenus.

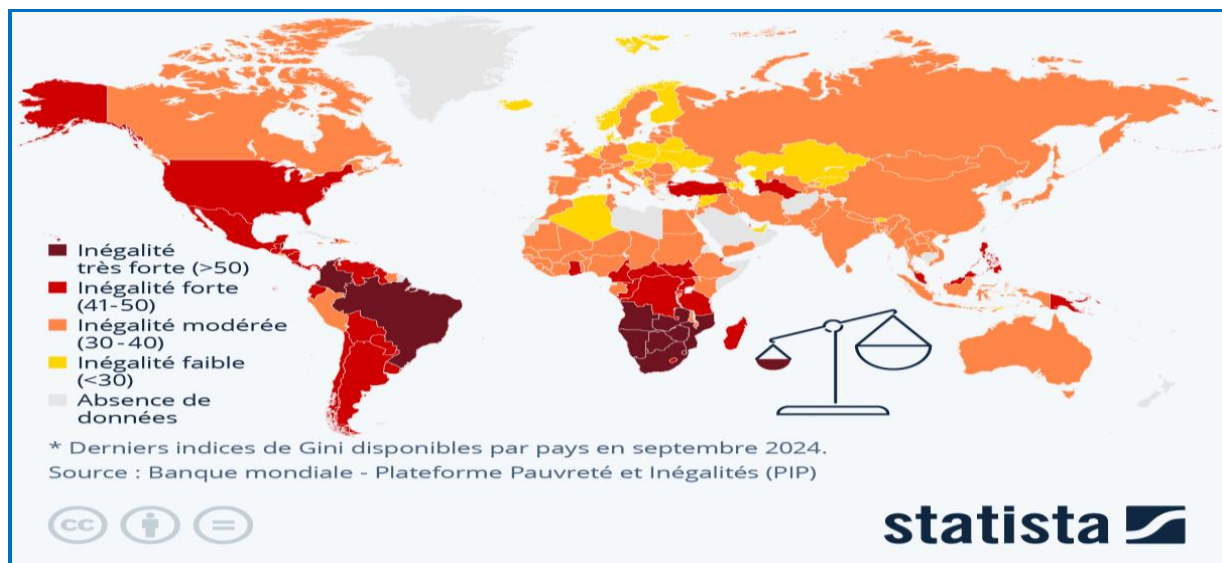
²⁴ <https://gresea.be/Les-inegalites-Voyez-Gini> consulté le 26 juin 2025.



Graphique 5.2 : courbe de Lorenz

🔴 Dans ce diagramme, l'abscisse donne les % de revenu national et l'ordonnée des % de population, avec des échelles identiques. **La diagonale du carré ainsi formé indique une répartition du RN strictement égalitaire ; la répartition réellement mesurée donne une courbe qui s'écarte plus ou moins de la diagonale** : dans le pays 1, le point A montre que 40 % du RN est détenu par 20 % de la population ; dans le pays 2 (courbe en pointillés), au point B, 20 % de la population détiennent 80 % du revenu, ce qui montre une forte concentration de revenus entre les mains de quelques nantis.

La courbe de Lorenz est plus précise que l'indice de Gini, car on peut comparer par quintiles ou déciles²⁵.



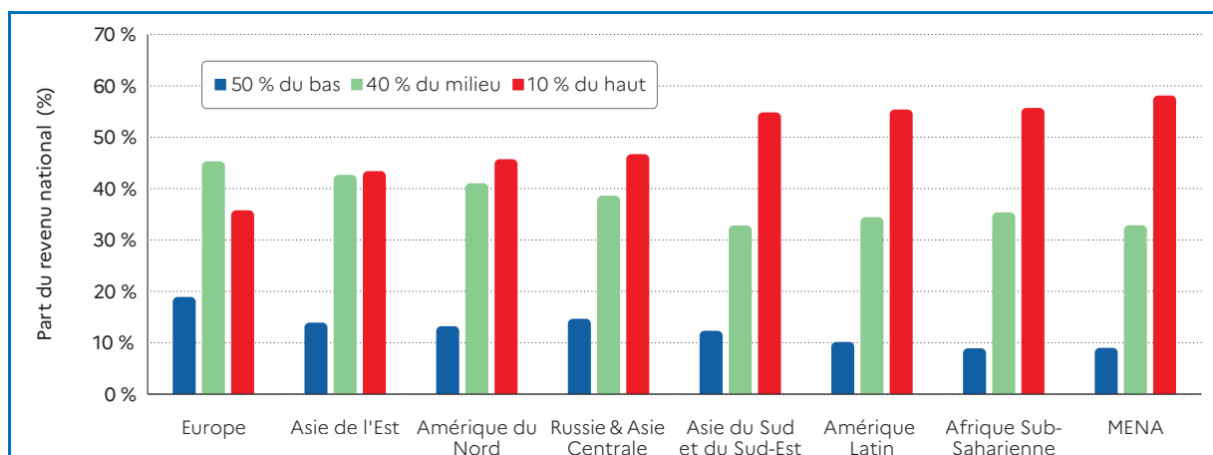
Carte 5.1 : indices de Gini dans le monde (2024, à partir des dernières données disponibles) : les inégalités de revenu²⁶.

Source : <https://fr.statista.com/infographie/20550/inegalites-de-revenu-dans-le-monde-coefficient-de-gini-par-pays/> consulté le 30 avril 2025). Le pays le plus inégalitaire est l'Afrique du Sud (0.67 en 2018 – les 50% les plus modestes ne reçoivent que 5,8% du RN ; on trouve aussi le Brésil (0.52). Les USA sont à 0.41. Dans l'UE, l'indice le plus élevé est obtenu par la Bulgarie (0.39)

²⁵ Et même centiles. Interprétation : si par exemple le salaire mensuel moyen est de 2.000 € et que le centile supérieur reçoit 7% des revenus du travail, cela signifie pour le 1% des mieux rémunérés un salaire moyen de l'ordre de 14.000 €/mois.

²⁶ Il s'agit bien d'une répartition du REVENU. Les indices concernant la répartition du PATRIMOINE montrent une répartition beaucoup plus inégalitaire (Gini : Europe, en moyenne : 0,67 ; USA : 0,73). Un délai de 5 à 8 ans dans l'actualisation des statistiques est normal. Sauf bouleversement (géo)politique (guerre, crise de grande ampleur, changement politique majeur, ...), ces indices évoluent très lentement.

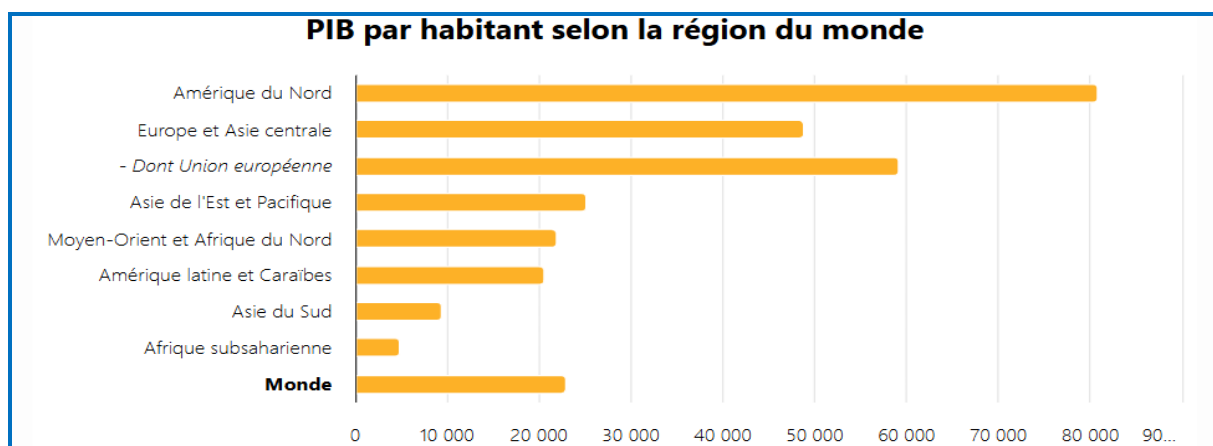
3. COMPARAISONS AU NIVEAU MONDIAL



Graphique 5.3 : part de revenu perçue par les 50 % du bas, les 40 % du milieu et les 10 % du haut dans les différentes régions du monde, 2021

source : https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2021/12/Summary_WorldInequalityReport2022_French.pdf

🔥 Interprétons : en Amérique Latine, les 10 % les plus aisés capturent 55 % du revenu national, contre 36 % en Europe (les revenus sont mesurés après opération des systèmes de pension et d'allocations de chômage, et avant les taxes et les transferts). Nous constatons que les inégalités les plus fortes se situent en Asie (Sud et SE), en Amérique latine, en Afrique Sub-Saharienne ainsi que dans la zone « Moyen Orient et Afrique du Nord » (MENA).



Graphique 5.4 : PIB/habitant selon la région du monde, en USD PPA, 2023

Source : <https://www.inegalites.fr/L-inegalite-des-revenus-dans-le-monde>

🔥 Pour rappel, la PPA est un taux de conversion monétaire qui permet d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies (*définition INSEE*). E.g., supposons un taux de change de 1,30 USD pour 1 €. Un européen qui va aux USA avec 1.000 €, soit 1.300 USD, peut y acheter une certaine quantité de biens et services ; question : pourrait-il se procurer la même en Europe ? La réponse est non, car il apparaît que le coût de la vie est en moyenne²⁷ plus cher de 10% dans la zone euro qu'aux USA ! Et son pouvoir d'achat, qui est 1.300 USD aux USA, ne serait que de 1.200 \$ en Europe. On dit alors que la PPA est de 1,20 \$ pour 1 €²⁸.

Nous constatons toujours ce clivage « nord/sud » ; les pays d'Asie du Sud et d'Afrique subsaharienne sont loin derrière l'Amérique du nord et l'UE.

²⁷ Il s'agit encore une fois de moyennes ; l'énergie est bien moins chère aux USA, au contraire de l'enseignement et de la santé.

²⁸ En 2023, le taux de change €/€ = 1,11 ; les PPA sont par exemple de 0.75 en D, 0.81 en B, 0.77 en FR, 0.63 en SP, 0.67 en IT, ce qui montre bien un coût de la vie plus élevé en Europe, et des coûts de la vie différents d'un pays à l'autre. Source : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/PA.NUS.PRVT.PP?end=2024&start=2024&view=bar> consulté le 29 juin 2025

SS3 : LA DEPENSE NATIONALE

La dernière approche a pour objet d'estimer la **DEPENSE NATIONALE (DN)**, valeur monétaire des dépenses effectuées pour les biens finals par l'ensemble des agents économiques. La comptabilité nationale regroupe ces dépenses en quatre catégories :

A) LA CONSOMMATION PRIVEE (C) constitue la principale composante de la dépense nationale (plus de 50 %). Nous développerons ce concept à la section 2.

B) LA CONSOMMATION PUBLIQUE (G) comprend tous les achats de biens et services de l'Etat, plus les rémunérations des fonctionnaires, qui représentent la valeur de leur « produit ». Les dépenses de transfert (allocations, retraites, ...) ne sont pas incluses ici ; le montant de G utilisé dans la comptabilité nationale est donc fondamentalement différent de celui du budget de l'Etat ; nous nous intéresserons aux dépenses publiques dans la section 4.

C) LA FORMATION INTERIEURE BRUTE DE CAPITAL (I) (« investissements » des entreprises, y compris la variation des stocks, des ménages et de l'Etat) sera décrite à la section 3.

D) LES EXPORTATIONS NETTES (X-M) correspondent à la différence exportations-importations.

$$DN = C + G + I + (X - M) = PIBpm$$

RETENEZ CETTE IDENTITE, qui constitue l'équation de la demande globale ; nous allons en effet l'utiliser très fréquemment dans les leçons ultérieures.

CHIFFRES-CLE (*10⁶€ - prix courants) :

$$PIBpm\ 2024\ (613.984) = C(318.716)^{29} + G(147.838) + I(147.510) + (X-M)\ (-80)$$

Source : BNB dépenses du PIB agrégats annuels, <https://stat.nbb.be/Index.aspx?DataSetCode=NADETAIL&lang=fr>

À prix constants	2004	2009	2012	2020	2021	2024
PIB	3,3	-2,8	-0,1	-5,7	6,9	1,0
C	1,7	0,6	-0,3	-8,2	6,3	2,0
G	1,3	1,9	1,7	-0,4	5,2	2,6
I	7,8	-8,4	-2,0	-6,1	4,9	1,4
(X-M)	0,3	-0,5	0,4	0,4	0,9	0,1
X	6,1	-11,1	1,8	-5,5	13,9	- 3,4
M	6,1	-10,6	1,3	-5,9	13,0	- 3,6

Tableau 5.6 : variation des composantes du PIB (à prix constants)

Source : BNB/ICN – comptes nationaux – comptes annuels 2024 – avril 2025

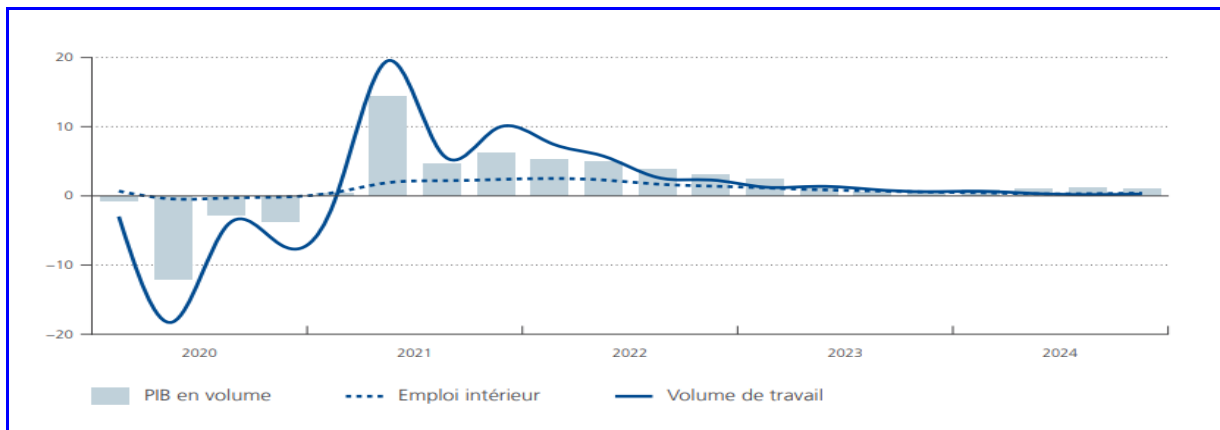
<https://www.nbb.be/doc/dq/f/dq3/histo/nfda24.pdf> consulté le 30 avril 2025

2004 est considérée comme une « bonne » année ; 2009 = crise financière ; 2012 = crise des dettes souveraines ; 2020 = crise COVID ; 2021 : rebond ; 2024 : retour à la faible croissance « chronique » des années 2013-2019.

²⁹ Y compris la consommation des institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM)

Objectif 4 : établir un premier lien entre PIB et emploi.

SS4 : LE LIEN ENTRE PIB ET EMPLOI



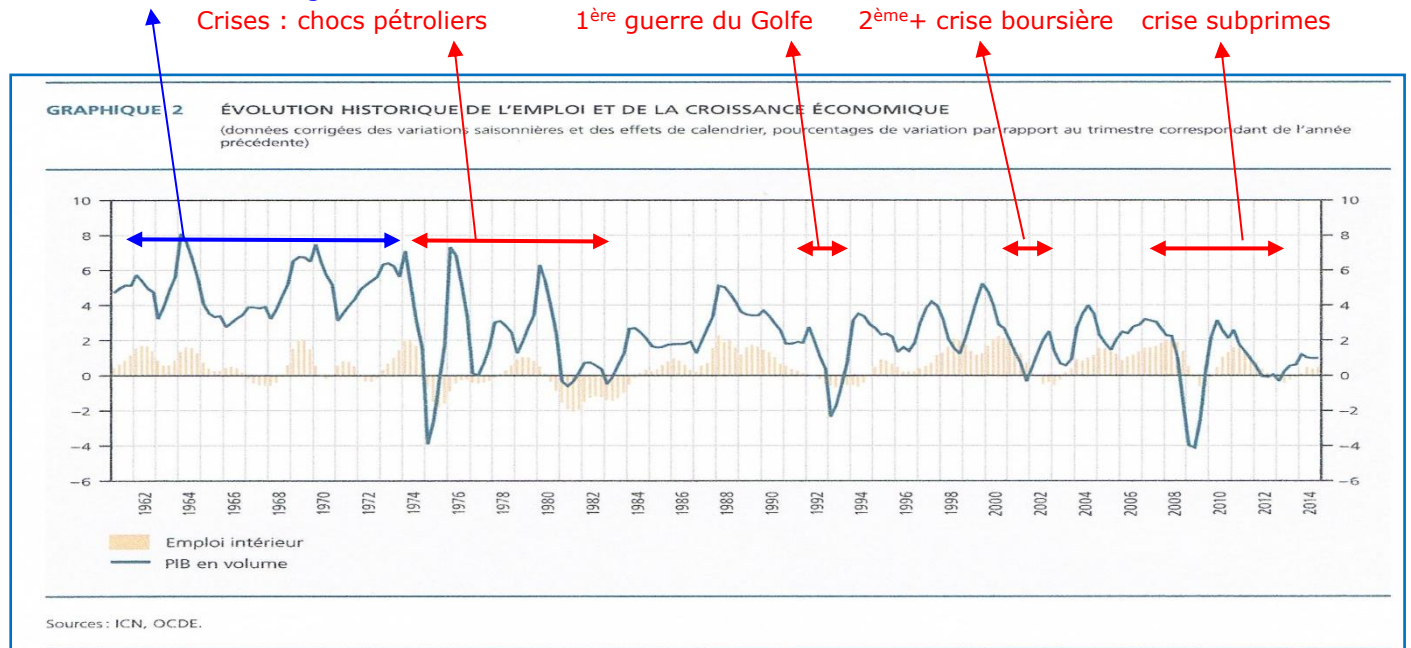
Graphique 5.5 : PIB et marché du travail

Source : <https://www.nbb.be/doc/dq/f/dq3/histo/nfda24.pdf> consulté le 30 avril 2025 – chiffres trimestriels

Le graphique 5.5 montre la relation entre évolution du PIB et marché de l'emploi.

L'histogramme décrit le taux de variation trimestriel réel du PIB (à prix constants) par rapport à l'année précédente. La courbe bleue en pointillés décrit le taux de variation de l'emploi par rapport à l'année précédente. Nous remarquons une corrélation évidente : les phases de décroissance du PIB vont de pair avec une détérioration du marché de l'emploi. La courbe bleue montre mieux encore le phénomène, puisque nous constatons que le volume de travail des salariés est en nette baisse durant ces mêmes périodes.

Croissance des « Trente glorieuses »



Graphique 5.6 : taux de croissance du PIB et évolution de l'emploi 1962-2014

Retenons ceci : **pour créer de l'emploi, il faut de la croissance.**

⚡ Nous verrons ultérieurement que ce n'est pas si simple ... ; en effet, nous constatons que même dans des périodes de bonne croissance (par exemple, 1966-1967), l'emploi décroît ! L'explication de ce phénomène sera exposée à la leçon 8 (loi d'OKUN).

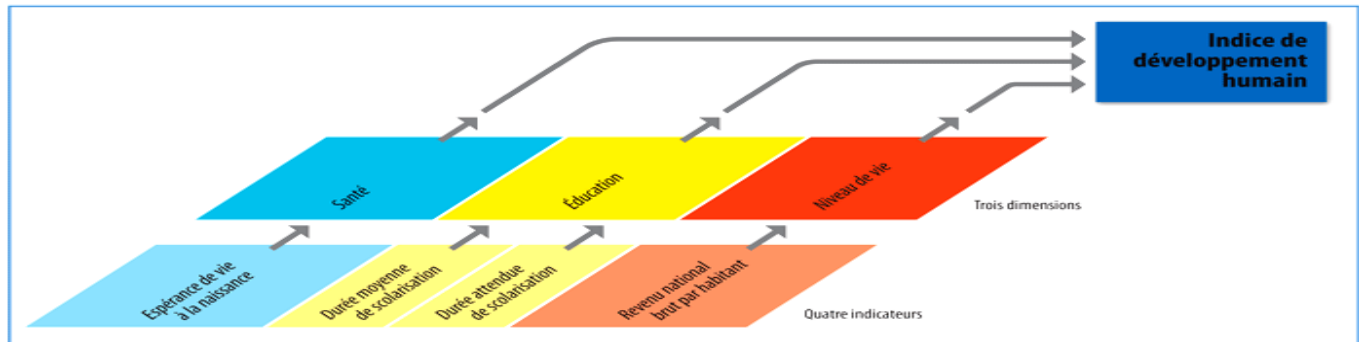
Objectif 5 : réfléchir à la pertinence de ces agrégats.

SS5 : L'INDICE DE DEVELOPPEMENT HUMAIN (IDH)

L'utilisation du PIB et du RN pour mesurer la richesse et la croissance fait l'objet de nombreuses critiques, car leur mesure est trop « mécanique » et leur conception trop matérialiste (cfr infra). C'est une des raisons pour laquelle le Programme des Nations Unies pour le Développement³⁰ a mis au point **un indice de développement humain (IDH – HDI en anglais).**

Composantes de l'indice de développement humain

L'IDH – trois dimensions et quatre indicateurs



Note : Les indicateurs présentés dans cette figure sont calculés à partir de la nouvelle méthodologie. Voir l'Encadré 1.2.

Source : BRHD.

Graphique 5.7 : dimensions et indicateurs de l'IDH

Source : hdr.undp.org/fr/statistiques/idh/



Carte 5.2 : IDH dans le Monde

Source : <https://atlasocio.com/classements/economie/developpement/classement-etats-par-indice-de-developpement-humain-monde.php>

🚩 En 2022, la Belgique se situe au 12^{ème} rang, avec un indice de 0,942 ; les 1^{ères} places sont occupées par la Suisse (0,967), la Norvège (0,966) et l'Islande (0,959). A la dernière place, on trouve le Soudan du Sud (0,381). Autres : Chine (0,788/75^{ème}), Japon (0,920/24), Hongrie (0,851/47), France (0,910/28), Russie (0,821/56), Ukraine (0,734/100)³¹.

La croissance du PIB et du revenu n'offre pas la garantie d'une société heureuse et épanouie, mais elle en constitue probablement une condition nécessaire.

³⁰ PNUD, organisation de l'ONU créée en 1966, chargée globalement de promouvoir le développement humain.

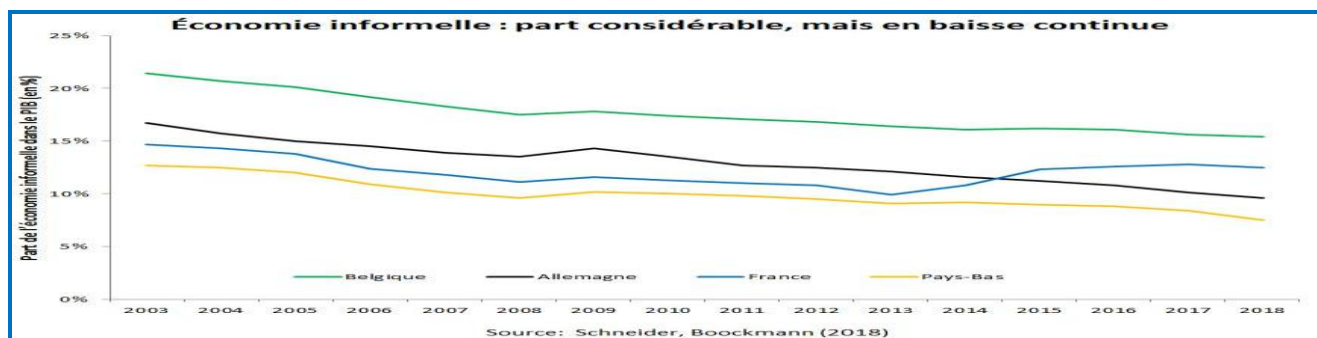
³¹ L'Ukraine était classée 77^{ème} en 2021, l'année avant la guerre.

SS6 : ASPECTS CRITIQUES : LA COMPTABILITE NATIONALE : TROP « MECANIQUE », TROP « MATERIALISTE » ?

La méthode « PIB » fait l'objet de sérieuses critiques, qui vont dans deux sens.
Le PIB est une mesure « mécanique » des activités dites économiques.

🔥 J'engage une charmante jeune fille comme salariée déclarée pour faire mon ménage, et la valeur du PIB augmente des rémunérations que je lui verse. Peu après, nous nous marions, de telle sorte qu'elle fait maintenant mon ménage « gratuitement » ; de ce fait, le PIB diminue du salaire que je ne lui paie plus (*désolé pour le « cliché »*). Un brillant généticien, professeur d'Université et chercheur mondialement renommé est rémunéré au barème du secteur public ; sa contribution au PIB est mesurée au montant de son salaire, et non à sa « production » réelle. Une croissance effrénée de la consommation est souvent basée sur le crédit et donc l'endettement des ménages ; le PIB s'accroît. Mais qu'en est-il quand ces ménages se retrouvent surendettés ? Crise ??? ➔ leçon 7.

Le PIB ne recensant que les activités visibles, toutes les activités domestiques, le « do it your self », mais aussi les activités non déclarées (ce que l'on appelle **l'économie souterraine**) ne sont pas prises en compte. Selon certains économistes, le chômage croissant et les taux d'imposition et de prélèvements sociaux particulièrement lourds auraient considérablement développé cette économie souterraine, d'où **une sous-estimation chronique du PIB**.



32

Graphique 5.8 : part de l'économie informelle, Belgique et pays voisins ; prudence : selon la BNB, pas plus de 4% !??

Source : <https://www.bnpparibasfortis.com/fr/blogs/blog-chief-economist/article/quelle-est-la-part-de-l-informalit%C3%A9-dans-l-%C3%A9conomie> consulté le 8 mai 2024

Les critiques les plus acerbes mettent **en cause la conception très matérialiste du PIB, qui ne prend en compte aucun des aspects négatifs (externalités) générés par la croissance** - pas plus qu'il ne prend en compte la beauté des paysages, la qualité de l'éducation et de la formation, la santé des individus, ...

🔥 Une nouvelle usine s'installe dans votre ville ; elle empoisonne la vie de son voisinage, par la fumée, le bruit, le ballet incessant des poids lourds ; qu'à cela ne tienne : la valeur de sa production accroît le PIB d'autant (**non prise en compte des externalités négatives**³³).

L'Etat engage de nouveaux professeurs, pour donner cours dans des filières d'enseignement non porteuses d'emplois ; peu importe : le PIB s'accroît du salaire de ces enseignants. (**problème de l'efficacité des dépenses publiques**). Autre exemple : suite aux inondations catastrophiques de juillet 2021 en Wallonie, il va falloir reconstruire des centaines de maisons et d'infrastructures, remplacer des milliers de voitures, du mobilier, des appareils électro-ménagers, ... et tout cela va faire augmenter le PIB ... sans prendre aucunement en compte décès et traumatismes.

³² <https://www.bnpparibasfortis.com/fr/blogs/blog-chief-economist/article/quelle-est-la-part-de-l-informalit%C3%A9-dans-l-%C3%A9conomie>

³³ Leçon 4, tome I.

SS7 : COMPLEMENTS POUR LES « CURIEUX »

1. BIEN-ÊTRE & BONHEUR NATIONAL BRUT (BNB)

Le **BONHEUR NATIONAL BRUT** est un concept imaginé en 1972 par **Jigme Singye Wanchuck**, ex-roi du Bhoutan³⁴. Cet indice repose sur la croissance économique, mais également sur trois principes fondamentaux : la conservation et la promotion de la culture (bhoutanaise), la sauvegarde de l'environnement (y compris les ressources durables), la bonne gouvernance responsable.

Des économistes, tel **James TOBIN**³⁵, ont développé la « mesure du bien-être économique » ou encore « **BIEN-ÊTRE ECONOMIQUE NET (BEN)** » : du PIB, on exclut les composantes qui ne contribuent pas au bien-être, et on ajoute des éléments essentiels au bien-être et qui n'en font pas partie.

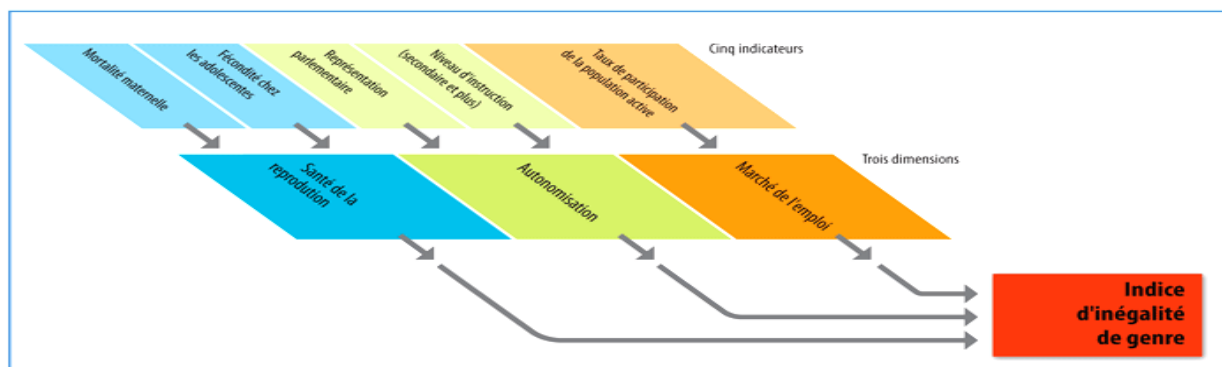
$$\text{BEN} = \text{PIB} + (\text{valeur du temps de loisirs et de l'économie souterraine}) - \text{valeur des dommages subis par l'environnement}$$

2. INDICE D'INEGALITE DE GENRE (IIG)

Le PNUD a également conçu un indice d'inégalité de genre (IIG – GII en anglais), construit sur le même principe que l'IDH, qui a pour objectif de mesurer les inégalités que subissent les filles et les femmes (même source).

Composantes de l'indice d'inégalité de genre

L'indice d'inégalité de genre (IIG) : trois dimensions et cinq indicateurs



Note : La taille des parallélogrammes exprime la pondération relative de chaque indicateur et dimension.
Source : BRDHI.

Graphique 5.9 : dimensions et indicateurs de l'IIG

Voyez <http://hdr.undp.org/en/content/table-4-gender-inequality-index>

³⁴ Né en 1955, souverain de 1972 à 2006. Le Bhoutan est un petit royaume Himalayen (1,5 x la Belgique et 710.000 habitants) enclavé entre l'Inde et le Tibet, assez « fermé ». Le relief rend les communications extrêmement difficiles, et la télévision ainsi qu'internet n'y ont été autorisés qu'en 1999. Le 20 mars a été décrétée journée du BNB par l'ONU.

³⁵ **James TOBIN (1918-2002)**, économiste américain, prix Nobel 1981, notamment connu pour avoir proposé une taxe universelle (dite « taxe Tobin » ou « taxe Robin des Bois ») sur toutes les transactions financières dans le but de financer l'aide au développement – hélas jamais appliquée ...

3. WORLD HAPPINESS RANKING

Depuis 2012, le Réseau de solutions pour un développement durable publie le « World Happiness Report » ; l'objectif est de mesurer dans 137 pays le bonheur des citoyens à l'aide d'un certain nombre de critères, dont le PIB par habitant, l'aide sociale, l'espérance de vie en bonne santé la liberté relative au choix de vie, la solidarité, la perception de la corruption gouvernementale. L'inflation et le chômage ne sont toutefois pas systématiquement intégrée à l'analyse, faute de données comparables entre les Etats.

🔴 Dans le rapport 2023 (et de façon récurrente), la Finlande, le Danemark et l'Islande se retrouvent sur le podium. Viennent ensuite Israël, les Pays-Bas, la Suède, la Norvège, la Suisse. L'Allemagne est 16^{ème}, la Belgique 17^{ème}, la France 21^{ème} ; la Chine est 64^{ème}, la Russie 70^{ème}, l'Inde 126^{ème} ; en bas du classement, le Zimbabwe, la RDC, l'Afghanistan³⁶.

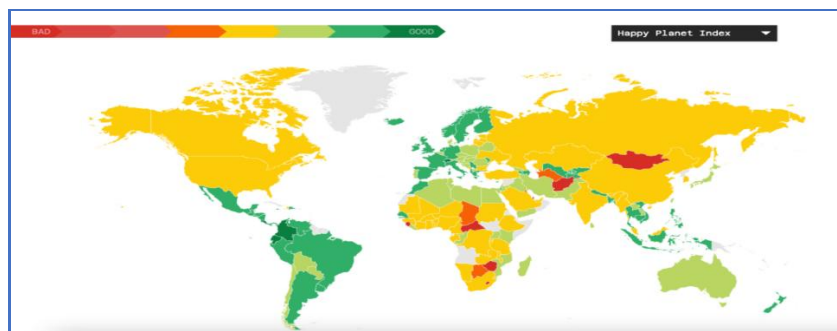
4. INDICE DE LA MISERE (MISERY INDEX – HAMI)

L'indice de la misère a été créé aux USA dans les années 1960, imaginé par Arthur Okun (Voyez la leçon 8). Steve HANKE³⁷ a développé le concept, et publie depuis 2013 le Hanke's Misery Index, sur 157 pays. Cet indice est calculé en additionnant les taux d'intérêt bancaire, l'inflation et deux fois le taux de chômage d'un pays, dont on soustrait ensuite le taux de croissance du PIB réel d'un pays. Une pondération importante est ainsi donnée au chômage, source de pauvreté et de mal-être.

🔴 En tête de classement 2024³⁸ (les plus « miséreux »), on trouve le Soudan, l'Argentine, le Yemen, le Zimbabwe, le Venezuela, la Syrie, le Liban, la Turquie ... ; causes : hyperinflation, chômage, taux d'intérêt très élevés. En bas de classement se situent la Suisse, la Thaïlande, Taïwan, ... La Belgique est ... 93^{ème} (à 48 places de la Suisse), à cause d'un taux de chômage encore relativement élevé ; la France est 111^{ème}, l'Allemagne 138^{ème} (sur 162).

5. LE HPI (HAPPY PLANET INDEX ... UNE FARCE ???)

Etabli par un think-tank britannique, la New Economic Foundation, il mesure la capacité des Etats à prodiguer « des vies longues, heureuses et soutenables » à leur population, intégrant dans la formule de calcul « l'empreinte écologique ». Voici la carte 2021 ... on croit rêver ...



Carte 5.3 : indice HPI 2021. En vert, les meilleurs (Amérique centrale et du Sud, une partie de l'Europe, puis Afrique du Nord), en jaune les bien moins bons (au 4^{ème} rang, USA, Afrique, Russie, Chine, Inde, ...), en rouge les exécrables ; le n°1 est ... le Costa Rica (65^{ème} au HAMI, à 90 places de la Suisse), suivi de la Colombie !!! Happy Planet, mais pas nécessairement Happy People ! Prudence donc avec l'utilisation de ces indices.

³⁶ <https://worldhappiness.report/ed/2023/world-happiness-trust-and-social-connections-in-times-of-crisis/#ranking-of-happiness-2020-2022>

³⁷ Steve HANKE (USA, 1942) est professeur d'économie appliquée à la John Hopkins University, Baltimore

³⁸ <https://www.nationalreview.com/2025/02/hankes-2024-misery-index/#:~:text=So%2C%20HAMI%20is%20the%20sum,double%2Dcounts%20the%20effective%20inflation>

SECTION 2 : LA CONSOMMATION ET L'ÉPARGNE.

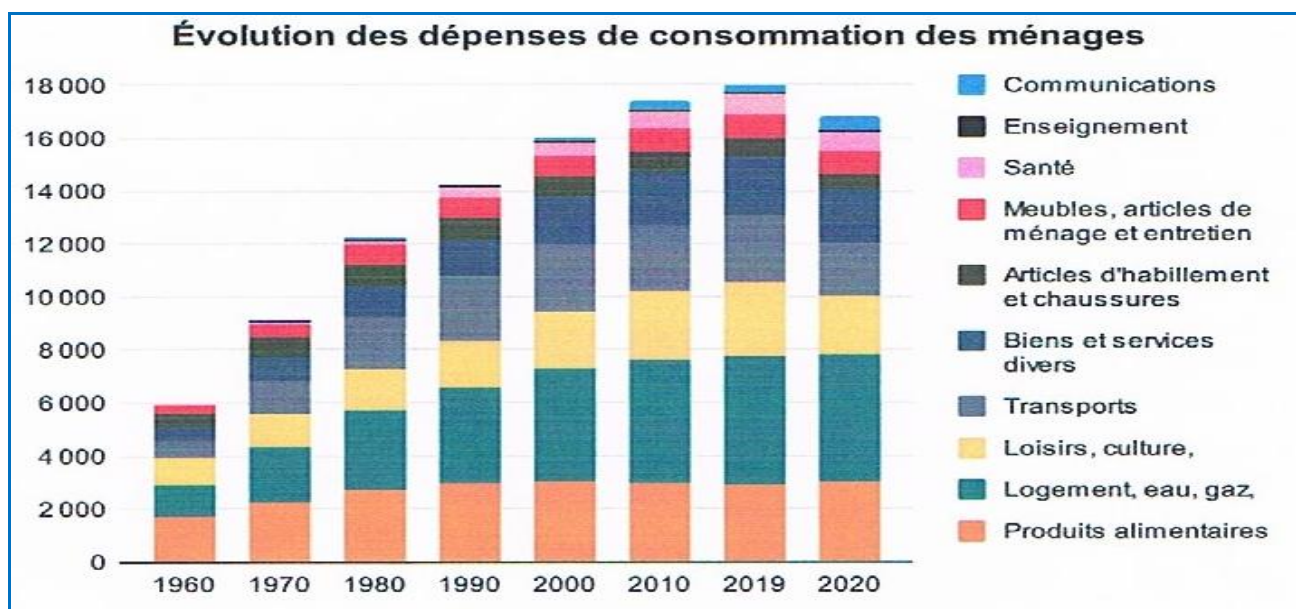
Objectif 6 : analyser l'évolution de la consommation et ses déterminants.

SS1 : LA LOI D'ENGEL, HIER ET AUJOURD'HUI

Nous savons que la consommation (C) constitue la composante la plus importante (> 50%) de la dépense nationale³⁹. Il est donc logique que nous en analysions le comportement en termes macro-économiques. **LA LOI D'ERNST ENGEL** vue dans l'approche micro-économique (leçon 2) nous a fourni un constat intéressant : **au fur et à mesure que le revenu augmente, la part consacrée à l'alimentation diminue, celle consacrée au logement reste constante et la part affectée aux « biens de luxe » augmente.**

Pays	An	Nourr.	Logt	Commentaires
B	1857 ⁴⁰	61%	≈18%	Famille ouvrière
		50%		Famille aisée (et consommation très différente !)
F	1856	71%	≈20%	les parts dévolues aux soins personnels et de santé, aux transports et
	1930	60%		aux loisirs sont passées de 1% à plus de 10%.
F	1790	50%		PAIN UNIQUEMENT (ouvriers)
	1990	3%		PRODUITS CEREALIERS

Tableau 5.6 : illustration de la loi d'Engel



Graphique 5.10 : évolution de la consommation des ménages en France.

<https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/societe/le-mode-de-vie-des-menages-ressources/article/consommation-des-menages>

🔥 Nous constatons une diminution de la part du revenu consacrée à l'alimentation, mais également à l'habillement (ce qu'un site français traduit humoristiquement par l'image ci-dessous) : 😊 😊

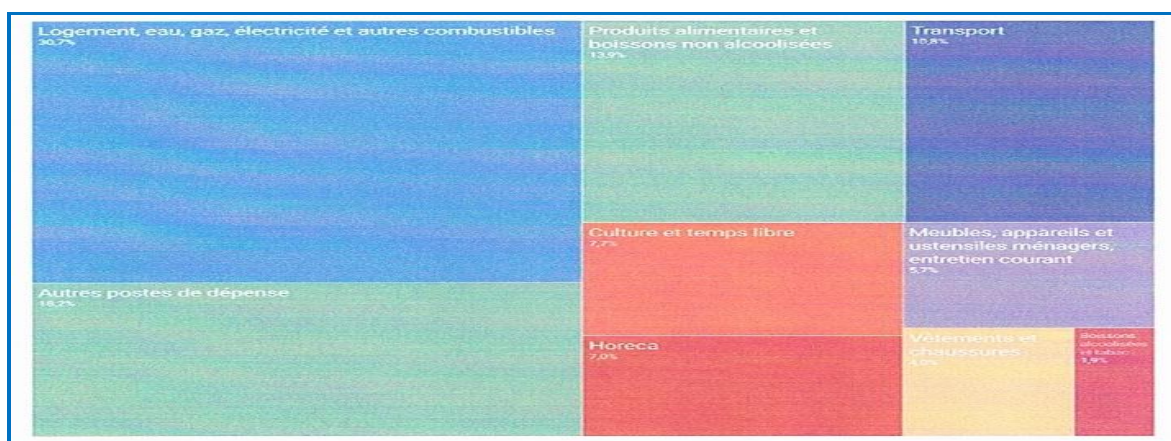
³⁹ Il est fréquemment constaté que c'est la consommation qui « tire » la croissance économique.

⁴⁰ Article d'Engel paru en 1857.



<http://conso-vestimentaire.skyrock.com/>

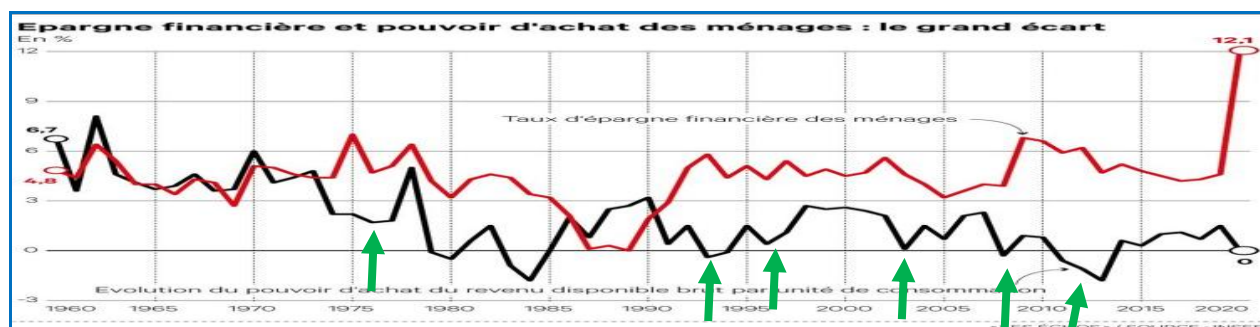
🔥 Dès les années 1950-1960, les ressources croissantes des ménages ont été mobilisées pour l'acquisition de biens durables. Depuis les années 1970, c'est la part des services qui progresse le plus rapidement : santé, éducation, loisirs, Une explication à ce phénomène est la relative saturation du taux d'équipement des ménages. La part consacrée au logement a augmenté dès les années '80 ; cela est dû essentiellement à l'explosion des prix de l'immobilier, en particulier dans les zones urbaines⁴¹.



Graphique 5.11 : consommation des ménages, Belgique, 2022

Source : <https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/budget-des-menages#figures> consulté le 14 juin 2024

Le comportement moyen du consommateur change donc nettement en fonction de son revenu, et au sein de chaque classe de revenu, la dispersion autour de la moyenne est assez élevée. A la consommation effrénée durant les « Trente glorieuses », a succédé une évolution en dents de scie avec des tendances décennales qui traduisent une croissance n'excédant en pas moyenne 2%/an.

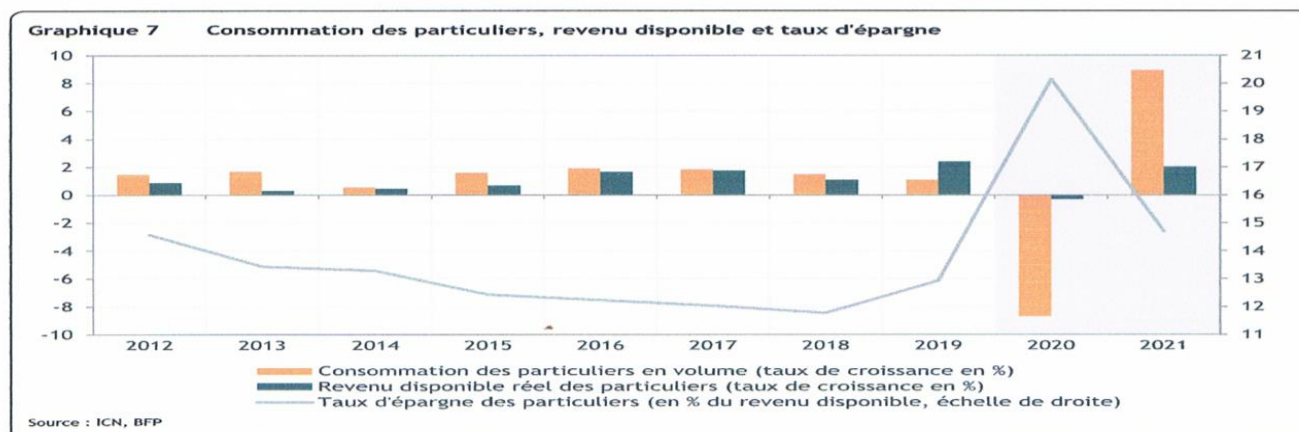


Graphique 5.12 : évolution du pouvoir d'achat et du taux d'épargne, France, 1960-2020

Source : <https://www.lesechos.fr/economie-france/conjoncture/covid-malgre-la-crise-le-pouvoir-dachat-moyen-des-francais-na-pas-recule-en-2020-1293803> consulté le 10 mai 2024

⁴¹ Chaque génération espère une amélioration de son niveau de vie par rapport à celui de ses parents. Cela semblait possible après la seconde guerre mondiale. Toutefois, la génération du baby-boom est arrivée sur le marché de l'emploi au moment de la crise des années '70 (Leçon 8), et a connu le chômage. La situation était quelque peu meilleure pour la génération née après 1965, mais l'amélioration des revenus a été absorbée par la hausse vertigineuse des prix de l'immobilier et des taux d'intérêt restés élevés malgré la désinflation. A chaque génération sa peine, semble-t-il ...

🔴 Le 5.12 graphique est intéressant, car il montre une baisse du revenu disponible (et donc *in fine* de la consommation) des ménages au lendemain de chaque épisode de crise (flèches vertes), e.a. soubresauts des crises pétrolières, 1^{ère} guerre du Golfe en 1991, crise financière asiatique de 1996, krach du Nasdaq en 2001, crise des subprimes en 2008 aggravée par celle des dettes souveraines en 2012. L'évolution de l'épargne est moins nette, on constate toutefois une tendance à la hausse aux mêmes périodes. A comparer avec le graphique 5.13 (Belgique) : une certaine similitude apparaît en ce qui concerne revenus disponibles et consommation. L'évolution du taux d'épargne (échelle de droite) est bien différente, marquée par une diminution significative entre 2012 et 2018. Les Belges ne sont plus les « champions de l'épargne ». On constate bien une remontée « forcée » de l'épargne durant le lock down 2020, associée à une importante baisse de la consommation.



Graphique 5.13 : consommation, revenu disponible et taux d'épargne, Belgique, 2012-2021

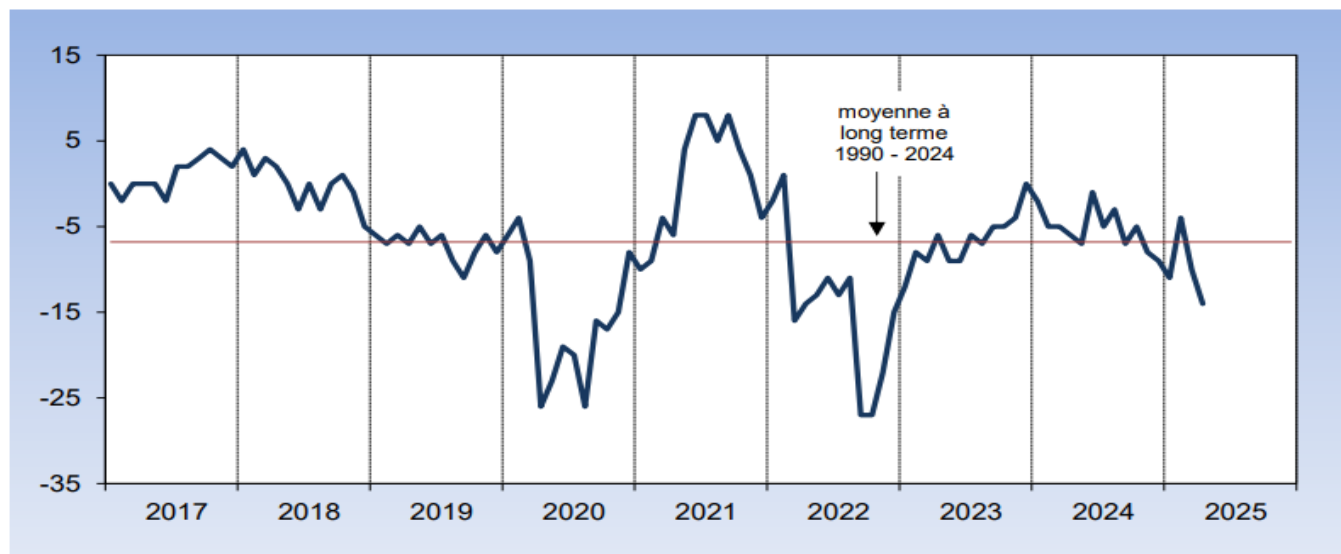
Source : https://www.plan.be/uploaded/documents/202010071445420.FOR_SHORTTERM2021_12218_F.pdf

Consulté le 26 août 2021

Il est complexe de poser des hypothèses sur ces comportements : inquiétude face à l'avenir ? Changement d'attitude vis-à-vis du modèle de consommation dominant ?

La Banque Nationale de Belgique (BNB) effectue des enquêtes auprès des consommateurs afin de mesurer leur confiance. Le graphique 5.14 montre l'évolution de la situation.

INDICATEUR DE CONFIANCE DES CONSOMMATEURS

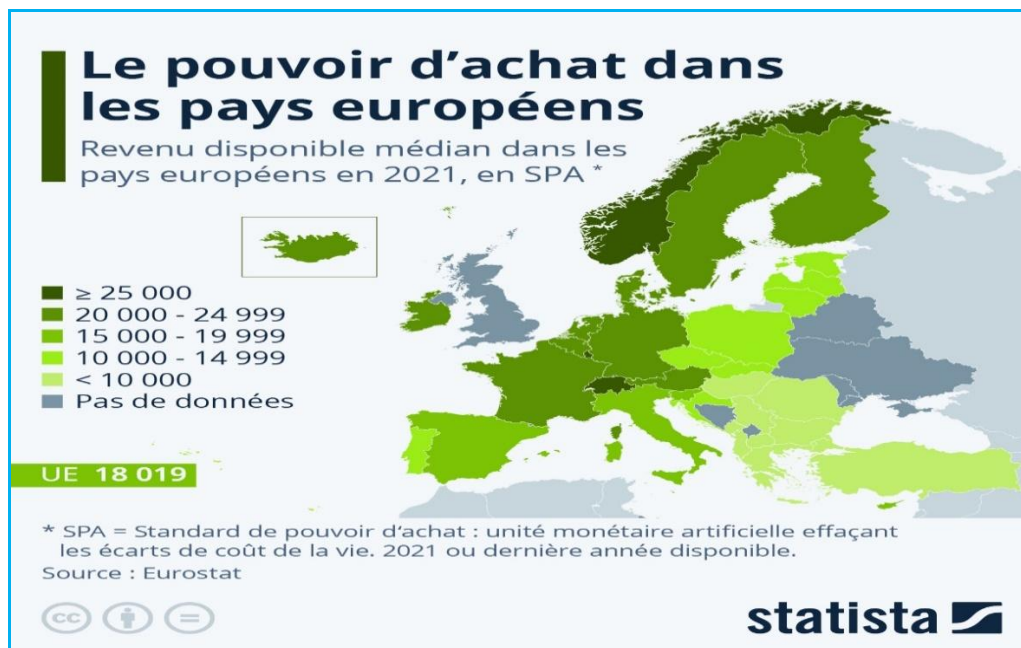


Graphique 5.14 : indicateur de confiance des consommateurs, Belgique

Source : BNB, 22 avril 2025 ; <https://www.nbb.be/doc/dq/f/dq3/pfe.pdf>, consulté le 30 avril 2025

La **fonction de consommation**⁴² représente la relation existant entre le niveau du **revenu disponible** (Y_d = le revenu brut perçu par l'agent économique moins les prélèvements fiscaux et para-fiscaux directs) et le niveau des dépenses de consommation.

🔥 KEYNES écrit : « la loi psychologique fondamentale sur laquelle nous pouvons nous appuyer en toute sécurité, à la fois a priori en raison de notre connaissance de la nature humaine et a posteriori en raison des renseignements détaillés de l'expérience, c'est qu'en moyenne et la plupart du temps, les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que le revenu croît, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu. »⁴³



Carte 5.4 : revenu disponible annuel médian 2021, en SPA ; il existe évidemment des différences régionales ; en Belgique (2022), la Wallonie et Bruxelles sont respectivement à 23.500 et 23.300, la Flandre à 27.200 (IWEPS)

Source : <https://cdn.statcdn.com/Infographic/images/normal/29129.jpeg> consulté le 2 mai 2025

La relation entre consommation et revenu s'exprime par **LES PROPENSIONS A CONSOMMER** :

- ❖ **la propension moyenne** (PMC) est définie par le rapport C/Y_d : si le revenu disponible du consommateur est de 1.500 € et s'il dépense 1.200 € en consommation, alors sa propension moyenne est égale à 80% (1.200/1.500) ;
- ❖ **la propension marginale** (P_{mc}) est la proportion consommée de la dernière unité monétaire gagnée ; si le consommateur reçoit 1 € **de plus** et en dépense 0,60 €, sa propension marginale est de 60 %.

🔥 Il existe malheureusement assez peu d'études publiques sur la question. Dans le cours de macro-économie de Pascale Combes Motel (Université d'Auvergne, 2012-2013, chapitre I)⁴⁴ figure un ensemble de tableaux et graphiques intéressants, dont à la page 10 une évolution de la propension à consommer des ménages français 1949-2011. Les graphiques montrent une relative constance de la propension MOYENNE à consommer ; par contre, la propension MARGINALE est plus volatile, avec par exemple un effondrement lors du déclenchement de la crise en 2008.

Nous reviendrons plus en détail ultérieurement sur la théorie keynésienne.

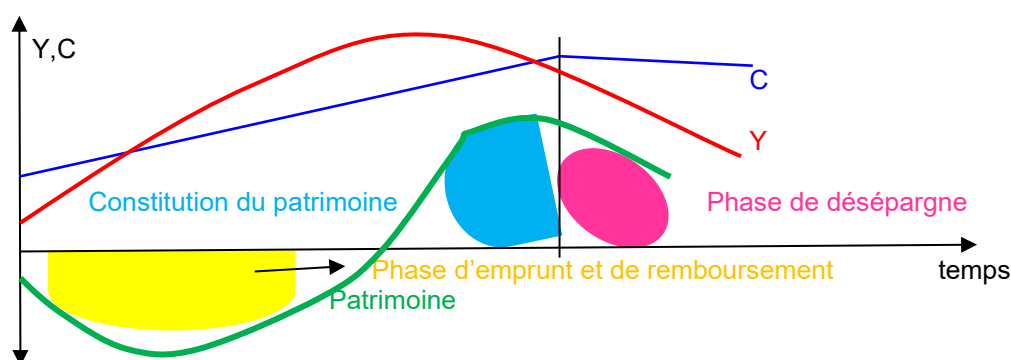
⁴² Nous reviendrons plus amplement sur cette fonction à la leçon 6.

⁴³ John Maynard KEYNES, *Théorie Générale de l'Emploi, de l'Intérêt de la Monnaie* (1936), Livre III, Chapitre XIII.

⁴⁴ <http://cerdi.org/uploads/sfCmsBlog/html/27/macro%201213%20chap12%20supports%20pcm.pdf> (graphiques disponibles en ligne)

1. ALBERTO ANDO & FRANCO MODIGLIANI⁴⁵ : LE CYCLE DE VIE

F. MODIGLIANI part du principe que la consommation est fonction du revenu courant, mais aussi en partie de la richesse de l'individu (son patrimoine), d'où la notion de cycle de vie : en général, l'individu dispose d'un revenu et d'un patrimoine relativement faibles au début de sa vie d'adulte ; les revenus de son activité professionnelle vont lui permettre d'accroître sa consommation et de se constituer un patrimoine ; à l'âge de la retraite, ses revenus professionnels diminuent, mais il compense par les revenus patrimoniaux. L'épargne ne varie pas seulement en fonction du revenu (**Keynes**), mais aussi de l'âge. De ce point de vue, la montée de l'inégalité dans la répartition des patrimoines constitue un problème.



Graphique 5.15 : cycle de vie du patrimoine

2. JAMES DUESENBERY⁴⁶ : LA THESE DIFFUSIONNISTE

James DUESENBERY a développé une approche du problème qui diffère radicalement des précédentes. Elle se base sur deux hypothèses :

- ❖ le **GROUPE D'APPARTENANCE** : l'idée est qu'il existe un groupe leader de référence (cadres supérieurs, professions libérales) qui crée de nouveaux modèles de consommation ; tous les autres groupes vont ensuite essayer d'imiter le premier, qui adoptera alors un nouveau comportement. D'une manière générale, chaque catégorie socioprofessionnelle donnerait à celle « qui la suit » (par le revenu) un modèle de consommation à reproduire.

🔥 D'un point de vue économique, le consommateur est plus attentif à son niveau de consommation relatif au reste de la population qu'à son niveau absolu ; son ratio C/Y dépend de sa position dans la fonction de distribution (au sens statistique) des revenus ; il sera d'autant plus important que le revenu du consommateur se situe sous la moyenne, car il tente alors de « s'accrocher » à un niveau de consommation standard ; comme le dit **Duesenberry**, « *keep up with the Jones* », autrement dit, ne jamais être en reste sur ses voisins pour ce qui concerne la télévision, le smartphone, les vacances, la voiture ...

- ❖ la consommation présente est non seulement influencée par le niveau du revenu, mais également par le **niveau de consommation antérieur**. Il apparaît plus difficile à un ménage de réduire sa consommation plutôt que son épargne. C'est **L'EFFET DE CLIQUET**.

⁴⁵ **Alberto ANDO** (1929-2002), économiste d'origine japonaise ; **Franco MODIGLIANI** (1918-2003), économiste italo-américain, prix Nobel 1985. Voir notamment *The Life-Cycle Hypothesis of Savings : Aggregate Implications and Tests*, *American Economic Review*, vol. 53, 1963.

⁴⁶ **James DUESENBERY** (1918-2009), économiste américain, professeur à Harvard ; « *Income, Saving and the theory of consumer behavior* », Thèse de doctorat, 1949.

SECTION 3 : L'INVESTISSEMENT.

Objectif 6 : analyser les composantes et les déterminants de l'investissement.

SS1 : DEFINITION ECONOMIQUE

En économie ($\neq$ de la définition comptable), il y a investissement lorsque les constructions, les équipements et **les stocks** s'accroissent. L'investissement net est égal à l'ensemble des investissements (bruts) dont on soustrait la dépréciation du capital (= amortissements). Dans les théories macro-économiques, l'investissement joue un double rôle :

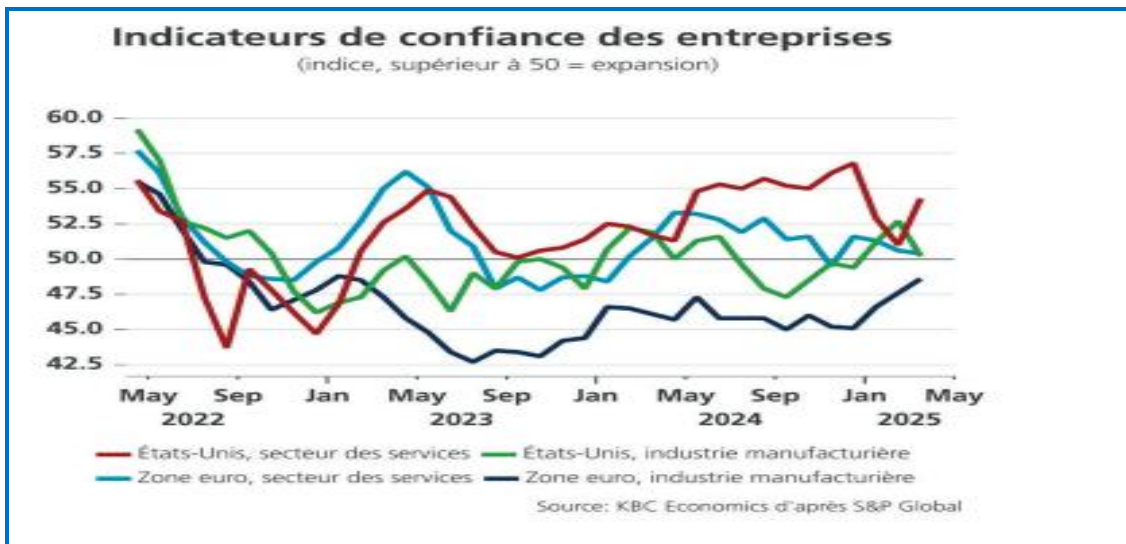
- ❖ **à court terme**, il est une composante importante de la demande globale $[C + \mathbf{I} + G + (X - M)]$, et influe sur le PIB et l'emploi ;
- ❖ **à plus long terme**, il augmente le produit potentiel de la nation (déplacement de la FPP vers la droite – L1), et stimule la croissance économique.

La comptabilité nationale ventile l'investissement (Formation Brute de Capital Fixe = **FBCF**) en 3 éléments : les logements, l'investissement public, la FBCF des entreprises. Cette dernière représente en moyenne un peu plus de 68% de la FBCF totale (2024 : 102.800 millions € sur un total de 149.800 – *source BNB*), et il est important d'en comprendre les déterminants : quels éléments influencent les entreprises dans leurs décisions d'investissements ? La réponse à cette question tient en 3 mots : **recettes, coûts et anticipations**.

SS2 : LES DETERMINANTS DE LA DECISION D'INVESTISSEMENT

En principe, une entreprise investit dans le but de produire et vendre plus (ou mieux) et d'obtenir ainsi des **recettes supplémentaires**. L'évolution du PIB est un élément important. Lorsque la croissance est soutenue, on constate une hausse du taux des investissements. **Les entreprises vivent dans un univers incertain** ; si aucune n'est évidemment capable de prévoir exactement comment évoluera son activité, elles **anticipent** les conditions économiques ; ainsi, si elles estiment qu'une reprise de la croissance est en vue, elles planifient des investissements nouveaux. Des enquêtes permettent d'évaluer l'indice de confiance des entrepreneurs (graphique 5.16 page suivante).

Le **coût de l'investissement** constitue un autre élément important et fait référence au **TAUX D'INTERET REEL, qui est égal au taux nominal moins le taux d'inflation** (L7). Si les banques affichent un taux de 8% et si le taux d'inflation est de 2 %, le taux d'intérêt réel sera de 6%. Il constitue un bon indicateur du coût de l'investissement, car il faut rémunérer les capitaux investis, qu'ils aient été empruntés ou soient constitués de fonds propres.



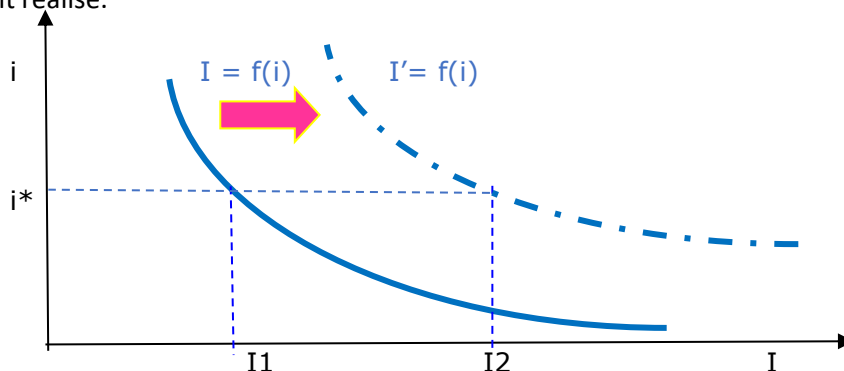
Graphique 5.16 : indicateur de confiance des entreprises, industries manufacturières et secteur des services, USA et zone euro

Source : https://multimediafiles.kbcgroup.eu/ng/published/CBC/PDF/Perspectives_economiques_CBC_update.pdf

🔴 constat : dès 2019, la confiance des investisseurs avait commencé à faiblir – anticipation d’une nouvelle crise annoncée par certains économistes, sans que personne n’ait évidemment pu prévoir la crise sanitaire ? Nouvel affaiblissement en 2022, probablement dû à la guerre en Ukraine. Remarquez la faiblesse latente de l’industrie manufacturière dans la zone euro (courbe noire).

A partir de ces considérations, nous pouvons dégager **la fonction de demande d’investissement des entreprises**, qui établit TCEPA une relation entre le niveau d’investissement et le taux d’intérêt.

🔴 Imaginons une entreprise qui souhaite planifier un investissement de 15 millions €. Elle prévoit un flux de recettes annuelles de 1.350.000 €, soit 9% du montant. Si le taux d’intérêt est de 10%, l’investissement ne sera pas rentable, et donc pas réalisé ; en revanche, il le sera si le taux est de 6%, par exemple. Les entreprises ont en général divers projets d’investissement possibles ; chacun d’entre eux présente un « **return** »⁴⁷ défini ; plus le taux d’intérêt est bas, plus grand sera le nombre de projets rentables, toutes choses égales par ailleurs, et plus important sera l’investissement réalisé.



Graphique 5.17 : courbe de demande d’investissement

La courbe se déplacera vers la droite dès que, à taux d’intérêt identique, les entrepreneurs trouvent des raisons d’accroître leurs dépenses d’investissement, par exemple, lorsque :

- ❖ le PIB sera plus élevé ;
- ❖ l’impôt sur les profits et les revenus du capital diminuera ;
- ❖ les prévisions des managers quant à la marche future des affaires sont optimistes.

⁴⁷ On parle de ROI : return on investment.

VOICI POSES LES PREMIERS JALONS DE NOTRE MODELE MACRO-ECONOMIQUE :

- * LE PIB (PNB) EST L'OUTIL PRINCIPAL DE MESURE DE LA CROISSANCE, NORMALEMENT POURVOYEUSE D'EMPLOIS (TOUTES CHOSES EGALES PAR AILLEURS, PLUS LA CROISSANCE EST IMPORTANTE, PLUS IL Y A D'EMPLOIS) ;**
- * LES PRINCIPALES COMPOSANTES DU PNB SONT LA CONSOMMATION ET L'INVESTISSEMENT ; CE SONT ELLES QUI « TIRENT » LA CROISSANCE ;**
- * LA CONSOMMATION DEPEND ESSENTIELLEMENT DU REVENU DISPONIBLE ;**
- * L'INVESTISSEMENT DEPEND ESSENTIELLEMENT DU TAUX D'INTERET REEL ;**
- * LES RESPONSABLES POLITIQUES PEUVENT METTRE EN ŒUVRE DES MESURES VISANT A STIMULER CONSOMMATION & INVESTISSEMENT, NOTAMMENT VIA LE SYSTEME FISCAL (LEÇON 6)**

Un peu d'humour économique ...



Source : <https://www.lesechos.fr/2004/11/comment-se-defaire-de-ce-maudit-pib-1063826>

QUESTIONS DE REVISION ET PROBLEMES.

NOTIONS A MAÎTRISER : Valeur ajoutée, PIB, PNB, déflateur, RN, courbe de Lorenz, DN (et son équation) ; consommation et épargne, propensions à consommer, investissement ;

QCM

1. Le PIB_{bpm} est supérieur au PIB_{bcf} du montant :
 - a) des taxes indirectes
 - b) des taxes directes
 - c) des amortissements
 - d) des subsides aux entreprises
2. Les indicateurs tels que le PIB ou le PNB prennent en compte et intègrent dans leur calcul
 - a) les notions de qualité de vie et de bien être
 - b) les aspects négatifs de la croissance tels que la pollution par exemple
 - c) l'économie souterraine et le travail clandestin
 - d) les richesses générées par les transactions monétaires
3. Si le PIB est exprimé en € courants, une modification d'une période à l'autre provient :
 - a) exclusivement d'une modification des prix
 - b) exclusivement d'une modification des quantités
 - c) soit de l'une ou de l'autre ou encore des deux ensembles
 - d) d'une modification de la qualité des produits
4. Si $PNB_{bpm} = 415 (* 10^9 \text{ €})$, les taxes indirectes = 50, les subventions = 7, les amortissements = 20 et la contribution nette à l'étranger = 3,5, alors PIB_{bcf} vaut :
 - a) 348,5
 - b) 368,5
 - c) 408,5
 - d) 454,5
5. L'IDH ne prend pas directement en compte:
 - a) le PIB/habitant
 - b) les inégalités homme/femme
 - c) l'espérance de vie
 - d) le niveau d'éducation
6. Une propension marginale à épargner négative signifie que :
 - a) L' α de la consommation est plus que proportionnelle à l' α de revenu
 - b) La propension marginale à consommer est < 1
 - c) L' α de la consommation est moins que proportionnelle à l' α de revenu
 - d) L'épargne α moins que proportionnellement au revenu

Questions

1. Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ? Justifiez ! (**)
 - a) puisque le PIB chinois est 30 fois plus élevé que le PIB belge (2021), l'économie chinoise de porte donc mieux que la nôtre ; heureux chinois !
 - b) les principaux déterminants de la FBCF sont le niveau des ventes et le taux d'intérêt ;
 - c) les variations de la consommation et de l'investissement sont en général simultanées.

2. Quelles composantes du PIB (C, I, G, X, M) sont affectées par les opérations suivantes ? Commentez brièvement (*).

- vous achetez un frigo
- vous êtes marchand de vin et achetez à un producteur chilien
- l'Etat construit une nouvelle autoroute
- vous construisez une nouvelle maison
- l'Etat achète des nouveaux avions de chasse pour son armée.

3. Une mine d'argent paie ses employés 200.000 € (c'est son seul coût) et vend son produit à un bijoutier 300.000 € ; celui-ci paie ses employés 250.000 € et vend les bijoux 1.000.000 €. (*)

- ces opérations se déroulant la même année, quel en est l'impact sur le PIB ?
 - quelle est la valeur ajoutée à chaque stade de production ?
 - que valent les salaires et les profits ?
- (pour répondre aisément, établissez le compte des deux entreprises comme page 6)

4. Jessica est coiffeuse et gérante de sa SRL (société) salon de coiffure. Ce dernier samedi, ses recettes ont été de 680 €, dont 100 € de TVA à reverser à l'Etat ; pour réaliser cette recette, elle a acheté des matières premières pour 22, dont 2 de TVA. Ses équipements se sont dépréciés de 5 € ; elle s'est versé un salaire de 200 €, sur lequel elle va payer 50 € d'IPP. Les profits de son entreprise ne sont pas distribués, mais sont taxés à l'ISOC au taux de 20%. Quelle est la contribution de Jessica :

- au PIB ?
- au revenu national ?
- au revenu disponible des ménages ?
- aux recettes de l'Etat ? (***)

5. Une économie produit 3 biens finals : (✱)

Biens	2012		2018	
	Quantités	Prix unitaire	Quantités	Prix unitaire
Voitures	100	10.000	120	10.200
GSM	1.000	100	2.000	200
Pommes de terre	2.000 kg	6	200 kg	6

- calculer le PIB nominal en 2012 et en 2018
- calculer le taux de croissance réel du PIB entre 2012 et 2018 en utilisant 2012 comme année de base
- même exercice en utilisant 2018 comme année de base
- que vous dit la comparaison des montant obtenus en b) et c) ? Problème ?

6. Le vieillissement de la population en Europe aura-t-il une influence sur la consommation et l'épargne ? Argumentez votre réponse. (✱). **Pistes de réflexion** : théorie de Modigliani ; mais aussi répartition des patrimoines (voyez T. Piketty, <http://piketty.pse.ens.fr/files/capital21c>, et cliquez sur *Piketty2013Graphiquettableauxpdf*, tableau des chapitres 9, 10), problème des retraites

7. Quel sera l'impact sur la FBCF des entreprises : (**)

- d'un crédit d'impôt sur l'investissement ?
- d'une baisse des taux d'intérêt ?
- du pessimisme des managers quant à l'évolution prochaine de la consommation ?
- d'une augmentation de l'impôt sur les bénéfices des entreprises ?

Expliquez votre raisonnement.

~~~~~

Réponses au QCM :

1) a ; 2) d ; 3) c ; 4) b ; 5) a ; 6) a