

INTRODUCTION

- La croissance économique est l'augmentation de la richesse créée au cours d'une période.
- La croissance dépend de la consommation, de l'investissement et du commerce extérieur.
- La mesure du développement durable suppose la prise en compte de critères quantitatifs et qualitatifs.

1 LA MESURE DE LA CROISSANCE

La croissance économique est l'augmentation continue dans le temps du volume (en quantité et qualité) des biens et de services produits à l'intérieur d'un espace économique donné. La mesure de la croissance permet de calculer l'augmentation de la production d'une économie entre deux périodes (années ou trimestres). La production est marchande et non-marchande :

Question 1 : Complétez le tableau avec les termes suivants :

- Producteurs privés : entreprises ;
- Somme des coûts de production = coût de revient de la prestation ;
- Prix d'acquisition sur le marché (à un prix "économiquement significatif") ;
- Par la distribution des prestations de l'État et des collectivités publiques ;
- Producteurs publics : État et autres administrations ;
- Par l'offre sur le marché.

Types de production	Production marchande	Production non-marchande
Caractéristiques	Subventions limitées à moins de 50% du coût de production	Subventions à plus de 50% du coût de production
Catégories des principaux producteurs		
Evaluation		
Distribution		

La production est mesurée par le Produit Intérieur Brut (PIB). Le PIB représente la somme des ressources créées par tous les producteurs marchands et non-marchands (indépendamment de leur nationalité) à l'intérieur de l'économie nationale. La richesse effectivement produite se mesure en retranchant de la production totale les consommations intermédiaires :

**Production (production vendue - chiffre d'affaires - et production stockée) -
Consommations Intermédiaires (biens et services détruits au cours du processus de
production)
= Valeur Ajoutée des branches du système productif**

a. Les déterminants de la croissance du PIB

La croissance du PIB est déterminée par différents éléments :

Question 2 : Complétez le tableau avec les termes suivants :

- Biens ou services fournis par les unités productives résidentes à des agents résidents dans le reste du monde ;
- Investissements en biens d'équipement durables (machines ou bâtiments) et investissements immatériels (logiciels, frais de prospection minière, frais de Recherche et Développement) : actifs utilisés pendant au moins un an dans le processus de production ;
- Achat de biens et services pour satisfaire directement les besoins individuels ou collectifs des ménages ;
- Ensemble des biens (autres que la FBCF) détenus par les unités de production pour être utilisés dans le processus de production ou vendus ;
- Biens et services fournis par les unités productives du reste du monde à des agents résidents dans l'économie nationale ;

Eléments	Définitions
Dépenses de consommation finale (DC)	
Formation brute de capital fixe (FBCF)	
Variation de stock (VS)	
Exportations (EX)	
Importations (IM)	

L'addition des dépenses de consommation, de la formation brute de capital fixe et de la variation de stock représente la demande intérieure et la soustraction entre les exportations et les importations correspond au solde extérieur.

b. Le calcul du PIB

Il y a trois manières de calculer le PIB :

- en partant de la production, et en faisant l'addition des richesses créées par l'activité des unités productives privées ou publiques. Les richesses créées correspondent à la valeur ajoutée brute (VAB). Cette valeur est brute, l'amortissement ou l'usure du capital fixe n'est pas pris en compte. Ce calcul peut être fait au prix de marché (ou de distribution) qui est effectivement payé par l'acheteur, en ajoutant les impôts sur les produits (IP) et en soustrayant les subventions sur ces produits (SP) ;
- en considérant les emplois finals (des produits utilisés), qui permet d'obtenir un PIB (au prix de marché) à partir de la somme des emplois finals intérieurs (consommation finale, investissements et variation de stock) et du solde du commerce extérieur (différence entre les exportations et les importations) ;
- en considérant les différents revenus perçus par les agents résidents dans de l'économie nationale qui proviennent de la rémunération du travail (avec la rémunération des salariés ou RS), la rémunération du

capital (avec l'excédent brut d'exploitation ou EBE) et la rémunération des deux facteurs de production combiné par le travailleur indépendant pour obtenir aussi un PIB au prix de marché.

Manières de calculer le PIB	Modes de calcul du PIB
A partir de la production	PIB (au prix de base) = somme des VAB
	PIB (au prix de marché) = somme des VAB + IP - SP
A partir des emplois finals	PIB = (DC + FBCF + VS) + (EX - IM)
A partir des revenus perçus	PIB = RS + EBE + Revenu mixte + Impôts sur production et les Importations - subventions sur production

2 LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Selon Gro Harlem Brundtland (ancienne première ministre de Norvège) qui a présidé la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, le développement durable « c'est s'efforcer de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures ». (Rapport Brundtland, 1987).

**Développement durable = Croissance actuelle + Préservation de certaines ressources
+ satisfaction des besoins des générations futures**

Cette définition du développement durable consacre une double approche économique de développement à partir de la conception de la croissance économique :

Question 3 : Complétez le tableau avec les termes suivants :

- Optimistes : les destructions et les dégradations de l'environnement restent réversible ;
- Pessimistes : les dommages causés par la croissance économique sont irréversibles et les activités humaines doivent être limitées pour préserver la planète ;
- Protection de l'environnement ;
- Progrès technique.

Conceptions de la croissance économique	Apologie de la croissance	Critique de la croissance
Fondements privilégié	Fondement économique	Fondement écologique
Priorité		
Conséquences		Pessimistes : les dommages causés par la croissance économique sont irréversibles et les activités humaines doivent être limitées pour préserver la planète

Le PIB ne peut comptabiliser que tout ce qui a une valeur monétaire et seulement cela, sans considération de la contribution positive ou négative des activités au développement durable. C'est pour cela, qu'il faut compléter le PIB avec d'autres indicateurs.

a. La contribution du PIB à la mesure du développement dans le calcul de l'IDH

La distinction entre croissance et développement économiques est effectuée à partir de critères sociaux, économiques et démographiques. Le développement est mesuré à partir de l'Indicateur de Développement Humain (IDH) selon quatre indicateurs :

Indicateurs pour l'IDH	Espérance de vie à la naissance	Taux d'alphabétisation des adultes	Moyenne d'années d'études	PIB réel par habitant en PPA
Part dans l'IDH	1/3 de l'IDH	2/9 de l'IDH	1/9 de l'IDH	1/3 de l'IDH

Le résultat de l'IDH est compris entre 0 et 1. Le niveau 1 correspond au meilleur résultat pour le développement.

La parité de pouvoir d'achat (PPA) est un taux de conversion monétaire qui permet de trouver une unité significative qui correspond aux pouvoirs d'achat des différentes monnaies. Ce taux exprime le rapport entre la quantité d'unités monétaires nécessaire dans des pays différents pour se procurer la même quantité de biens et services et renvoie à une valeur réelle ou intrinsèque pour les consommateurs. Si le PIB réel par habitant en PPA forme un tiers de l'IDH, cela implique une corrélation avec certaines dimensions développement.

b. L'amélioration du calcul du PIB pour la mesure du développement avec le calcul d'un PIB "vert"

Le calcul d'un "PIB vert" peut permettre d'avoir un indicateur du développement durable. En effet la mesure initiale du PIB néglige beaucoup d'éléments pour la soutenabilité de la croissance et du développement ou au contraire compte positivement des choses qui affectent négativement le développement. Dans ce cas, il faudrait ajouter au PIB la valeur monétaire estimée de ce qui contribue au développement durable et qui n'est pas dans le PIB (travail domestique, bénévolat...), et retrancher tous les dégâts collatéraux sociaux et écologiques, en les transformant en coûts monétaires. Les contributions au développement durable deviennent des externalités positives et les dégâts collatéraux doivent être traités comme des externalités négatives.

$$\text{PIB vert} = \text{PIB} + \text{externalités positives} - \text{externalités négatives}$$

Les externalités devront être évaluées en fonction leurs coûts, comme la production non marchande.

Cas pratique :

Usage des TIC, augmentation de la productivité et opportunités de marchés pour les entreprises

Les contours de l'économie numérique sont flous pour la plupart des gens. Cette expression couvre des réalités très différentes. D'autant que cette dénomination a évolué selon les années : technologies de l'information et de la communication, nouvelles technologies, NTIC, économie électronique, nouvelle économie...

Dans le cadre de la statistique publique, on constate un premier raccourci : l'économie numérique est assimilée aux TIC, et en particulier aux secteurs producteurs. Le secteur des TIC regroupe, selon

l'OCDE et l'Insee, les entreprises qui produisent des biens et services supportant le processus de numérisation de l'économie, c'est-à-dire la transformation des informations utilisées ou fournies en informations numériques. (Informatique, télécommunications, électronique.)

Cette assimilation n'est pas sans incidence sur la mesure de l'impact du numérique sur la croissance. Car l'économie numérique ne se limite pas à un secteur d'activité en particulier. On devrait plutôt parler de "numérique dans l'économie" pour qualifier l'ensemble des secteurs qui s'appuient sur les TIC, producteurs et utilisateurs.

De plus, certains secteurs ne recouvrent pas simplement des activités qui utilisent les nouvelles technologies dans le seul but d'accroître leur productivité. Ainsi, dans l'inconscient collectif, le commerce électronique, les services en ligne sont des acteurs centraux de l'économie numérique. Et pourtant ces acteurs (Google par exemple) ne sont pas systématiquement comptabilisés dans les secteurs TIC.

Pour prendre en compte cette réalité multiple, nous proposons de distinguer trois catégories d'acteurs :

- Le secteur TIC au sens de l'OCDE (matériel et composants électroniques, télécommunications, services informatiques et logiciels...).
- Les secteurs utilisateurs de TIC, qui utilisent ces technologies et gagnent en productivité grâce à elles mais dont l'activité préexiste à l'émergence des TIC (banques, tourisme, automobile...).
- Les activités dont l'existence est liée à l'émergence des TIC (services en ligne, jeux vidéo, E-commerce...).

Si la démonstration de la contribution des TIC à la croissance n'est plus à faire, il subsiste de nombreuses interrogations sur le poids de l'économie numérique et sur les politiques publiques capables de développer son potentiel. Deux éléments en particulier sont à préciser : l'impact réel du secteur TIC, la mesure de la création de valeur ajoutée due au TIC dans les autres secteurs, et ce, à l'échelle nationale et à l'échelle de l'entreprise.

Les méthodes classiques de mesure de la contribution du numérique à la croissance

Depuis le milieu des années 1990, les États-Unis ont vu le rythme de leurs gains de productivité doubler, alors même que la croissance de la productivité en Europe a été amputée de moitié, en particulier dans les pays d'Europe continentale (France, Allemagne, Italie et Espagne). La plupart des analystes s'accordent pour expliquer cette divergence entre les deux continents par un relatif surinvestissement des pays européens dans les secteurs traditionnels, au détriment de ceux à forte productivité. Il ne fait maintenant plus de doute que les nouvelles technologies ont joué un rôle majeur dans ce différentiel de croissance.

La contribution globale des TIC à la croissance est issue de la méthode de la décomposition comptable de la croissance. C'est cette méthode qui a notamment permis de comparer les différentiels de croissance entre l'Europe et les États-Unis et d'en imputer une large part aux TIC.

La difficulté réside dans la mesure précise de la contribution de l'économie numérique. Selon la méthode de la décomposition comptable, les TIC améliorent la productivité à travers trois mécanismes :

- M1 – La contribution des secteurs producteurs de TIC : les secteurs producteurs de TIC connaissent des gains rapides de productivité globale des facteurs (PGF), grâce au progrès technique rapide dans la production de biens et de services TIC.

- M2 – L'utilisation des TIC par tous les secteurs :

- M2a – Les investissements en TIC dans l'ensemble des secteurs, qui entraînent une augmentation de l'intensité capitaliste, c'est-à-dire le stock de capital par heure travaillée.

- M2b – Les gains d'efficacité (PGF) réalisés par l'ensemble de l'économie grâce aux TIC.

Aujourd'hui, la mesure du rôle des TIC se limite souvent aux deux premiers éléments : les gains de productivité du secteur TIC et l'investissement en TIC des autres secteurs. En revanche, cette méthode ne permet pas de mesurer la contribution des TIC à l'amélioration de l'efficacité dans les secteurs utilisateurs (i.e. la PGF). En effet, il n'est pas possible de mesurer dans la PGF ce qui relève des TIC parmi les autres facteurs de productivité (management, flexibilité du marché, innovation...). L'analyse macroéconomique a donc tendance à sous-estimer l'impact des TIC.

Par exemple, pendant longtemps, les logiciels n'étaient pas considérés comme des investissements mais comme des consommations intermédiaires, ce qui revenait à les exclure mécaniquement des mesures des contributions à la croissance. Aujourd'hui, cette insuffisance a été corrigée et les logiciels sont intégrés aux investissements. Mais ce n'est toujours pas le cas pour la quasi-totalité des autres investissements immatériels.

Les investissements immatériels peuvent être répartis en trois catégories :

- Information numérisée (logiciels, bases de données).
- Innovation (R&D, brevets, licences, design...).
- Compétences économiques (marque, capital humain spécifique, structure organisationnelle).

Pour le moment, l'hétérogénéité des sources et la nature de certaines activités rendent délicates les comparaisons internationales. Mais certains pays ont déjà engagé des études dans ce sens (Finlande, États-Unis, Royaume-Uni, Japon). Aujourd'hui les investissements immatériels représentent une part très importante du PIB dans les pays industriels.

En revanche, cette méthode ne permet pas de mesurer la contribution des TIC à l'amélioration de l'efficacité dans les secteurs utilisateurs (i.e. la PGF). En effet, il n'est pas possible de mesurer dans la PGF ce qui relève des TIC parmi les autres facteurs de productivité (management, flexibilité du marché, innovation...). L'analyse macroéconomique a donc tendance à sous-estimer l'impact des TIC.

Questions sur le dossier :

- Donnez les différentes définitions des TIC.
- Caractériser le secteur des TIC.
- Quelles sont les grandes catégories d'acteurs ? Quelle est l'impact des TIC pour ces acteurs ?
- Dans quelle mesure, « la démonstration de la contribution des TIC à la croissance n'est plus à faire » ?
- Expliquez l'amélioration de la productivité à partir des TIC.
- Quelle est la « méthode de la décomposition comptable de la croissance » ?
- Définir la notion de « consommations intermédiaires ».
- Peut-on mesurer les gains de productivité issus des TIC ? Pourquoi ?
- Dans quelle mesure, « L'analyse macroéconomique a donc tendance à sous-estimer l'impact des TIC » ?