

**SCIENCES
ÉCONOMIQUES**

1

AUX SOURCES DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

► La mesure de la croissance suppose d'identifier le volume de production réalisé en une année

Pour F. Perroux, la **croissance économique** désigne l'augmentation continue sur une longue période d'un indicateur de dimension comme le produit global net en terme réel. Le phénomène de croissance est donc normalement inscrit dans la longue période, selon une tendance ascendante régulière. Ceci permet de distinguer croissance et **expansion**, cette dernière étant plus courte, et inscrite dans un **cycle économique** de croissance (expansion, récession, dépression, reprise, qui représentent les différentes périodes autour de la tendance).

La croissance se mesure essentiellement par l'augmentation du **PIB** sur plusieurs années. Ce PIB représente l'ensemble des richesses produites en une année sur un territoire, calculée par la somme des **valeurs ajoutées** marchandes et non marchandes. Dans l'entreprise, cette VA se calcule en faisant la soustraction entre le chiffre d'affaires et l'ensemble des consommations intermédiaires. Dans les administrations publiques, la valeur ajoutée est essentiellement constituée des dépenses nécessaires à la production des biens et services publics.

Pour permettre des comparaisons dans le temps, on exprime le PIB en euros constants (ou en volume, ou en réel) : il faut alors « déflater » la série statistique, c'est-à-dire « enlever » l'effet de l'inflation sur le PIB en euros courants (ou en valeur ou nominal), ce qui revient à diviser par l'indice des prix observé. Enfin pour mesurer effectivement la croissance, il faut calculer le taux de variation du PIB entre 2 dates.

PIB = somme des VA + TVA + droits de douane – subventions sur les produits

$$\text{Croissance du PIB en \%} = \left(\frac{\text{PIBt2} - \text{PIBt1}}{\text{PIBt1}} \right) \times 100$$

► Le PIB reste cependant un indicateur largement imparfait

Le PIB reste un indicateur très imparfait de la croissance pour plusieurs raisons : la richesse d'un pays ne dépend pas que des biens et services qu'il produit mais aussi du patrimoine accumulé. Ainsi, la destruction du patrimoine, causée par une catastrophe naturelle, une dégradation de l'environnement ou autre, constitue un appauvrissement du pays, mais n'est pas repérée dans l'évolution du PIB, qui ne comptabilise que ce que l'on produit sur une année. Le PIB ne permet donc pas de mesurer les éventuelles **externalités négatives**, c'est-à-dire le résultat d'une activité économique qui n'est pas intégré dans le système



économique car non mesuré monétairement, comme l'effet d'une pollution par exemple (voir fiche 10). Par ailleurs, l'estimation de la richesse produite à sa valeur de marché ne dit pas quelle est l'utilité de ces richesses. Enfin, l'augmentation du PIB n'entraîne pas automatiquement l'augmentation du **niveau de vie** : il faut bien évidemment tenir compte de la taille de la population qui se partage la richesse créée (donc comparer la croissance économique au rythme d'accroissement des populations), mais aussi et surtout prendre en compte les inégalités de répartition du PIB entre les différents agents économiques.

C'est pourquoi, à côté du PIB, se sont développés de nouveaux indicateurs complémentaires de **développement** qui mesurent les changements à caractères économiques, sociaux, politiques et culturels induits par la croissance. Le développement reste cependant difficilement estimable, car il ne se réduit pas à des valeurs économiques que l'on peut agréger. Il s'agit donc souvent d'indicateurs composites, mêlant des données diverses. Le plus connu est **l'indicateur du développement humain**, l'IDH, qui intègre 3 types de critères : le revenu national brut par habitant, l'espérance de vie à la naissance, et le niveau d'instruction mesuré par la durée de scolarisation des adultes et celle escomptée des enfants.

► **Les facteurs de production, le capital et le travail, sont à l'origine de la croissance économique**

La croissance dépend essentiellement des facteurs de production mis en œuvre pour obtenir le PIB. Le **facteur travail** correspond aux ressources en main-d'œuvre mobilisées dans la production. Le **facteur capital** correspond aux éléments matériels mobilisés par les unités de production pour produire (machines, bâtiments...). Celui-ci peut varier : l'augmentation du stock de capital provient alors de **l'investissement**. Il existe différentes combinaisons possibles de facteurs, compte tenu des coûts relatifs de l'un et de l'autre. L'arbitrage de répartition des facteurs permet d'optimiser la production, avec des coefficients constants en général (2 unités de travail pour 1 unité de capital par exemple). La **fonction de production** d'une entreprise désigne cette relation entre les facteurs de productions utilisés et la production réalisée. On l'écrit en général de manière simple : $Y = f(K, L)$, avec Y la production obtenue, K le capital mobilisé et L le travail utilisé. Avec cette fonction simple, 2 solutions émergent pour faire progresser la production (Y) et donc la croissance :

- faire de la croissance **extensive** : cela correspond à une croissance née de la simple augmentation des facteurs de production (K/L). il faut alors respecter



un rapport entre augmentation de L et augmentation de K (cela ne sert à rien d'augmenter le nombre de travailleurs s'ils n'ont pas d'outils pour produire !). L'accroissement des quantités de facteurs ne rend cependant compte que d'une faible part de la croissance observée (voir fiche 2).

- faire de la croissance **intensive** : dans ce cas, on privilégie l'efficacité des facteurs de production, ce qui revient à améliorer la **productivité** des facteurs utilisés. La productivité sera d'autant plus grande que l'on produira une quantité donnée avec moins de facteurs de production (capital et travail). La productivité se mesure donc toujours par un rapport entre la production réalisée et les quantités de facteurs de production utilisés. Particulièrement, la productivité apparente du travail a progressé largement depuis l'ère industrielle, créant de la croissance, sous l'influence de plusieurs facteurs. Il y a tout d'abord la division du travail, qui en parcellisant et spécialisant les tâches a permis des gains de productivité. Il y a ensuite la qualité de la formation des travailleurs et leurs expériences qui les rendent aptes à plus d'efficacité. Il ne faut pas négliger non plus les évolutions du capital technique qui favorise l'efficacité humaine. Enfin, plus difficile à mesurer, il y a l'intensité du travail.

À retenir

On mesure la croissance à partir des variations du PIB, bien qu'il s'agisse d'un indicateur imparfait. Le capital et le travail sont les facteurs de production à l'origine de la croissance extensive et intensive.

TOP CHRONO

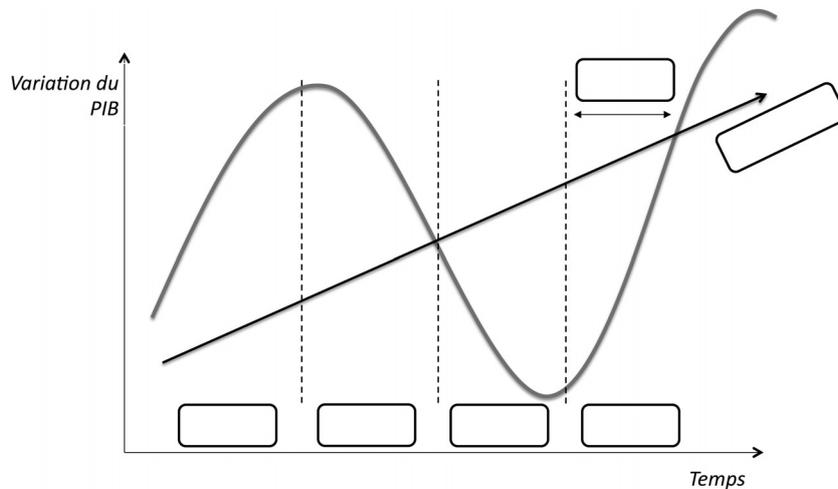
C'est l'interro !



1. Complétez le graphique (2 points)

 5 min

Placez les termes : tendance, récession, période, expansion, reprise, dépression.



2. La croissance du PIB réel entre 2010 et 2014 (3 points)

 10 min

a. Complétez le tableau avec les données manquantes.

EN MILLIARDS D'EUROS	2010	2011	2012	2013	2014
PIB en valeur	1 800	1 887	1 994,5		2 100
Indice des prix, base 100 en 2010	100	102		106	109
PIB en volume	1 800		1 890	1 910	

(Les données sont fictives)

b. Calculez la variation du PIB nominal entre 2010 et 2014.

.....

c. Calculez la croissance du PIB réel entre 2010 et 2014.

.....

d. Quel est le pourcentage d'augmentation des prix sur la période ?

.....



- 3. Grouper en deux ensembles les termes équivalents** (1 point)  5 min
en valeur – en euros constants – en volume – réel – déflaté – en euros courants
– non déflaté – nominal

.....
.....

- 4. Questions courtes** (1 point par réponse)  15 min

a. Comment calcule-t-on le PIB d'une nation ?

.....
.....
.....

b. Qu'est-ce que la croissance intensive ?

.....
.....

c. Pourquoi considère-t-on que le PIB est un indicateur économique incomplet ?

.....
.....

d. De quoi a-t-on besoin pour établir la fonction de production ?

.....
.....

e. Définir la notion de productivité.

.....
.....
.....

f. Donner un indicateur de développement et son mode de détermination.

.....
.....



5. Vrai faux (0,5 point par réponse)



	VRAI	FAUX
La mesure du PIB ne tient compte que des biens et services marchands produits en une année.		
La productivité du capital permet de créer une croissance extensive.		
Dans une fonction de production simple, les rendements sont généralement constants.		
La croissance s'observe généralement sur une période courte dans les pays développés.		
La croissance intensive s'obtient par une augmentation des facteurs de production capital et travail.		
L'IDH, indicateur de développement, ne tient pas compte de la répartition des productions réalisées en une année.		
Les facteurs de production sont les seuls facteurs de croissance économique.		
La valeur ajoutée des entreprises se calcule en faisant la différence entre le chiffre d'affaires et les consommations intermédiaires.		
La croissance en valeur du PIB peut s'expliquer par la progression de l'inflation sur la période.		
Le PIB peut servir d'indicateur de bien-être.		



► **Une large partie de la croissance s'explique par la productivité globale des facteurs et le progrès technique**

La plupart du temps, la contribution des deux facteurs de production capital et travail ne suffit pas à expliquer la totalité de la croissance : il existe un « résidu » de croissance, notamment identifié par R. Solow. Loin d'être un don tombé du ciel, ce résidu provient de la **productivité globale des facteurs**. La productivité globale des facteurs (PGF) désigne l'augmentation de la production qui ne peut pas s'expliquer par l'augmentation des facteurs de production (K et L) : si la production augmente de 4 %, et que les quantités respectives de travail et de capital n'augmentent pas, cela veut dire que la productivité globale des facteurs a augmenté de 4 %, sous l'effet d'un progrès dans l'utilisation des facteurs. La combinaison productive est donc plus efficace. La part de la PGF dans la croissance est très importante, de plus de 30 % en tendance aux États-Unis, de l'ordre de 60 % dans la zone euro jusqu'aux années 2000 (depuis, la PGF est beaucoup plus faible). L'origine de la PGF s'explique par le **progrès technique** au sens large. Le progrès technique regroupe l'ensemble des éléments susceptibles d'améliorer la productivité : il désigne donc le développement permanent et le perfectionnement des moyens de production, grâce à l'innovation et aux progrès organisationnels. Le progrès technique s'accompagne d'un processus de changement technique que l'on peut qualifier par trois étapes :

- une connaissance nouvelle ou une recherche fondamentale donne naissance à une invention,
- **l'innovation** désigne alors le moment où le nouveau produit ou procédé est effectivement utilisé,
- s'ensuit une diffusion technologique, lorsque l'adoption du progrès technique est généralisée.

On distingue souvent les **innovations de procédé** (portant sur les méthodes de production ou de distribution) et les **innovations de produits** (portant sur la qualité ou la création des produits commercialisés).

► **Il y a donc une croissance endogène**

Puisqu'une large partie de la croissance repose sur la PGF, de nombreux économistes ont tenté d'en identifier les causes, de manière à favoriser une **croissance endogène** c'est-à-dire une croissance volontairement autoentretenu, en soutenant spécifiquement les facteurs à l'origine du progrès technique. La croissance endogène repose d'abord sur des décisions microéconomiques individuelles (se former, acheter du capital technique plus performant...). Le