

Thèmes et questionnements	Quelles sont les sources de la croissance économique ?
Notions de terminale et acquis de première	<p>Notions de Terminale : PIB, IDH, investissement, progrès technique, croissance endogène, productivité globale des facteurs, facteur travail, facteur capital.</p> <p>Acquis de première : facteurs de production, production marchande et non marchande, valeur ajoutée, productivité, institutions, droits de propriété, externalités</p>

En s'appuyant sur le programme de première, on s'interrogera sur l'intérêt et les limites du PIB.

Le **PIB** est un indicateur de richesses, il se calcule en additionnant les VAB marchandes des entreprises et les VAB non marchandes des administrations (*ces dernières sont évaluées à leurs coûts de production*). Le **PIB** est un indicateur qui présente de nombreux intérêts. D'une part, l'intérêt de prendre les VAB marchandes c'est de retirer à la Production marchande l'ensemble des biens et des services détruits ou incorporés lors du processus de production (capital circulant). De plus, le **PIB** est un indicateur internationalement reconnu, il permet donc les comparaisons entre les pays de leurs niveaux de richesses respectifs (en Parité des Pouvoirs d'Achat). Enfin, l'accroissement du **PIB** en termes réels est l'indicateur retenu pour mesurer la croissance économique d'un pays.

Toutefois, le **PIB** est un indicateur de richesses qui connaît des limites car

- il ne prend pas en compte les activités légales mais non déclarées ainsi que les activités illicites (*forcément non déclarées ! Toutefois depuis Janvier 2017, le PIB prend en compte les activités liées au trafic de drogue*) On désigne l'ensemble de ces activités par le terme d'économie souterraine ou informelle.
- le PIB ne prend pas en compte les activités domestiques et les activités bénévoles.
- le PIB ne fait pas la distinction dans le capital naturel mobilisé pour produire entre les ressources renouvelables et celles qui ne le sont pas.
- le PIB ne prend pas en compte les externalités négatives que l'activité productive génère et qui peuvent entraîner des effets tendant à réduire le bien-être des populations : détérioration de l'environnement (pollution de l'air, des sols, des mers etc) ou la détérioration du capital humain (problèmes de santé liés à l'activité productive). Autrement dit, il ne prend pas en compte les coûts sociaux qui peuvent être occasionnés par certaines activités productives. Ainsi, pour l'instant, les économistes considèrent que toute production marchande contribue à accroître le **PIB** indépendamment du fait que cette production améliore ou non le bien-être.
- Enfin, les activités économiques qui consistent à réparer les « dégâts » induits par l'activité productive (comme les activités de dépollution par exemple) sont comptabilisées dans le PIB. Par conséquent, pour certains auteurs, il conviendrait de ne pas prendre en compte dans le **PIB** l'ensemble des activités réparatrices ou défensives qui consistent à réparer les dégâts occasionnés lors de la production mais selon eux il faudrait donc considérer les dépenses défensives comme des consommations intermédiaires et non comme des produits finaux ajoutés au PIB.

Le **PIB** ne permet pas d'appréhender de manière optimale le niveau de richesses d'une société, de même, il ne permet pas d'appréhender correctement le niveau de développement ou de bien-être d'une société. En effet, il ne prend pas en compte le nombre d'habitants, de même il ne prend pas en compte la répartition de la VAB réelle entre les agents. Plus précisément, l'indicateur de mesure qu'est le **PIB** est indifférent à la répartition des richesses, à l'ampleur et à la nature des inégalités, à la pauvreté, et *in fine* au bien-être. Au final, le PIB ne mesure que les *outputs* (les quantités produites) et non les *outcomes* (satisfaction et bien-être induit par la consommation des biens et des services produits). Ainsi, d'autres indicateurs peuvent, par conséquent, être utilisés pour mesurer le niveau de bien-être ou de développement d'un **PIB** à savoir le PIB/hab (indicateur quantitatif de niveau de vie) ou encore l'**IDH** (indicateur composite prenant en compte le RNB par habitant, mais aussi le niveau d'instruction et l'espérance de vie). Pour résumer, le PIB est un indicateur quantitatif de mesure de la richesse créée qui n'indique pas comment celle-ci est réalisée puis redistribuée. C'est pourquoi l'**IDH**, indicateur plus qualitatif, apparaît comme complémentaire au PIB pour bien appréhender le niveau de développement d'un pays et le niveau de bien être de la population.

À partir d'une présentation simple de la fonction de production, on exposera la manière dont la théorie économique analyse le processus de croissance.

Les premiers théoriciens appréhendent la croissance économique par une fonction de production $Y = f(K, L)$ autrement dit le niveau de production dépend des quantités des facteurs de production mobilisés. Dans ce cadre, on suppose que la croissance économique provient : d'une part d'une hausse de la quantité de **facteur travail** qui dépend de facteurs démographiques : soldes naturel et migratoire ; de facteurs institutionnels : âge de la scolarité obligatoire et âge légal de la retraite ; de facteurs socio-économiques : comportement d'activité des jeunes ou des femmes, par exemple et du taux de chômage ; ainsi que de la durée légale du travail ; et que d'autre part, la croissance économique provient également d'une hausse du capital physique (capital fixe et circulant). La hausse du **capital fixe** dépend principalement du rythme d'**investissement** des entreprises (et plus précisément de la Formation Nette de Capital Fixe). Lorsque la croissance économique provient exclusivement ou principalement de la mobilisation des FP on parle de croissance extensive (les rendements d'échelle sont constants ; autrement le PIB augmente au même rythme que les quantités de FP mobilisés. *Par exemple pour que le PIB double il faut que les quantités de facteurs de production doublent également*).

Toutefois, force est de constater que les fonctions de production $Y = f(K, L)$ ne permettent pas d'expliquer de manière satisfaisante la croissance économique. Au départ, la théorie économique se heurte donc à un résidu inexpliqué. Robert SOLOW montrera que ce résidu est en fait dû au **PT**. Dès lors, il convient selon lui de prendre en compte le **progrès technique** (qui peut se définir comme l'ensemble des innovations de procédés, organisationnelles et de produits) comme autre source de croissance économique. Les innovations de procédés et organisationnelles conduisent, en effet, à accroître l'efficacité des facteurs de production (GP), dans la mesure où ces innovations sont incorporées aux FP. Or, des facteurs de production plus efficaces contribuent à la croissance. Lorsque la croissance économique provient exclusivement ou principalement de la hausse de **la productivité globale des FP** permise par le **PT** on parle de croissance intensive (les rendements d'échelle sont alors croissants ; *c'est-à-dire que la hausse du PIB est plus que proportionnelle à la hausse de la quantité des facteurs de production utilisés*).

Croissance économique (taux de croissance annuel moyens en %) et contributions à la croissance (en points de %) en France de 1995 à 2009

	PIB	Quantité de capital	Quantité de travail	Productivité globale des facteurs de production
France	1,7	0,7	0,3	0,7

En France le PIB réel a augmenté en moyenne de 1,7% par an de 1995 à 2009. La **productivité globale des facteurs** de production contribue à expliquer 0,7 point de cette croissance soit 40% environ de celle-ci (0,7/1,7). Ce qui revient à dire que l'accroissement des quantités de facteurs de production mobilisés explique 60% de la croissance économique. Sur cette période on peut considérer que la croissance de l'économie française a été de nature extensive

On fera le lien entre la productivité globale des facteurs et le progrès technique.

La **Productivité Globale des Facteurs** est une conséquence du Progrès technique. En effet, le progrès technique permet l'amélioration de l'efficacité des facteurs de production, autrement dit il est à l'origine des gains de productivité. En effet, ce sont les innovations de procédés (nouveaux équipements, nouvelles organisations du travail, informatisation, etc.) et les innovations organisationnelles (externalisation, délocalisation, les 3*8 etc.), autrement dit, le **progrès technique** qui conduisent à un accroissement de l'efficacité des facteurs de production. On comprend alors que la PGF peut être également une mesure du **PT**.

On introduira la notion de croissance endogène en montrant que l'accumulation du capital, sous ses différentes formes (physique, technologique et immatériel, humain et public) participe à l'entretien de la croissance.

Le PT n'est pas une manne tombée du ciel mais il provient du choix des acteurs économiques.

- Ainsi, les entreprises peuvent être incitées à investir et à innover dans la mesure où elles recherchent le profit.
- Les salariés peuvent être incités à se former dans la mesure où ils recherchent une hausse de leur rémunération ou l'amélioration de leurs conditions de travail (rapport coût / avantage de la formation).
- l'Etat lui-même peut être un acteur du **PT**, lorsqu'il finance la recherche fondamentale, ou lorsqu'il décide par exemple de favoriser l'innovation des entreprises par le biais des brevets ou en leur accordant des avantages fiscaux. Il en est de même quand l'Etat met en œuvre une politique favorisant la formation initiale ou continue, où encore lorsqu'il prend en charge certains monopoles naturels (infrastructures des réseaux) ou des biens collectifs purs (éducation, police, justice, etc.)

L'accroissement de la productivité globale des facteurs provient de l'accumulation du capital sous ses différentes formes, laquelle génère des externalités positives sources essentielles de la croissance économique (théories de la croissance endogène) :

- le capital physique (*ensemble des biens et des services de production, capital fixe et circulant*) : en effet pour produire il faut des équipements, or si par le biais de l'**investissement** le capital physique s'accumule il y a croissance économique. Ce processus de croissance est d'autant plus fort que l'introduction de nouveaux équipements dans la combinaison productive est à l'origine de nouveaux apprentissages et de nouveaux savoir-faire, ou encore d'une nouvelle organisation du travail etc. (le **PT** génère le **PT**)

- le capital technologique ou immatériel : *Le capital technologique ou immatériel correspond au stock de connaissances scientifiques et techniques permettant d'accroître la PGF ou de créer de nouveaux produits. Il intègre les brevets, les secrets de fabrication ou encore tous les fruits du processus de recherche-développement.* Le capital technologique est donc à l'origine de GP et donc *in fine* une source essentielle de croissance. Ainsi, lorsque le capital technologique s'accumule il y a croissance économique via les GP générés. Ce processus de croissance est d'autant plus fort que les innovations de procédés mais aussi de produits sont un bien partiellement exclusif, c'est-à-dire qu'elles peuvent se diffuser dans l'ensemble du système économique et social (non-rivalité et non exclusion). On parle d'externalités positives (le **PT** génère le **PT**).

- le capital humain (*l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par l'accumulation de connaissances ou de savoir-faire initiaux - généraux - ou spécifiques à l'entreprise ou l'administration dans laquelle il travaille*) : en effet pour produire il faut du facteur travail. Or si par le biais de la formation, le capital humain peut s'accumuler et s'enrichir il y a croissance économique via les GP générés par l'accroissement de la qualité du capital humain. Ce processus de croissance est d'autant plus fort que la formation d'un salarié est là encore un bien partiellement exclusif, c'est-à-dire qu'elle peut se diffuser à l'ensemble de ses collègues. Puisque ces derniers peuvent imiter les nouveaux gestes et savoir-faire du collègue nouvellement formé. De même, le collègue nouvellement formé peut volontairement transmettre ses nouveaux savoirs et savoir-faire à ses collègues. n parle, là encore, d'externalités positives (le **PT** génère le **PT**).

- le capital public (*ensemble des infrastructures mises en œuvre ou sous le contrôle des pouvoirs publics*) : Lorsque l'Etat prend en charge les monopoles naturels, tels que les infrastructures (énergétiques, routières, de télécommunications etc.) il structure l'offre et participe à la croissance économique.

Le progrès technique apparaît donc comme un bien public cumulatif. C'est-à-dire un bien collectif car son utilisation est non rivale (la consommation du bien par un agent ne se fait pas au détriment de la quantité disponible pour les autres agents) et non exclusive (tout le monde peut en bénéficier). C'est un bien cumulatif dans la mesure où chaque découverte s'appuie sur d'autres découvertes faites dans le passé.

Enfin, la croissance économique favorise le progrès technique :

- En effet, la croissance économique permet une hausse des revenus. Or, si les entreprises voient leurs profits s'accroître elles sont davantage en mesure et davantage incitées à investir et innover.
- La hausse du revenu des ménages rend le coût de la formation initiale et continue plus faible, ce qui peut permettre aux

actifs du ménage à se former de même qu'à financer et prolonger les études de leurs enfants. De même, la hausse des revenus permet une hausse du niveau de consommation, premier MOTEUR, de la croissance.

- Enfin, la croissance économique conduit à une hausse des recettes fiscales de l'Etat et grâce à des recettes fiscales plus importantes l'Etat peut financer la recherche fondamentale, développer une politique éducative ambitieuse ou encore prendre en charge des monopoles naturels.

On mettra l'accent sur le rôle des institutions et des droits de propriété.

Pour que les entrepreneurs investissent et innovent, il faut que des institutions soient mises en place. Une institution est un *ensemble de règles qui régissent une collectivité*. Elles permettent de réduire les incertitudes inhérentes aux relations humaines.

Ainsi, dans une économie les **investissements** nationaux et étrangers seront d'autant plus importants que les institutions politiques seront stables. De plus, des institutions démocratiques favorisent le bien-être des populations (répartition équitable des revenus – absence de corruption-, système éducatif et de santé « au service de tous » etc.) et participent donc à la croissance économique.

Ensuite, l'Etat doit favoriser la concurrence qui est un aiguillon de l'innovation. Pour cela, il va mettre en place des institutions créatrices de marché : - Des institutions de réglementation des marchés qui sont chargées de surveiller les atteintes à la libre concurrence et de les sanctionner. L'Etat protège ainsi les consommateurs en surveillant les concentrations et en interdisant les monopoles, les ententes, les entraves à l'accès au marché (lois anti-trust, accords de libre-échange, interdiction du refus de vente à perte, interdiction du dumping...). De même, l'Etat doit réguler certains marchés qui relèvent d'une logique de monopole naturel (contrôle du prix de l'énergie par exemple ; autorité de régulation des communications électroniques et des postes) - L'Etat est également chargé de mettre en place des institutions de stabilisation des marchés, qui garantissent une inflation faible (stabilité du pouvoir d'achat de la monnaie), réduisent au maximum l'instabilité macroéconomique et évitent les crises financières ; ce sont, par exemple, les banques centrales, les régimes de change et les règles budgétaires. – Pour finir, l'Etat doit veiller à l'existence d'institutions de légitimation des marchés, qui fournissent une protection et une assurance sociales, organisent la redistribution et gèrent les conflits. C'est le cas par exemple des organismes de la protection sociale ou des syndicats. *Autrement dit, le marché ne doit pas se confondre avec la « loi du plus fort » et conduire à une exclusion sociale ou des injustices sociales trop fortes qui pénaliseraient la croissance économique.*

Enfin, l'Etat doit veiller à instaurer des règles de droit et, en particulier, le droit de propriété. En effet, pour que l'échange ait lieu, il faut être certain que la propriété du bien ou du service acheté ne sera pas contestée par une autre personne et que les droits du propriétaire seront reconnus (lutte contre la contrefaçon par exemple). Le brevet est un bon exemple de droit de propriété. En garantissant aux innovateurs leurs « droits intellectuels » il limite les comportements de passager clandestin et favorise ainsi les innovations.

LA SYNTHÈSE DE LA SYNTHÈSE

Intérêt et limites du PIB

Pour mesurer la CE les économistes ont recours à un agrégat appelé le PIB qui représente la somme des valeurs ajoutées brutes. Cet indicateur est simple à calculer et il permet d'effectuer des comparaisons internationales. Cet indicateur connaît toutefois des limites car il ne prend pas en compte certaines activités (non déclarées, illégales, domestiques et bénévoles). De plus, il ne prend pas en compte la nature du capital naturel mobilisé de même que les externalités négatives provoquées par l'activité productive. Plus encore, il prend en compte les activités défensives qui ne servent en fait qu'à réparer les dégâts de la croissance.

D'autres instruments de mesure « alternatifs » ont été élaborés pour suppléer aux défaillances du PIB, dont l'IDH qui est un indicateur qualitatif et composite (niveau de vie, niveau de santé, niveau d'éducation).

La manière dont la théorie analyse le processus de croissance économique.

Une première modélisation montre le rôle des facteurs de production dans la croissance économique. Pour cette approche la production est le résultat de la combinaison des facteurs travail et capital : $Y = f(K, L)$. Dans ce cas, la croissance est dite de nature extensive. Par la suite le modèle de croissance néo-classique a intégré le PT dans la fonction de production. L'utilisation du PT dans le processus de production permet d'accroître la PGF, ce qui évite les rendements décroissants. $Y = f(K, L, PT)$. On parle alors de croissance intensive lorsque l'accroissement du PIB réel est dû principalement au progrès technique.

Le lien entre progrès technique et PGF

La PGF est une conséquence et une mesure du progrès technique.

LA PROBLÉMATIQUE CENTRALE DU COURS

QUELLES SONT LES SOURCES DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ?

La croissance économique peut être due à l'accroissement des quantités de facteurs de production mobilisés.

La croissance économique peut également provenir des gains de productivité permis par le progrès technique. Plus précisément, les innovations de procédés et les innovations organisationnelles entraînent une hausse de l'amélioration de l'efficacité des facteurs de production et donc, toutes choses égales par ailleurs, cela conduit à la croissance économique (effet d'offre). Par ailleurs, la répartition équitable des fruits de la croissance (hausse des salaires, baisse des prix, hausse des profits des entreprises, hausse des recettes fiscales de l'Etat) permet l'apparition d'effets de demande (hausse de la consommation, de l'investissement et des exportations) qui incitent à la croissance. Au final, se crée un cercle vertueux, les GP permettent de produire plus (effet facteur) et leur répartition incite à produire plus (effet moteur).

Le PT (source de croissance) n'est pas une manne tombée du ciel mais il dépend du choix des acteurs économiques.

L'impact du PT sur la croissance économique est d'autant plus fort que le PT initial est à l'origine d'un PT induit (le PT génère le PT), ce qui renforce donc la croissance économique. Il y a alors accumulation du capital sous ses différentes formes (capital physique, technologique et immatériel, humain et public). $PT \rightarrow PT$

En retour on peut souligner le fait que la croissance économique favorise le PT. En effet, l'accroissement du niveau de richesses réelles permet notamment de financer le processus de recherche-développement ou encore des dépenses d'éducation, de même que des infrastructures publiques qui sont autant de sources du PT. Là encore apparaît un cercle vertueux : $PT \rightarrow$ Croissance économique \rightarrow PT \rightarrow Croissance économique etc. Au final par une dynamique autoentretenu la croissance économique est source de croissance économique !

Enfin, il convient de noter que, de nombreuses institutions ainsi que les droits relatifs à la propriété intellectuelle (brevets) jouent un rôle important dans la croissance économique. On peut parler ici de capital institutionnel pour désigner l'ensemble des institutions et des droits. Lorsque ce capital institutionnel évolue dans une société on peut alors parler de progrès technique.

PROBLÉMATIQUES POSSIBLES ET PLANS TYPES (liste non exhaustive)

Les facteurs travail et capital sont-ils les seules sources de la croissance économique ? Les facteurs travail et capital sont en effet des sources de la croissance économique / Toutefois, le PT est également une source essentielle de croissance.

Le progrès technique est-il suffisant pour expliquer la croissance économique ? Le PT est en effet une source essentielle de la croissance économique / Mais néanmoins, l'accroissement des quantités de FP mobilisés peut également expliquer la CE.

Comment le progrès technique contribue à la croissance économique ? Le PT initial contribue à la croissance économique par des effets d'offre mais aussi par des effets de demande / De plus l'impact du PT sur la croissance économique est d'autant plus important que le PT initial est à l'origine d'un progrès technique induit.

Quelles relations peut-on faire entre croissance économique et progrès technique ? Le PT est une des sources essentielles de la croissance économique / Mais en retour la CE est une source du PT. *Il est possible d'inverser l'ordre des parties*

Montrez que le processus de croissance a un caractère endogène. Le PT source de croissance économique provient du choix des acteurs économiques / Le PT initial entraîne un PT induit qui renforce l'effet du PT sur la croissance / La croissance favorise le PT qui lui-même est à l'origine de la croissance