

II) Quelles sont les sources de la croissance économique ?

A) Facteurs de production et productivité

Document 6 :

La production, qui est au cœur de la croissance, s'obtient en combinant des facteurs de production, notamment le travail et le capital. Toutefois, cette notion de facteurs de production varie selon les courants de pensée, les marxistes mettant au tout premier plan le travail, seule source de valeur selon eux, alors que les néoclassiques ont consacré le binôme travail-capital. Ainsi, on peut écrire : $Y = f(K, L)$, où Y désigne la quantité produite, K la quantité de capital et L la quantité de travail utilisées. Au niveau microéconomique, la fonction de production d'une entreprise montre ses contraintes technologiques, c'est-à-dire la combinaison de capital et de travail qui permet de réaliser un produit. La question qui se pose est celle de la mesure de ces facteurs : pour le travail, effectifs employés ou nombre d'heures travaillées ; pour le capital, stock ou flux d'équipements fixes...

En transposant l'analyse de la fonction de production au niveau macroéconomique, des auteurs, comme J.-J. Carré, P. Dubois et E. Malinvaud en France, ont mesuré l'effet sur longue période des variations de quantités et de qualité de facteurs. À l'aide d'une fonction de production, ils ont calculé la variation de PIB qui aurait dû en résulter, et ont confronté le résultat de leurs calculs à la croissance observée.

Sur la période 1951-1973 en France, la contribution des facteurs ne pouvait expliquer qu'un taux de croissance annuel du PIB de 2,1 % (0,55 % résultant du travail et 1,55 % résultant de la contribution du capital). Or la croissance a suivi pendant cette période un rythme de 5,2 % par an. Plus de la moitié de la croissance aurait donc eu pour origine un « résidu » inexplicable.

La plupart des analystes ont mis, pour expliquer ce « résidu », l'accent sur l'importance du progrès technique.

Économie contemporaine, Nathan, coll. « Nathan Sup », 2010.

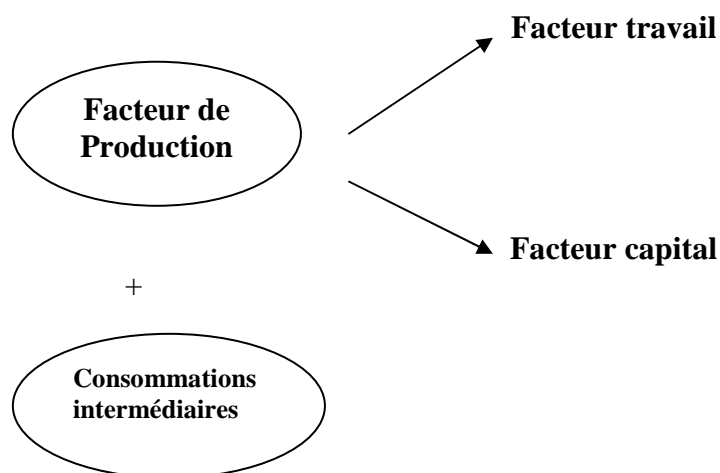
1) Rappelez la définition de facteurs de production (1^{ière}).

FACTEURS DE PRODUCTION (lexique 1^{ière}): ensemble des moyens mis en œuvre dans le processus de production. On distingue généralement deux facteurs de production : le travail et le capital.

FACTEUR TRAVAIL (lexique 1^{ière}) représente une activité humaine conduisant à la production de biens et de services .

FACTEUR CAPITAL (technique) (lexique 1^{ière}) représente l'ensemble des biens de productions utilisés de manière durable dans l'activité productive . Il peut être utilisé plusieurs fois au cours du processus de production.

Pour produire , les unités de productions utilisent :



2) Que représente la fonction de production ?

Les facteurs de production, c'est-à-dire tous les éléments nécessaires à la production d'un bien ou d'un service, sont combinés ensemble pour donner un produit. Pour les néoclassiques, la fonction de production indique le niveau maximal de production qui peut être obtenu par les différentes combinaisons de facteurs de production. $Y(\text{quantité produite}) = f(K, L)$.

3) Quel est le rôle des facteurs de production dans la croissance économique ?

La croissance économique nécessite d'utiliser davantage de facteurs de production. Donc à long terme, la croissance économique s'accompagne d'une hausse de la quantité de travail, d'une augmentation de la population active (personnes occupant un emploi ou à la recherche d'un emploi). Mais le travail doit être plus efficace.

La croissance économique s'accompagne aussi d'une hausse du facteur capital, donc hausse du stock de capital.

Remarque : ce n'est pas une condition suffisante, à long terme la qualité des facteurs varie considérablement, ce qui se traduit par une perte d'efficacité (cas de l'épuisement des sols ou des ressources naturelles) ou au contraire de l'amélioration de l'efficacité des facteurs sous l'effet du progrès technique par exemple.

4) Que représente le « résidu » ? Comment pourrait-il s'expliquer ?

C'est la part de la croissance qui n'est pas expliquée par les facteurs traditionnels (une fois pris en compte l'augmentation quantitative des facteurs de production) , donc tous les éléments qui permettent l'accroissement de l'efficacité du système productif, c'est à dire qui augmente la productivité → on peut considérer que c'est le progrès technique.

Sur la période 1951-1973 (Trente Glorieuses), le taux de croissance annuel du PIB est de 2,1% : 0,55% résulte du facteur travail et 1,55% du facteur capital, il y a donc un résidu de 2,9%. Selon R. Solow (1956), ce qui, dans la hausse de la quantité produite, n'est explicable ni par l'augmentation de la quantité de travail utilisé, ni par l'augmentation de la quantité de capital utilisé, et qu'il nomme le « résidu », mesure l'accroissement de la PGF attribuable au progrès technique.

Document 7 : Evolution du PIB et de la productivité horaire

	1890-1913	1913-1950	1950-1973	1973-1980	1980-2004
PIB	1,9	0,9	5	2,7	2
Productivité horaire	1,9	1,9	5,1	3,1	2,3

Source : Gilbert Cette, Yusuf Kocoglu et Jacques Mairesse, « Un siècle de croissance comparée de la productivité du travail en France, au Royaume-Uni et aux États-Unis », juillet 2006.

1) Rappelez les définitions des notions suivantes : productivité, productivité horaire du travail, productivité par tête.

PRODUCTIVITE (lexique 1^{ière}): *Volume de la production / Quantité de facteurs de production.*

PRODUCTIVITE PAR TETE (lexique 1^{ière}): *Volume de la production / nombre de travailleurs.*

PRODUCTIVITE HORAIRE (lexique 1^{ière}) : *Volume de le production / nombre d'heures travaillées au total.*

Productivité globale des facteurs(lexique) : **rapport entre la production et l'ensemble des facteurs de production utilisés (travail et capital) (il se calcul par la différence entre le taux de croissance du PIB et la contribution à la croissance de la variation en volume des facteurs de production).**

2) Lire le chiffres entouré.

D'après G. Cette, la productivité horaire a augmenté en moyenne chaque année de 2,3% en France, entre 1980 et 2004.

3) Peut-on faire un lien entre l'évolution du PIB et celle de la productivité horaire ?

Oui, on constate une corrélation entre l'évolution du PIB et celle de la productivité horaire. Par exemple, de 1950 à 1973, le PIB a augmenté en moyenne chaque année de 5% et la productivité horaire de 5,1%, alors que de 1890 à 1313 le PIB a augmenté en moyenne chaque année de 1,9% et la productivité horaire aussi.

Document 8 : Le progrès technique : source de croissance économique

a. Les différents types d'innovation

L'innovation technologique de procédé correspond à l'adoption de méthodes de production nouvelles ou sensiblement améliorées. Ces méthodes peuvent impliquer des modifications portant sur l'équipement ou l'organisation de la production. Elles permettent [...] d'augmenter le rendement dans la production de produits existants. Elles peuvent [...] conférer davantage de souplesse à la

production, baisser les coûts ou bien encore réduire les déchets [...]. De manière générale, l'entreprise qui introduit une innovation de procédé vise à obtenir des avantages de coût afin d'accroître ses parts de marché ou ses profits pour les produits concernés. Un produit technologiquement nouveau est un produit dont les caractéristiques ou les utilisations prévues présentent des différences

significatives par rapport à ceux produits antérieurement. [...] Un produit technologiquement amélioré est un produit existant dont les performances sont sensiblement augmentées ou améliorées. L'innovation de produit vise à créer de nouveaux marchés, sur lesquels l'entreprise innovante sera temporairement en situation de monopole.

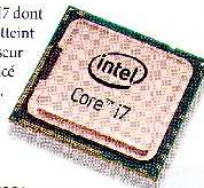
Insee, « L'économie française, 2006 ».

b. Nouveaux procédés ou nouveaux produits ?



Une nouvelle technologie pour produire des cellules photovoltaïques à un prix nettement plus bas.

Le processeur Intel i7 dont la cadence (vitesse) atteint 3 333 MHz. Le processeur Intel de 1978 était cadencé à 4,77 MHz.



amazon.com
Société de vente par Internet créée en 1995.



Un GPS utilisant les satellites pour indiquer la position et calculer un trajet.

L'iPhone 4s d'Apple (2011). Le premier téléphone mobile a été créé par Motorola en 1983.



1) Recherchez la définition d'innovation. Quelle différence peut-on faire avec l'invention ?

Invention = apparition d'un objet ou d'un procédé qui n'existait pas auparavant.

Innovation = l'innovation est l'utilisation économique d'une invention (fruit d'une découverte) mise en place au sein de l'entreprise = application industrielle et commerciale d'une invention. → **application concrète dans un objet commercialisé.**

Exemple : la découverte du principe du moteur à explosion est une invention mais la première automobile commercialisée est une innovation.

Innovation (lexique) : Introduction d'une nouveauté dans le processus productif. Cette nouveauté peut prendre des formes différentes. Il peut s'agir :

1) de l'apparition de nouveaux procédés de production ;

2) de nouveaux produits ;

3) de nouvelles formes d'organisation ;

4) de nouvelles sources de matières premières ;

5) de nouveaux débouchés pour la production (nouveaux moyens de transport, nouvelles méthodes de distribution, nouveaux marchés...)

Progrès technique (lexique) : ensemble des innovations entraînant une amélioration qualitative des facteurs de production mais aussi des méthodes de production, de l'organisation du travail ou des marchés.

2) A partir de chaque type d'innovation, expliquez en quoi le progrès technique est source de croissance économique.

Dans « Capitalisme socialisme et Démocratie » (1942), J.A. Schumpeter distingue 5 formes d'innovations.

* **Innovations de produits** (nouveaux produits) :

- le progrès technique peut être la capacité de **créer des nouveaux biens ou services** générateurs de valeur ajoutée.

Ex : de nouveaux biens : antibiotiques, ordinateurs, téléphone mobile ou portable, CDROM, DVD... - le progrès technique contribue également à **améliorer la qualité** des produits existants.

Ex : les plastiques ont abaissé le poids des voitures réduisant ainsi la consommation d'essence tout en améliorant la capacité de résistance aux chocs.

* **Innovation de procédés ou de processus** = nouvelles méthodes de production = mise en œuvre de nouveaux procédés de fabrication permettant d'améliorer la productivité des facteurs de production.

Ex : convoyeur automatique (Ford), publication assistée par ordinateur, CFAO, robots...

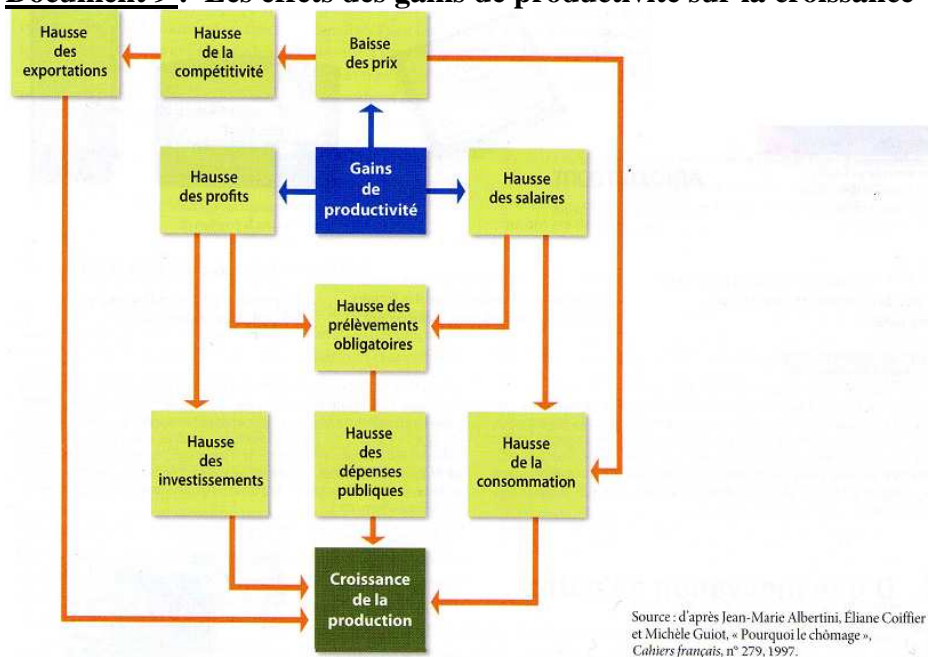
* **Innovations organisationnelles** = modifications dans l'organisation du travail dans l'entreprise (Taylorisme, Fordisme) ou dans les activités de l'entreprise (partenariat-projet entre entreprises, la sous-traitance, l'adoption des flux tendus, l'accord signé entre Siemens et GEC-Alsthom en 1995 pour la mise en commun de leur force de vente de trains à grande vitesse (TGV) + fusion entre entreprises....) **Ex** : le travail à la chaîne, les flux tendus, sous-traitance, partenariat de projets entre entreprises.....

* **Nouveaux marchés** : Carrefour et Mac Do en Chine, télécopie, internet... fin de l'isolement commercial de l'URSS depuis 1989 permet d'accroître la production...

* **Nouvelles sources d'approvisionnement** (matières premières, énergie) : éthanol = carburant à base de végétaux, matériaux composites, laine de la Plata, coton d'Amérique permet d'améliorer la production.

- 3) Rattachez chacun des exemples présentés à une des formes d'innovation.
Nouvelle technologie pour produire des cellules photovoltaïques : innovation de procédé.
Amazon : nouveaux marchés.
Intel : innovation de procédé.
GPS : innovation de procédé.
I-Phone : innovation de produit.

Document 9 : Les effets des gains de productivité sur la croissance



- 1) Rappelez grâce à quoi peut-on obtenir des gains de productivité ?
Grâce au progrès technique qui améliore la productivité globale des facteurs de production.
- 2) Expliquez chaque effet induit par les gains de productivité (schéma à reproduire dans votre cours).

Synthèse : Complétez le texte à trous.

La **fonction de production** démontre que la **hausse** de quantité de facteurs utilisée permet de favoriser la croissance économique. Mais cette hausse n'est pas suffisante, il faut qu'elle s'accompagne d'une hausse de l'**efficacité** des facteurs de production. Elle pourra être obtenue grâce au **progrès technique** qui permet de réaliser des **gains de productivité**, sources de croissance économique. Ce qui, dans la hausse de la quantité produite, n'est explicable ni par l'augmentation de la quantité de **travail** utilisé, ni par l'**augmentation** de la quantité de capital utilisé, est nommé le « **résidu** » qui mesure l'accroissement de la **productivité globale des facteurs** attribuable au progrès technique.

B) L'accumulation du capital : facteur de croissance économique

Document 10 : Les différentes approches du capital

On peut distinguer différentes conceptions du capital.

- Selon I. Fisher, la différence entre un bien de consommation et un capital vient de la capacité de ce dernier à procurer une satisfaction prolongée (un logement par exemple), il peut donc être une source durable de revenus. Certains auteurs parlent de **capital économique** pour désigner un stock d'actifs qui peut être une source de revenus.
- On parle de **capital technique** (ou de capital physique) pour désigner le stock de biens utilisés pour la production d'autres biens. À la suite d'A. Smith (1723-1790) on distingue usuellement le **capital fixe**, formé par les biens durables servant à transformer d'autres biens (machines, etc.), du **capital circulant**, qui comprend les biens intermédiaires transformés durant le processus productif (matières premières, fournitures, etc.).
- Le **capital financier** regroupe l'ensemble des actifs financiers possédés par un agent, dont il tire différentes rémunérations (intérêt, dividendes, etc.).
- Au sens juridique, le **capital social** d'une société est la valeur nominale des parts sociales ou des actions de l'entreprise : c'est le capital apporté par ses propriétaires.
- Enfin, le **capital humain** est un stock de compétences valorisables économiquement (voir « La croissance »).

Les théories économiques mettent en avant l'une ou l'autre de ces acceptions pour définir le capital et déterminer son rôle dans la production.

▮ Aide-mémoire Economie, A. Beitone, E. Buisson, C. Dollo, E. Le Masson, Dalloz, 2006.

⇒ Recensez les notions de capital technique et humain.

Capital technique : biens utilisés pour la production d'autres biens. On peut distinguer le capital fixe formé par les biens durables servant à transformer d'autre biens (facteur capital) et le capital circulant comprenant les biens intermédiaires transformés durant le processus productif (matières premières, fournitures...)

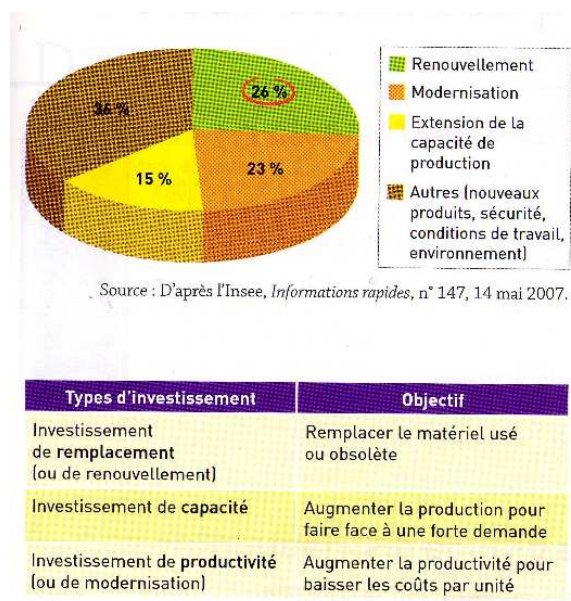
Capital humain (lexique) : ensemble des connaissances et des compétences valorisables économiquement. Elles sont acquises principalement par l'éducation ou l'expérience (mais aussi par les savoir-faire améliorant la santé).

Document 11: La capital humain : source de croissance

Une (...) source importante de croissance de la productivité (...) est l'amélioration de la qualité de la main d'œuvre. (...) Les dépenses (d'éducation) sont des investissements, au même titre que les investissements en bâtiments et équipements. Elles constituent le capital humain qui comprend l'ensemble de l'expérience et des compétences accumulées qui ont pour effet de rendre les travailleurs plus productifs. Les accroissement du capital humain augmentent le montant de ce que les travailleurs peuvent produire.

J. Stiglitz, C.E Walsh et J-D Lafay, Principes d'économie moderne, De Boeck, 2007.

⇒ Q°) En quoi l'investissement en capital humain est-il source de croissance économique ?
Investir dans le capital humain c'est-à-dire faire des études, se former, multiplier les expériences permet au travailleur de se perfectionner, de travailler plus efficacement et donc d'améliorer sa productivité. Or les gains de productivité sont source de croissance économique (cf. doc.9).

Document 12 : Les différents motifs de l'investissement matériel en 2006

a) En France, Messier Bugatti (équipementier d'avions) va augmenter de près de 2 000 m² l'unité de production de roues et freins de son usine située à Molsheim en Alsace (boursier.com, 13 octobre 2006).

b) L'accélération du progrès technique, qui entraîne un vieillissement plus rapide de certains biens d'équipement (en informatique notamment), devrait entraîner logiquement une hausse du taux d'investissement des entreprises, contraintes de renouveler plus souvent leurs équipements (Cahiers français, n° 2 803, avril 2003).

c) Le constructeur coréen LG annonce aujourd'hui qu'il améliore sa capacité de production concernant les écrans plasma. Dans la pratique, la nouvelle technique mise au point par LG permet de produire huit écrans plasma à partir d'une seule feuille de substrat de verre contre six jusqu'à présent (lerenumerique.fr, 5 juillet 2007).

1) Associez chacun des exemples suivants à un type d'investissement matériel.
a) investissement de capacité, b) investissement de remplacement, c) investissement de productivité

2) Donnez la signification de la donnée entourée.
D'après l'INSEE, en 2006, 26% des investissements sont des investissements de remplacement.

3) En prenant l'exemple de l'achat d'ordinateurs par une entreprise, montrez qu'il est parfois difficile de classer l'investissement dans une catégorie.
Lorsqu'une entreprise achète un ordinateur, on peut classer cet investissement comme un investissement de capacité c'est-à-dire que l'entreprise acquière un équipement supplémentaire pour augmenter la capacité de production. Mais on peut aussi le classer comme investissement de productivité car un ordinateur supplémentaire dans l'entreprise n'aura pas les mêmes capacités que l'ordinateur déjà en place, il aura donc pour effet d'augmenter la productivité car il va incorporer les innovations les plus récentes. On peut aussi classer cet achat d'ordinateur dans les investissements de remplacement car le nouvel ordinateur va remplacer un ordinateur obsolète ou utilisé. Par conséquent il faut retenir cette classification des investissements en fonction de leurs différents objectifs tout en restant conscient du fait que cette distinction peut être contestable.

4) Définissez la notion d'investissement.

Investissement (lexique) : c'est un achat de biens de production durable et biens d'équipements, c'est un flux qui vient accroître ou renouveler le stock de capital.

A retenir : le tableau.

Type d'investissement	Objectifs	Caractéristiques
<u>Investissement de remplacement</u>	<i>Continuer à produire et à vendre</i>	Un équipement neuf est acquis pour remplacer un équipement ancien, usé
<u>Investissement de productivité</u>	<i>Produire et être plus performant</i>	Un équipement neuf, plus performant, est acquis pour réduire les coûts de production
<u>Investissement de capacité</u>	<i>Produire et vendre plus</i>	Un équipement supplémentaire est acquis pour augmenter la capacité de production

Remarque :

Dans ce document il est question de l'investissement matériel, on signalera aux élèves, qu'il existe aussi des investissements immatériels comme la publicité, la formation du personnel, la recherche...

* **Investissements matériels** ou physiques = acquisition de machines, de véhicules et de bâtiments.

* **Investissements immatériels** (intellectuel ou incorporel) = dépenses des entreprises qui n'ont pas un caractère matériel (acquisition de services) mais qui sont destinées à accroître les capacités de production et la productivité, il s'agit **d'achats de services** = dépenses en Recherche et Développement qui influent sur l'innovation, dépenses de formation (investissement en capital humain) qui augmentent l'efficacité des travailleurs, dépenses de marketing et de publicité qui augmentent les ventes et les dépenses de logiciels qui rendent les équipements plus efficaces. Ils sont considérés par la comptabilité nationale comme des consommations intermédiaires à l'exception des logiciels qui depuis 1995, entrent dans la FBCF.

Document 13 : La théorie de la croissance endogène

Comment expliquer que la croissance en France, entre 1950 et 1970, puisse être de 5 % chaque année, alors que le nombre de travailleurs augmente de moins de 1 % ? [...] La réponse, c'est Robert Solow, un économiste américain (prix Nobel en 1987), qui va la donner : ce résidu est dû au progrès technique. Ce dernier tombe du ciel et permet d'améliorer l'efficacité de chacun des deux facteurs [...]. Cette idée d'un progrès technique exogène (c'est-à-dire venant féconder de l'extérieur l'efficacité du travail et du capital) n'était, il faut bien le dire, qu'à moitié satisfaisante. D'abord parce qu'elle faisait de la croissance le fruit du hasard. [...] Dans les années 1980, la théorie de la croissance endogène est venue bouleverser cette analyse. Dans cette théorie, [...] plus on investit, plus la

croissance tend à augmenter [...]. Pourquoi en est-il ainsi ? Parce qu'un investissement supplémentaire engendre toute une série d'effets positifs au bénéfice de la collectivité. Il peut s'agir d'investissement dans le domaine de la formation, de la recherche ou de l'infrastructure. Les effets positifs tiennent au fait que, dans la plupart des cas, grâce à ces investissements, le niveau des connaissances progresse, un savoir-faire nouveau ou existant est développé. [...] Le progrès technique ne tombe plus du ciel : il est issu de ces investissements qui produisent de l'efficacité accrue, non seulement au bénéfice de celui qui investit, mais aussi de tous.

« Mais d'où vient la croissance ? », Denis Clerc, *Alternatives économiques*, n° 129, juillet 1995.

Q°) Expliquer la théorie de la croissance endogène.

Modèles théoriques développés à partir des années 1980 et expliquant la productivité globale des facteurs par des variables internes au modèle et non plus par une variable exogène inexplicée (le résidu ou le progrès technique autonome). Selon Paul Romer (1986-1990), les investissements dans la recherche et le développement bénéficient à tous. Robert Lucas (prix Nobel 1995), montre lui, que le capital humain est primordial dans le processus de croissance, car c'est un facteur cumulatif qui permet d'augmenter la productivité. Pour Rober Barro(1990), dans une certaine mesure, les dépenses publiques sont sources de croissance car elles permettent de financer les infrastructures publiques. Ces auteurs issus du courant néoclassique insistent sur les externalités positives des investissements et en cela réhabilitent le rôle de l'Etat dans la croissance. Par exemple en finançant des institutions publiques de recherche, par exemple le CNRS (Centre national de recherche scientifique) ,

en mettant en place des règles qui encouragent la recherche telle que le brevet (titre de propriété accordé à l'inventeur à titre provisoire au maximum 20 ans qui lui assure le monopole d'exploitation de son invention pendant cette période.

Rappel :

Externalité (ou effet externe) (lexique Iière) : il s'agit d'une conséquence (positive ou négative) d'une activité économique qui n'est pas prise en compte par le marché

Croissance endogène (lexique) : théorie économique qui explique le progrès technique et l'amélioration de la productivité globale des facteurs qu'il génère par l'investissement dans le capital humain, dans la recherche et le développement et par les investissements publics.

Document 14 : Les efforts d'investissement dans le monde

	Taux de formation de capital brut (en % du PIB) en 2000	Taux de formation de capital brut (en % du PIB) en 2009	Dépenses en Recherche et Développement (en % du PIB) en 2000	Dépenses en Recherche et Développement (en % du PIB) en 2007
Brésil	18	17	1,02	1,10
Chine	35	48	0,90	1,44
Inde	24	36	0,77	0,80
France	20	19	2,15	2,04
Allemagne	22	16	2,45	2,54
Japon	25	20	3,04	3,44
États-Unis	21	14	2,75	2,72

Banque mondiale, 2011.

1) Que signifie « taux de formation brut »?

Les comptables nationaux calculent la **F.B.C.F.** = formation brute de capital fixe qui est un indicateur statistique permet de mesurer l'investissement (achat de capital fixe dont la durée est supérieure à 1 an) réalisé par les agents économiques dans un pays.

Le **taux d'investissement** : c'est la part de la richesse créée par une unité productive pour accroître son potentiel productif ou sa production future. Cette unité peut-être soit une entreprise (la part de richesse créée se calcule alors grâce à la formule $FBCF/VA$) soit un pays (la formule sera alors $FBCF/PIB$).

Remarque :

En comptabilité nationale, l'investissement brut en capital fixe s'appelle la FBCF, et l'investissement de remplacement la Consommation de capital fixe. Les entreprises ne sont pas seules à investir car l'Etat a également une FBCF (les investissements publics réalisés par l'Etat et les collectivités territoriales), de même que les ménages pour lesquels seule l'acquisition de biens immobilisés est comptabilisé en FBCF.

2) Que représente les dépenses en recherche et développement ?

La recherche et développement englobe les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications. Elle regroupe, de façon exclusive la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental.

Remarque : les dépenses en R et D sont exclues de la FBCF.

3) Lire les chiffres entourés.

D'après la Banque mondiale, en Chine, en 2009, 48% du PIB est consacrée à l'investissement. Au Japon, en 2007, 3,44% du PIB est consacrée aux dépenses en recherche et développement.

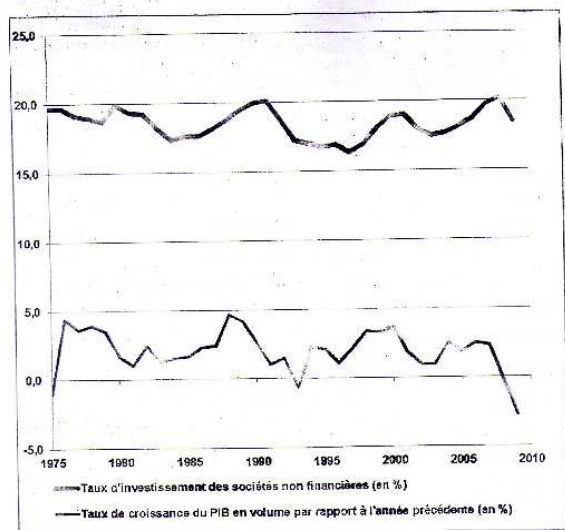
4) Commentez l'évolution de l'investissement en Inde depuis 2000 (cf. introduction).

Le taux d'investissement en Inde est passé de 24% à 36% soit une augmentation de 12 points, à mettre en relation avec un fort taux de croissance du PIB.

Transition : lien entre l'investissement et la croissance économique ?

Document 15 : Lien entre l'investissement et la croissance économique

Évolution du taux d'Investissement et du taux de croissance du PIB en volume, en France



Source : Comptes nationaux - Base 2005, INSEE.

1) Commentez l'évolution du taux d'investissement et du taux de croissance du PIB en volume.

Des années 1980 à 1990 : les taux augmentent.

Des années 1990 à 1995 : les taux diminuent .

Des années 1995 à 2000 : ils augmentent.

Depuis 2005, ils diminuent.

2) Que peut-on en déduire ?

L'investissement est source de croissance économique.

Transition : Comment l'expliquer ?

Document 16 : Pourquoi l'investissement est-il source de croissance économique ?

Seule opération économique majeure à avoir une influence tant du côté de l'offre que de la demande, l'impact de l'investissement sur la croissance économique [...] peut être considérable.

Au niveau macroéconomique, l'investissement est l'une des composantes de la demande, aux côtés de la dépense de consommation et de la demande étrangère (exportations). En effet, la dépense d'investissement se traduit par une demande pour les producteurs de biens d'équipement. De plus, le flux de dépenses occasionné par l'investissement donne lieu à une distribution de revenus qui vont générer une nouvelle demande. Par exemple, les salariés des entreprises fabriquant les biens de production reçoivent des revenus qu'ils vont ensuite consommer ou épargner. [...]

L'investissement contribue également à accroître l'offre en augmentant les capacités productives. [...] Par nature, un investissement de capacité accroît l'offre. [...] Dans le cas d'un investissement de productivité, c'est la compétitivité de l'entreprise qui est en jeu. Quant à l'investissement de remplacement, sa croissance permet un rajeunissement du capital en accélérant le renouvellement des équipements usagés. En revanche, son recul est dangereux car il provoque, à terme, un vieillissement de l'appareil productif.

Source : Pierre-André CORPRON, « L'investissement », in *Les Cahiers français*, n°345, juillet-août 2008.

Elle fait travailler d'autres entreprises qui produisent ces biens de production

← Entreprise qui investit = achat de bien de production

→ Grâce à ces équipements, elle dégage une production : elle accroît l'offre de biens de consommation

→ l'investissement agit sur la demande → 1

→ l'investissement agit sur l'offre → 2

Analyse keynésienne

Analyse libérale

1) Comment l'investissement agit-il sur la demande ?

a. *L'investissement augmente la demande pour les producteurs de biens d'équipements, qui vont donc augmenter leur production.*

b. **L'investissement entraîne une hausse de la distribution des revenus ce qui fait augmenter la demande qui fait augmenter la production ce qui détermine une hausse des revenus → nouvelle hausse de la demande...*

Pour Keynes, une hausse de l'investissement initial autonome entraîne des vagues successives de revenus qui se traduisent par des dépenses de consommations nouvelles successives (stimulation de la demande) incitant les entreprises à accroître leur production et donc à créer de nouvelles vagues de revenus et ainsi de suite.

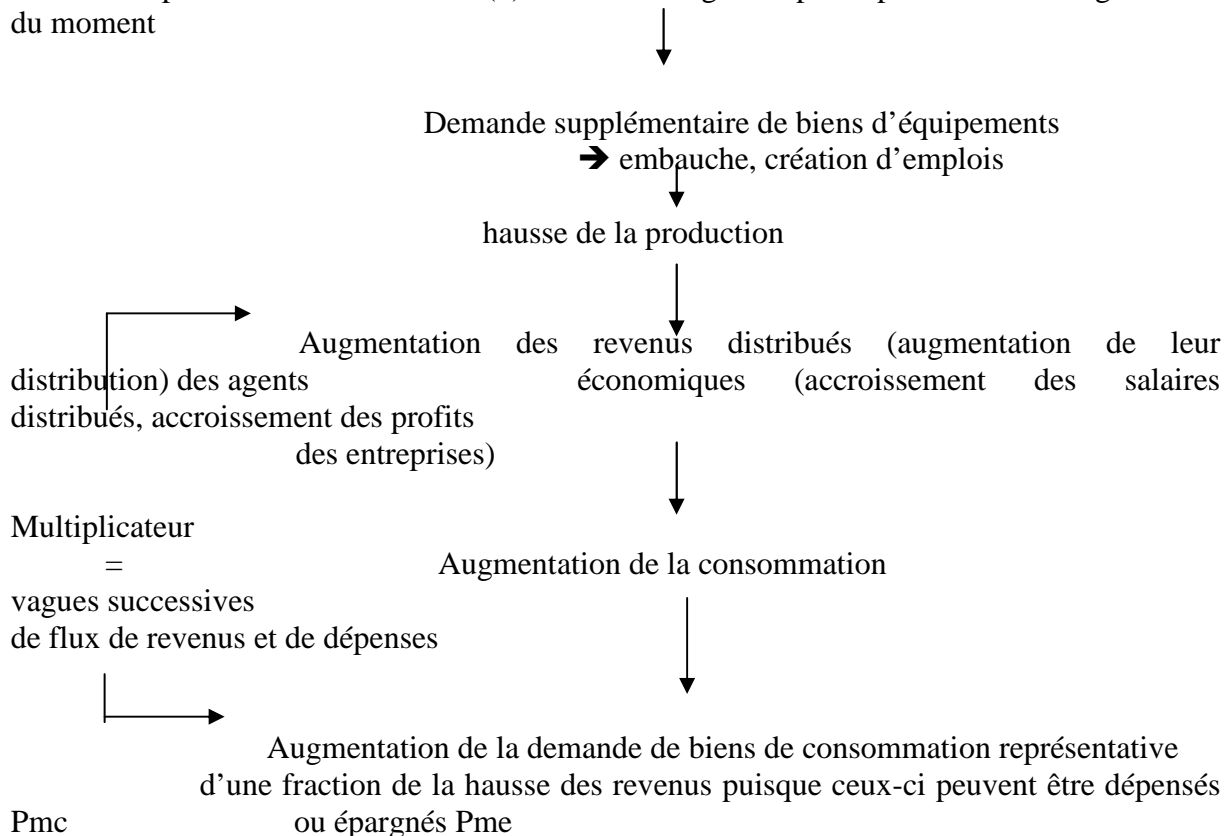
** Donc la hausse de l'investissement entraîne une hausse de l'activité économique bien supérieure : c'est l'effet multiplicateur (k) : $\Delta I \rightarrow \Delta$ totale de la production (ΔP ou **croissance**) = $k \times \Delta I$*

** Cet effet multiplicateur est favorable à la croissance économique et à la création d'emplois.*

*** Schéma**

Injection d'INVESTISSEMENTS supplémentaires dans le circuit économique : = injection de monnaie, de dépenses supplémentaires

investissements autonomes = non induits par la demande effective (*) du moment = travaux publics, dépenses publiques financées en grande partie par le déficit budgétaire



(*) Keynes appelle "demande effective" la demande anticipée par les entrepreneurs = niveau de la demande de consommation + niveau de la demande d'investissement = principal déterminant du niveau de la production et donc de l'emploi.

2) Comment l'investissement agit-il sur l'offre ?

A long terme, les économistes libéraux insistent sur le rôle de l'investissement dans l'augmentation de l'offre.

On distingue 2 effets distincts de l'investissement :

- * ***l'effet capacité** réalisé par un investissement de capacité.*
- * ***l'effet productif** réalisé par un investissement de productivité.*

Explication (à l'oral) :

- Par nature, un investissement de capacité accroît l'offre. Il correspond à une volonté de produire plus et traduit le désir de croître de l'entreprise.

- Dans le cas d'un investissement de productivité, c'est la compétitivité de l'entreprise qui est enjeu. Elle est rendue possible par la diminution des coûts unitaires de production. L'entreprise peut ainsi gagner des parts de marché à l'exportation ou sur le territoire national. Au plan macroéconomique, ce type d'investissement contribue à améliorer la situation du commerce extérieur (sauf si la propension à importer les biens d'équipements est forte).

- *Quant à l'investissement de remplacement, sa croissance permet un rajeunissement du capital en accélérant le renouvellement des équipements usagés. En revanche, son recul est dangereux car il provoque, à terme, un vieillissement de l'appareil productif. Lors des récessions et des reprises, les différentes formes d'investissement n'agissent pas de façon symétrique sur la capacité productive. A l'occasion d'un ralentissement de l'activité, les entreprises commencent par réduire leur investissement de remplacement. C'est par le non renouvellement du capital, et par des capacités de production excédentaires, qu'elles ajustent l'offre à la demande. La reprise économique permet une augmentation des investissements de capacité.*

Remarques

L'action bénéfique de l'investissement sur l'offre n'est pas toujours vérifiée car les entreprises peuvent répondre à une hausse de la demande par une hausse des prix (elles financent parfois leurs investissements par la hausse des prix (autofinancement par la hausse des prix)). Augmentation des profits et pas d'augmentation de l'offre de biens et services.

Synthèse : L'accumulation du capital : source de croissance économique (à compléter)

Investir en capital humain permet d'améliorer la productivité des travailleurs, ce qui est donc source de croissance économique.

Investir dans la recherche et le développement permet d'améliorer l'efficacité de la production.

Les investissements publics par exemple dans la recherche, la santé, les infrastructures entraînent des externalités positives.

La théorie de la croissance endogène (économistes néoclassiques) explique le progrès technique par ces investissements.

Il existe une corrélation positive (très étroite) entre l'évolution du taux de croissance du PIB et celle du taux d'investissement. Ce qui signifie lorsque l'investissement augmente, le PIB augmente et quand l'investissement ralentit ou diminue, la croissance du PIB ralentisse.

Cette corrélation s'explique par un effet de l'investissement sur la demande, ce qui stimule la production et donc la croissance économique. Mais aussi un effet de l'investissement sur l'offre. En effet, les investissements de capacité, de productivité et de remplacement permettent d'augmenter les quantités produites ce qui à terme favorise la croissance.

C) Le rôle des institutions et des droits de propriétés

Document 17 : « Côte et Antoine : Bref, Megaupload a fermé »
http://www.youtube.com/watch?v=1_hP5FVIZlk

1. Qu'est-ce que Megaupload ?

Megaupload est un [site web](#), créé en [2005](#) par [Kim Dotcom](#) et fermé en [2012](#) par la justice américaine, qui proposait un service d'[hébergement de fichiers en un clic](#). Basé à [Hong Kong](#), il possédait ou louait des serveurs aux [États-Unis](#) (à [Ashburn](#) et à [Washington](#)), aux [Pays-Bas](#), au [Canada](#) et en [France](#) et stockait [25 Po](#) de données.

Megaupload permettait à un internaute de mettre en ligne n'importe quel type de fichier dans la limite de [1 Go](#) pour les utilisateurs libres, et sans limite pour les utilisateurs Premium.

Accusé d'avoir violé les lois sur le copyright, le site a été fermé le [19 janvier 2012](#) par le [département de la Justice des États-Unis](#), dans le cadre d'une campagne anti-piratage lancée en juin 2010 et parallèlement à l'« [Operation In Our Sites \(en\)](#) » qui a conduit à l'arrêt de centaines de sites considérés comme illégaux. Certaines sources affirment cependant que la vraie raison de la fermeture était principalement due aux lobbys de l'industrie musicale, par crainte de la concurrence d'un système de téléchargement gratuit et légal que Megaupload se serait apprêté à mettre en place

2. Pourquoi l'acteur décide-t-il de télécharger ?

Il explique qu'aller au cinéma ou louer un dvd « ça coûte de l'argent », et que télécharger lui permet d'accéder rapidement aux nouveautés.

3. En France est-il légal de télécharger ? Pourquoi ?

Le téléchargement et transferts sont illégaux sur internet, musique et films (8 millions d'internautes y ont recours). Les artistes ne souhaitant pas la diffusion gratuite mais payante de leur œuvre ne perçoivent pas le revenu correspondant (travail non rémunéré). Les droits d'auteur (qui sont un type de **droit de propriété**) traditionnels ne sont pas adaptés à internet : les artistes ne peuvent toucher les revenus de leur œuvre. Les risques encourus sont que ceux-ci ne soient plus incités à produire et que le choix de l'offre en soit notablement réduit : sans droits d'auteur, pas de rémunération, donc pas d'avantage à produire et à échanger. Donc le gouvernement a mis en place la Loi HADOPI (haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet) qui prévoit des sanctions et amendes. Les critiques adressées à cette loi est qu'elle est inapplicable, impossibilité de transfert de la copie (contrairement à un livre papier), liberté (valeur inhérente à internet) limitée.

Le droit de propriété (lexique 1^{ère}) d'un bien correspond un ensemble de trois droits : 1) droit d'utiliser un bien (usus), 2) droit d'en disposer (abusus) en le vendant ou en le modifiant, 3) droit d'en tirer un revenu (fructus)

Document 18 : Existe-t-il des institutions favorables à la croissance ?

La plupart des travaux récents sur les institutions et la croissance économique insistent sur l'importance d'un groupe particulier d'institutions, à savoir celles qui protègent les droits de propriété et qui garantissent l'exécution des contrats. On pourrait les appeler institutions *créatrices de marchés*, puisqu'en leur absence, les marchés n'existent pas ou fonctionnent très mal. Mais le développement économique à long terme exige plus qu'une simple stimulation de l'investissement et de l'esprit d'entreprise. Il faut aussi mettre en place d'autres types d'institutions pour soutenir la dynamique de croissance, renforcer la capacité de résistance aux chocs. On pourrait parler des institutions de *réglementation des marchés* [...]. Ce sont, par exemple, les organismes de réglementation des télécommunications, des transports et des services financiers. Des institutions de *stabilisation des marchés*, qui garantissent une inflation faible, réduisent au minimum l'instabilité macroéconomique et évitent les crises financières. Ce sont, par exemple, les banques centrales, les régimes de change et les règles budgétaires. Des institutions de *légitimation des marchés*, qui fournissent une protection et une assurance sociales, organisent la redistribution et gèrent les conflits. Ce sont, par exemple, les systèmes de retraite, les dispositifs d'assurance chômage et autres fonds sociaux. [...]

Rodrick Dany et Subramanian Arvind, « La primauté des institutions (ce que cela veut dire et ne pas dire) », *Finance et développement*, FMI, Juin 2003.

1) Rappelez la définition d'institutions marchandes (classe de Première).

INSTITUTIONS MARCHANDES (lexique première) : c'est-à-dire d'un ensemble de valeurs, de normes et de pratiques communes à un certain nombre d'individus qui organisent et structurent de façon stable les marchés (exemple droit de propriété

2) Quelles sont les institutions les plus importantes qui favorisent la croissance ?

Certaines institutions contribuent à la croissance économique, celles notamment qui sont « créatrices de marché » (Rodrik et Subramanian, 2003) puisqu'en leur absence les marchés n'existent pas ou fonctionnent très mal. Elles favorisent alors le développement économique de long terme en stimulant l'investissement et l'esprit d'entreprise. Un cadre réglementaire et un système judiciaire qui permettent le respect des droits de propriété et offrent un avantage aux inventeurs – par exemple via le brevet – assurent aux entrepreneurs efficaces qu'ils conserveront leur profit et les incitent à innover. Cependant, cette protection est également susceptible de freiner la diffusion des innovations

3) Quels sont les trois autres types d'institutions nécessaires pour soutenir la dynamique de la croissance ?

Selon D. Rodrik et A. Subramanian, il faut aussi mettre en place trois autres types d'institutions pour tout à la fois soutenir la dynamique de croissance, renforcer la capacité de résistance aux chocs. Il s'agit :

- **Des institutions de réglementation des marchés**, qui s'occupent des effets externes, des économies d'échelle et des informations imparfaites ; ce sont, par exemple, les organismes de réglementation des télécommunications, des transports et des services financiers.

- **Des institutions de stabilisation des marchés**, qui garantissent une inflation faible, réduisent au minimum l'instabilité macroéconomique et évitent les crises financières ; ce sont,

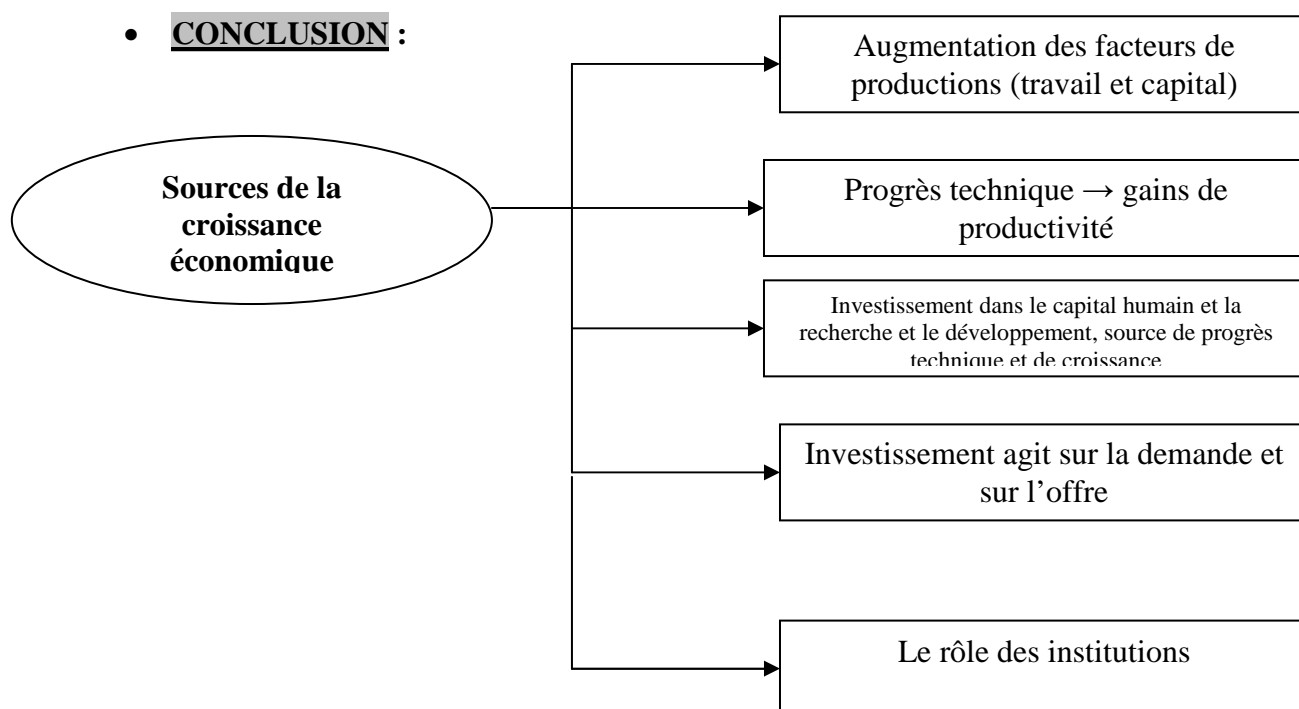
par exemple, les banques centrales, les régimes de change et les règles budgétaires.

- ***Des institutions de légitimation des marchés***, qui fournissent une protection et une assurance sociales, organisent la redistribution et gèrent les conflits ; ce sont, par exemple, les systèmes de retraite, les dispositifs d'assurance chômage et autres fonds sociaux.

Remarque :

A l'opposé, certains environnements institutionnels sont défavorables à la croissance économique. Dans les pays en guerre, instables politiquement, ou encore fortement gangrenés par la corruption, le cadre institutionnel devient un frein au développement économique. C'est le cas aussi de pays où l'activité économique est monopolisée par une minorité au pouvoir qui détourne les richesses à son profit et qui empêche l'existence d'un marché concurrentiel.

• **CONCLUSION :**



Lexique : Croissance économique ; PIB ; IDH ; Niveau de vie ; Investissement ; Progrès technique ; Innovation ; Croissance endogène ; Productivité ; Productivité par tête, Productivité horaire ; Productivité globale des facteurs ; Facteur travail ; Facteur capital ; Facteurs de production ; Production marchande et non marchande ; Valeur ajoutée, Institutions marchandes ; Droits de propriété ; Externalités ; Economies d'échelle.