

Programme...

Questionnements	Objectifs d'apprentissage
<p>I. Quels sont les sources et les défis de la croissance économique ?</p>	<p>a) Comprendre le processus de <u>croissance économique*</u> et les sources de la croissance : accumulation des <u>facteurs*</u> et accroissement de la <u>productivité globale des facteurs*</u> ;</p> <p>b) Comprendre le lien entre le <u>progrès technique*</u> et l'accroissement de la <u>productivité*</u> globale des facteurs.</p> <p>c) Comprendre que le progrès technique est endogène* et qu'il résulte en particulier de <u>l'innovation*</u>.</p> <p>d) Comprendre comment les <u>institutions*</u> (notamment les droits de propriété) influent sur la croissance en affectant l'incitation à <u>investir*</u> et innover ;</p> <p>e) Savoir que l'innovation s'accompagne d'un processus de destruction créatrice*.</p> <p>f) Comprendre comment le progrès technique peut engendrer des <u>inégalités de revenus*</u>.</p> <p>g) Comprendre qu'une <u>croissance économique soutenable*</u> se heurte à des limites écologiques (notamment l'épuisement des ressources, la pollution et le réchauffement climatique) et que l'innovation peut aider à reculer ces limites.</p>

... Et plan.

<p><u>I. L'accumulation des facteurs de production : une explication non suffisante de la croissance économique...</u></p> <p>A) L'accumulation des facteurs de production...</p> <p>1. La fonction de production : La production dépend de la combinaison des facteurs de production...</p> <p>2. ...qu'il est possible d'accumuler pour produire davantage (croissance économique).</p> <p>B) ... source d'une partie de la croissance (extensive).</p> <p>1. Un constat empirique...</p> <p>2... qui met en évidence la non-suffisance de l'explication par l'accumulation : existence d'une croissance intensive.</p>	<p><u>II. ... entretenue à long terme par l'innovation...</u></p> <p>A) Dans les théories de la croissance endogène...</p> <p>1. « les agents économiques produisent de l'innovation » et le progrès technique est donc endogène...</p> <p>2. ... dans un cadre institutionnel favorable.</p> <p>B) ... l'innovation est au cœur du processus de croissance.</p> <p>1. L'innovation permet le progrès technique...</p> <p>2. ... qui améliore la productivité globale des facteurs...</p> <p>3. ... clef d'une croissance intensive auto-entretenu par les gains de productivité.</p>	<p><u>III. ... dont les effets sont complexes et ambivalents.</u></p> <p>A) Sur les agents économiques...</p> <p>1. L'innovation s'accompagne d'un processus de destruction créatrice...</p> <p>2. ... et peut engendrer des inégalités de revenus.</p> <p>B) ...et la soutenabilité de la croissance.</p> <p>1. L'innovation en favorisant la croissance accélère la collision avec les limites écologiques...</p> <p>2. ... mais pourrait aussi les reculer.</p>
--	--	---

Introduction : De l'économie...

Activité « économique » totale					
Economie formelle (=PIB officiel)		Economie informelle			
Secteur non marchand	Secteur marchand			Secteur non marchand	
Secteur non marchand public et privé	Biens et services marchands d'après les statistiques	Economie souterraine : → Travail « au noir » occasionnel → Travail « au noir » continu → Déclaration partielle de la production	Economie criminelle	Travail domestique	Volontariat

Source : Manuel de SES Hachette, première, 2001, page 36.

Document

Additionner des valeurs ajoutées n'est pas une opération aussi simple qu'elle en a l'air. Car le calcul d'une valeur ajoutée suppose que l'on connaisse le chiffre d'affaires, inexistant pour toute une série d'activités qui, pourtant, font appel à du travail rémunéré.

Ainsi la défense nationale, l'enseignement public ou l'entretien du réseau routier. La plupart **des services publics ne font effectivement pas l'objet d'une vente**. On pourrait certes imaginer qu'il n'en soit pas ainsi : après tout, aux Etats-Unis, l'enseignement supérieur se paie ; tout comme en France l'enseignement privé. En revanche, la défense nationale se prêterait moins bien à une modification de ce type : on voit mal un système de milices privées se charger de la défense du territoire. Et si l'agent de circulation ne laissait le passage au carrefour qu'à ceux qui acquittent un péage, il y a fort à parier que ce serait une pagaille indescriptible. Il existe ainsi toute une gamme de services qu'il n'est pas souhaitable ou pas possible de vendre. **Ces services**, pourtant, coûtent quelque chose que la collectivité finance, par ses impôts ou ses cotisations. Quelle est alors leur valeur ?

La solution qui est retenue pour ces produits non marchands est d'en calculer **la valeur en fonction de leur coût de production**, lequel est principalement constitué de salaires versés au personnel qui est chargé de les produire. Ainsi l'ensemble du **produit intérieur brut** est-il formé de deux éléments : d'une part, **tout ce qui fait l'objet d'une vente et** dont on mesure **l'apport productif par la valeur ajoutée** ; d'autre part, **les services non vendus** (ou produits non marchands) dont on mesure **l'apport productif par les rémunérations versées au personnel**.

Source : Denis Clerc, déchiffrer l'économie, Syros, 1999,

Questions

0.1. Les activités suivantes sont-elles **formellement productives** ?

- a/ Remise d'une fiche d'Etat civil par une secrétaire de mairie ;
- b/ Réparation de votre ordinateur par un camarade de classe
- c/ 6h de babysitting chez des amis de vos parents (60€)

0.2. Retenez la / les condition(s) suffisante(s) pour qu'une **activité soit retenue dans le PIB*** :

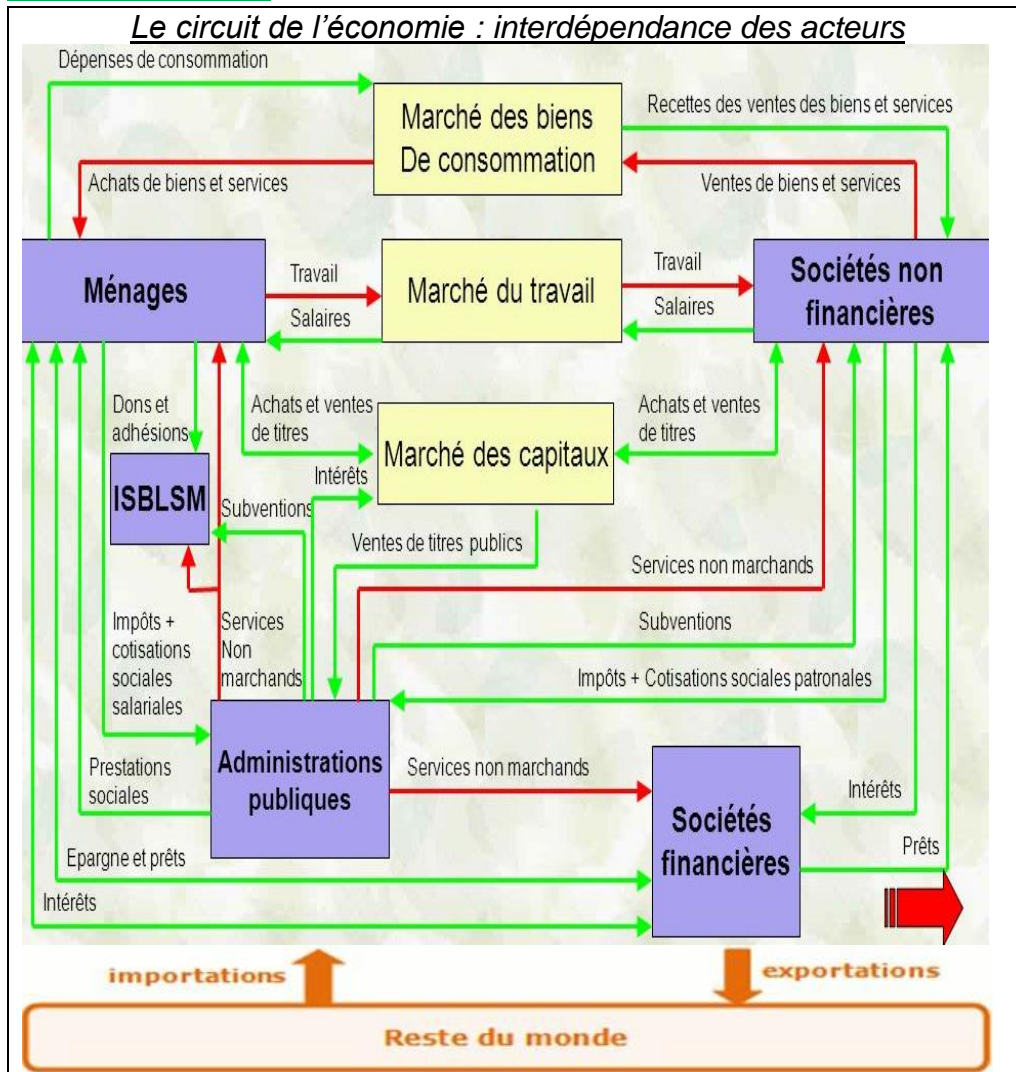
- a/ échange avec paiement
- b/ création d'un bien
- c/ création d'un service
- d/ obtention d'un revenu déclaré

0.3. **La richesse créée par un pays prend la forme...**

- a/ ...d'argent
- b/ ...de biens marchands
- c/ ...de services non marchands
- d/ ...de biens et services marchands
- e/ ...de c/ + d/

0.4. **Donnez une définition du PIB et de la croissance économique.**

... et ses acteurs.



Q.1. Reproduisez puis complétez le tableau A ci-contre à l'aide du schéma ci-dessus **Q.2.** Complétez le tableau B ci-contre. Dans quelle mesure peut-on y voir stabilité et instabilité ? Pourquoi la dernière ligne s'interprète-t-elle comme celle du **PIB*** et de la **croissance économique*** ? **Q.3.** Il arrive que les entreprises individuelles soient regroupées avec les S.N.F en E.N.F. Justifiez.

A. Les différents agents (Secteurs Institutionnels ou S.I.)

	Fonction principale...	... Ressources et emplois principaux.
1	SNF		
2	MENAGES		
3	APU		
4	SF		
5	ISBLSM		
+ RDM			

B. ...et leur poids dans l'économie.

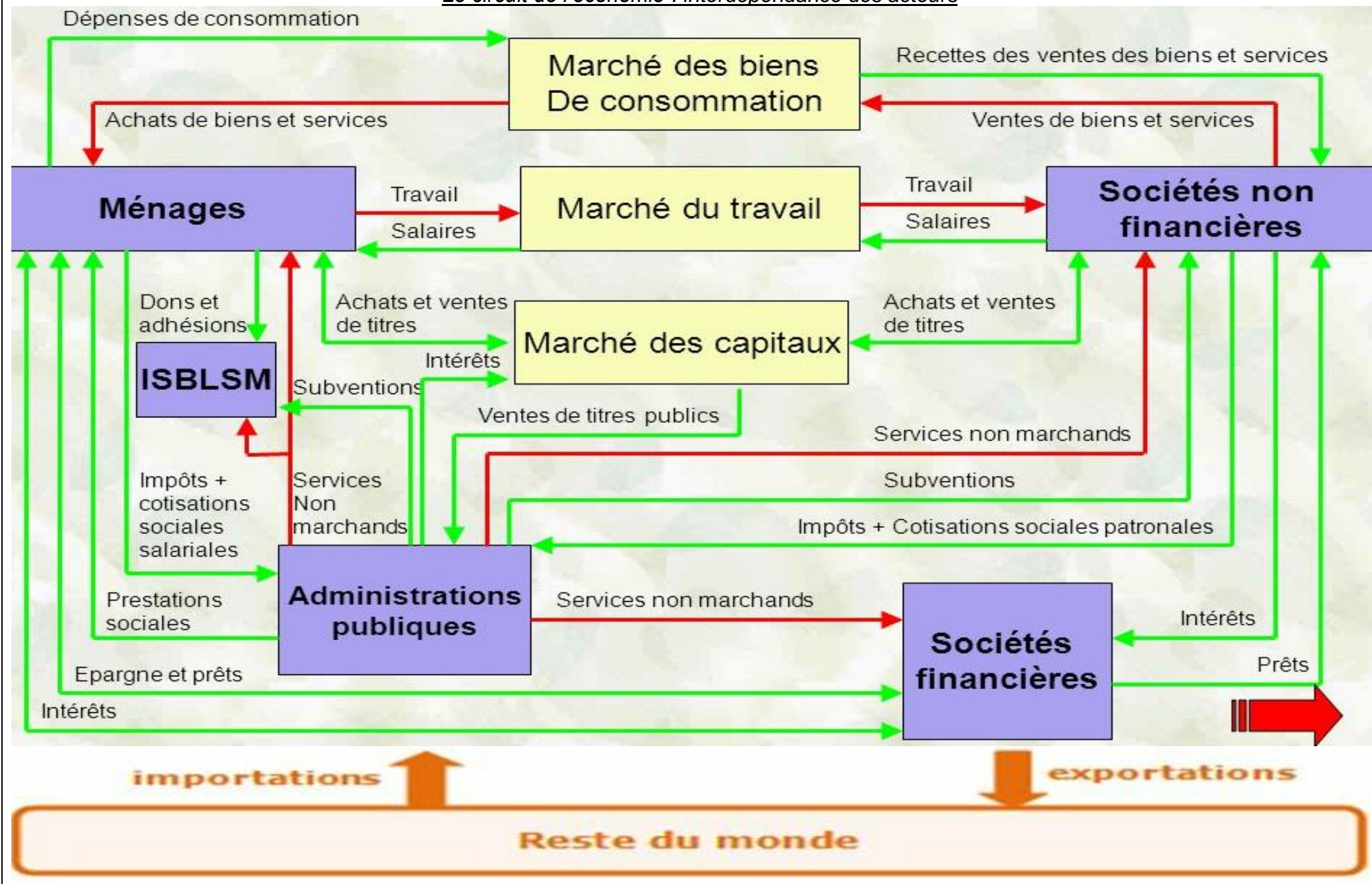
Valeur ajoutée brute par secteur institutionnel à prix courants
Milliards d'euros et en % du total - Evolution en % de 2013 à 2017.*

	2013	Evolution en % (2013 → 2017)	2017
1. Sociétés non financières	1 074,8 ()		1 181,5 ()
2. Sociétés financières	92,3 ()		88,7 ()
3. Administrations publiques	355,0 ()		375,1 ()
4. Ménages** y compris (E.I.) Entrepreneurs Individuels	344,6 ()		362,6 ()
5. Institutions sans but lucratif au service des ménages	33,3 ()		36,1 ()
Total Économie nationale	1 899,8 (100 %)		2 044 (100 %)

Source : Comptes nationaux - Base 2014, Insee.

*On considère que la valeur ajoutée est la mesure comptable de la production ;
** la production des ménages qui travaillent comme salariés qui ont donc été embauchés au sein d'un des S.I.) est mesurée comme production du S.I. concerné.

Le circuit de l'économie : interdépendance des acteurs



Valeur ajoutée brute par secteur institutionnel à prix courants
Milliards d'euros et en % du total - Evolution en % de 2013 à 2017.*

	2013	Evolution en % (2013 → 2017)	2017
1. Sociétés non financières	1 074,8 ()		1 181,5 ()
2. Sociétés financières	92,3 ()		88,7 ()
3. Administrations publiques	355,0 ()		375,1 ()
4. Ménages** y compris (E.I.) Entrepreneurs Individuels	344,6 ()		362,6 ()
5. Institutions sans but lucratif au service des ménages	33,3 ()		36,1 ()
Total Économie nationale	1 899,8 (100 %)		2 044 (100 %)

Source : Comptes nationaux - Base 2014, Insee.

Le taux de variation : rappels

- Ne pas confondre l'outil (taux) et l'objet d'étude
- Indicateur de sens par son signe...
- ... et de rythme par sa valeur
- ... qui n'est pas un niveau (Attention aux graphiques !)
- Calcul ? → Ex. pour les sociétés non financières ?

?

**Vérifiez : tout secteur dont la
VA progresse plus vite que le
PIB pèsera davantage et
...inversement !**

Les parts sont des proportions mesurant
l'importance relative d'un élément **par**
rapport à un ensemble

→ Calcul ? cas des SNF =

I. L'accumulation des facteurs de production : une explication non suffisante de la croissance économique...

A) L'accumulation des facteurs de production

I. La fonction de production : La production dépend de la combinaison des facteurs de production...

Les secteurs d'activités : primaire...



... secondaire ...



... tertiaire marchand...



... et tertiaire non marchand.



Q.1. Justifiez pour toutes ces activités leur place dans l'économie formelle.

Q.2. Associez toutes ces activités à un secteur institutionnel.

Q.3. Parmi ces activités, quelles sont celles qui doivent dégager un chiffre d'affaires ? Q.4.

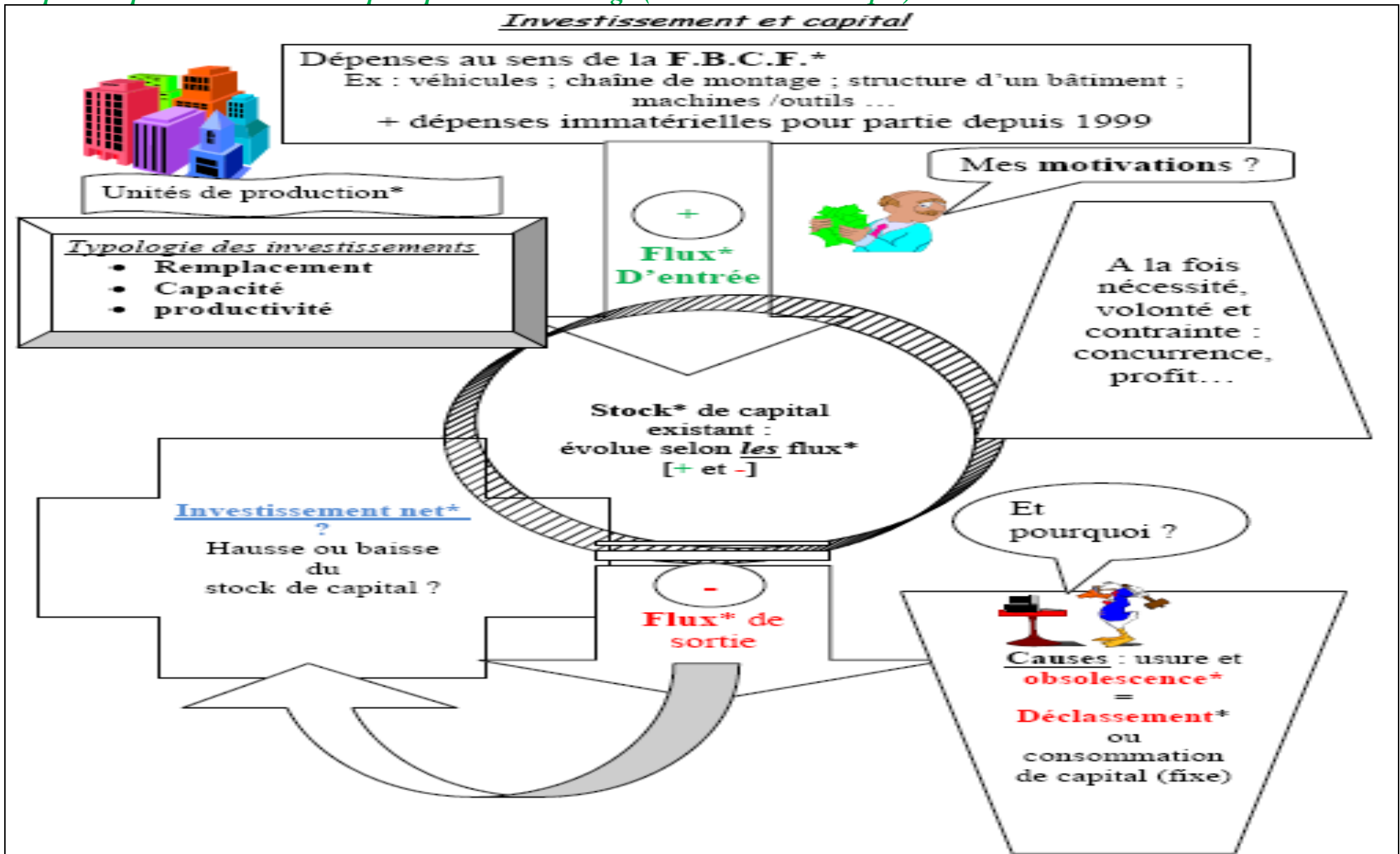
*Complétez le **Tableau de synthèse** résumez le processus productif commun à toutes ces activités à l'aide d'une égalité où une des grandeurs (Y , L ou K) sera fonction des deux autres avec :
« Y » pour Production
« L » pour le travail
« K » pour le capital*

Q.5. Que se passe-t-il par exemple s'il y a plus d'agriculteurs ? Plus de tracteurs ? Expliquez grâce à Q.4

TABLEAU DE SYNTHÈSE → Les facteurs de production* peuvent prendre des formes variées...

<u>La combinaison productive...</u>				
<u>*Remarque :</u>	<u>1. L'activité présentée mobilise-t-elle des moyens humains ?</u> Oui / Non	<u>2. L'activité présentée mobilise-t-elle des moyens matériels ?</u> Oui / Non	<u>3. Le capital</u> Va-t-il servir de façon répétée à la production d'un autre bien ou service ou est-il intégré, transformé, détruit dans le processus de production ?	4. <u>Se pose enfin la question du choix de la combinaison productive</u> : un facteur peut-il être remplacé par un autre ?
Utilité de la colonne	Identifie le <i>travail</i> comme facteur de production. Illustrez (Quelle PCS* ?)	Identifie le <i>capital</i> comme facteur de production. Illustrez	Classe le capital soit comme Consommation Intermédiaire (C.I.) Soit comme Capital fixe	Classe les facteurs selon un caractère <u>complémentaire</u> et/ou <u>substituable</u>
Exemples de production dans ...				
...le secteur primaire				
...le secteur secondaire				
...le secteur tertiaire marchand				
... le secteur tertiaire non-marchand				

2. ... qu'il est possible d'accumuler pour produire davantage (croissance économique).



Travail obligatoire : Pourquoi la population active* (facteur travail) constitue-t-elle aussi un stock à l'instant « t » ? Quels sont les flux qui l'influencent ? → Illustrez par un schéma sur la base du modèle ci-dessus en y incluant les notions suivantes : Solde naturel*, Solde migratoire*, Recul de l'âge de départ à la retraite, Mise en place de l'école obligatoire jusqu'à 16 ans.

B) ... source d'une partie de la croissance (extensive).

1) Un constat empirique...

Croissance du PIB (en %) et contributions des facteurs à la croissance en 2016.

Pays	Contribution à la croissance (En points de pourcentage)			Taux de <u>croissance</u> (en %)
	Travail	Capital	Résidu*	PIB
1 <u>Allemagne</u>	0,5	0,3	1,2	2,0
2 <u>Corée du Sud</u>	0,3	1,2	1,3	2,8
3 <u>États-Unis</u>	0,9	0,5	0,0	1,4
4 <u>Finlande</u>	0,3	0,1	1,8	2,2
5 <u>France</u>	0,1	0,5	0,5	1,1
6 <u>Nouvelle Zélande</u>	2,5	0,9	0,1	3,5
7 <u>Royaume-Uni</u>	1,9	0,4	-0,3	2,0

Clef de lecture

En 2016, le PIB allemand a augmenté de ____%. Sur cette période l'augmentation du stock de capital a contribué à faire augmenter le PIB de 0.3 point de % du taux de croissance.

Autrement dit ce facteur « explique » 15% (0.3/2) de la croissance économique observée, reste donc 85% de la croissance à expliquer.

Puisque ____% est due au travail (? /2), ce qui ne fait pas 100 % de la croissance à expliquer donc il y a un résidu* comptable :

$$100\% - 15\% - \underline{\quad}\% = \underline{\quad}\%$$

Or (1.2 / 2) est bien égal à ____%.

Q.1. Rappelez l'écriture de la fonction de production **Q.2.** Qu'est-ce qui peut faire directement augmenter la quantité de travail ? la quantité de capital fixe ? En quoi cela contribue directement à la hausse de la production ? (on parle de contribution positive à la croissance). Peut-il y avoir une contribution négative ?

Q.4. Rappelez les deux outils statistiques en % et la différence fondamentale de nature. Interprétez « 2.0 » dans dernière colonne. Le PIB de ces deux pays est-il égal en 2016 ? Le PIB de la N.Z. est-il le plus élevé ?

Q.5. Montrez pour la France que chaque valeur des 3 premières colonnes est une part du taux de la croissance économique. **Q.6.**

Complétez la clef de lecture du **TAB.**

Q.7. → Sur le modèle du cas allemand, interprétez la croissance économique en France en insistant sur les aspects économiques liés à la mobilisation du capital et du travail (appuyez-vous sur Q.3 et Q.6).

Q.8. → Quelle notion économique pourrait permettre d'expliquer l'existence de ce résidu comptable ?

2)... qui met en évidence la non-suffisance de l'explication par l'accumulation : existence d'une croissance intensive.

Evolution du PIB et de ses contributions en France entre 1950 et 2002

(En % et points de %)

		1950-1974	1975-1992	1993-2002
%TCAM	PIB	5,37	2,34	2,07
En point de %	Travail	0,15	-0,1	0,54
	Capital	1,51	1,31	1,14
	Résidu	3,71	1,13	0,39

Source : Miotti et Sachwald, *La croissance française, 1950-2030*, IFRI, 2015.

Bilan Transition : Ce *résidu qu'on appelle aussi résidu de Solow ou encore « la mesure de notre ignorance » est, dans les modèles de croissance, la partie de la croissance qui ne peut être expliquée par une augmentation de la quantité des facteurs de production (noté L pour Labor et K pour Kapital).

Le résidu a très vite été associé aux **gains de productivité***. La **Productivité dite Globale des Facteurs*** ou **PGF*** se mesure en rapportant l'output soit la production (notée Y pour Yield) aux inputs (T et K) $\leftarrow \rightarrow [Y / (K + L)]$. Lorsque la productivité s'élève cela signifie qu'avec la même quantité de L et K on parvient à produire plus (ou qu'avec moins de L et K on parvient à produire autant). Pour les économistes, cette hausse de la productivité s'explique par **l'innovation*** qui génère du **progrès technique***.

Ainsi la PGF mesure la croissance de la production non imputable à la croissance des quantités de facteurs de production (le capital et le travail). On parle alors de **croissance intensive**.

Questions :

Q.1. Le taux de croissance annuel moyen cumulé tous les taux de croissance sur au moins deux années. Que représente la donnée « 5.37 » ? Interprétez ce chiffre en commençant par « Le PIB... »

Q.2. Quelle est la période de croissance la plus rapide ? Est-ce aussi la plus longue ? Cette période a-t-elle pu être marquée par des baisses du PIB ?

Q.3. En quoi ce découpage périodique n'aurait-il pas pu permettre de comparaison en ne retenant qu'un taux de croissance globale sur chaque période ?

Qu'apporte le **TCAM** ? Commentez l'évolution du PIB en France en séparant le sens de l'évolution du rythme d'évolution sur ces trois périodes.

Q.4. Pour la période 1950-1974, vérifiez que la somme des contributions est bien égale au TCAM du PIB en %.

➔ Clef de lecture :

Entre 1950 et 1974 chaque année, le PIB a augmenté en moyenne de 5,37%. Sur cette période l'augmentation du stock de capital a contribué à faire augmenter le PIB de 1,51 point de % du taux de croissance par an en moyenne ; autrement dit ce facteur « explique » 28% (1,51 / 5,37) de la croissance économique observée, reste donc 72% de la croissance qui est due au travail pour (_____ / 5,37) soit _____% ce qui ne fait pas 100 % expliqué. Il y a un **résidu** comptable.

II. ... Entretien à long terme par l'innovation...

A) Dans les théories de la croissance endogène...

1. Les agents économiques « produisent » de l'innovation et le progrès technique est donc endogène...

Le rôle des agents privés...

https://www.francetvinfo.fr/economie/entreprises/en-quoi-l-investissement-est-il-strategique_870735.html

Q.1. Les deux productions de cette entreprise (crêpière et plancha) entretiennent-elles des liens techniques ? **Q.2.** Le bureau d'études a-t-il tout inventé ? **Q.3.** Quels sont les aspects techniques qui ont pu permettre d'orienter l'activité de cette entreprise vers la production de « planchas » ?

Q.4. Quel profil de personnes recherche le bureau d'études ? En quoi ces actifs occupés peuvent cumuler du **capital humain*** et donc devenir plus productifs ?

Q.5. En quoi un salarié embauché peut-il se rapprocher de certains traits du capital fixe et de la FBCF ? **Q.6.** Quelles sont les deux grandeurs économiques liées à l'innovation qui vont stimuler la production de cette entreprise ? **Q.7.** Quel secteur institutionnel peut aussi améliorer le capital humain de la population active ? Par quelle(s) institutions ? **Q.8.** En quoi la Recherche fondamentale peut-elle améliorer la productivité des facteurs ? Pourquoi ce rôle est-il sous-estimé (Utiliser la notion d'**externalité*** (positive ou négative) ?)

... mais aussi des A.PU.

La R-D réalisée par les entreprises aboutit à la création de nouveaux biens et services, à une amélioration de la qualité des produits et à de nouvelles méthodes de production. Ce sont des facteurs de croissance de la productivité au niveau de l'entreprise et au niveau macroéconomique. L'effet de la R-D des entreprises a été analysé dans de nombreuses études empiriques, conduites à tous les niveaux d'agrégation – établissements, entreprises, niveau sectoriel et niveau national – et dans de nombreux pays (en particulier aux États-Unis). Toutes ces études concluent à l'importance de la R-D

La recherche publique et celle des universités ont un effet direct sur les connaissances scientifiques et sur les missions de l'État ; elles génèrent un savoir de base. Dans bien des cas, on ne mesure pas les retombées de la recherche publique sur la productivité soit parce qu'elles sont indirectes, soit parce que leurs résultats ne s'intègrent pas dans les mesures existantes du PIB (la recherche dans le domaine de la santé permet d'améliorer la qualité de la vie et d'en allonger la durée, ce qui n'est pas retenu dans le calcul du PIB). La recherche fondamentale menée surtout par les universités augmente le stock des connaissances dont dispose la société.

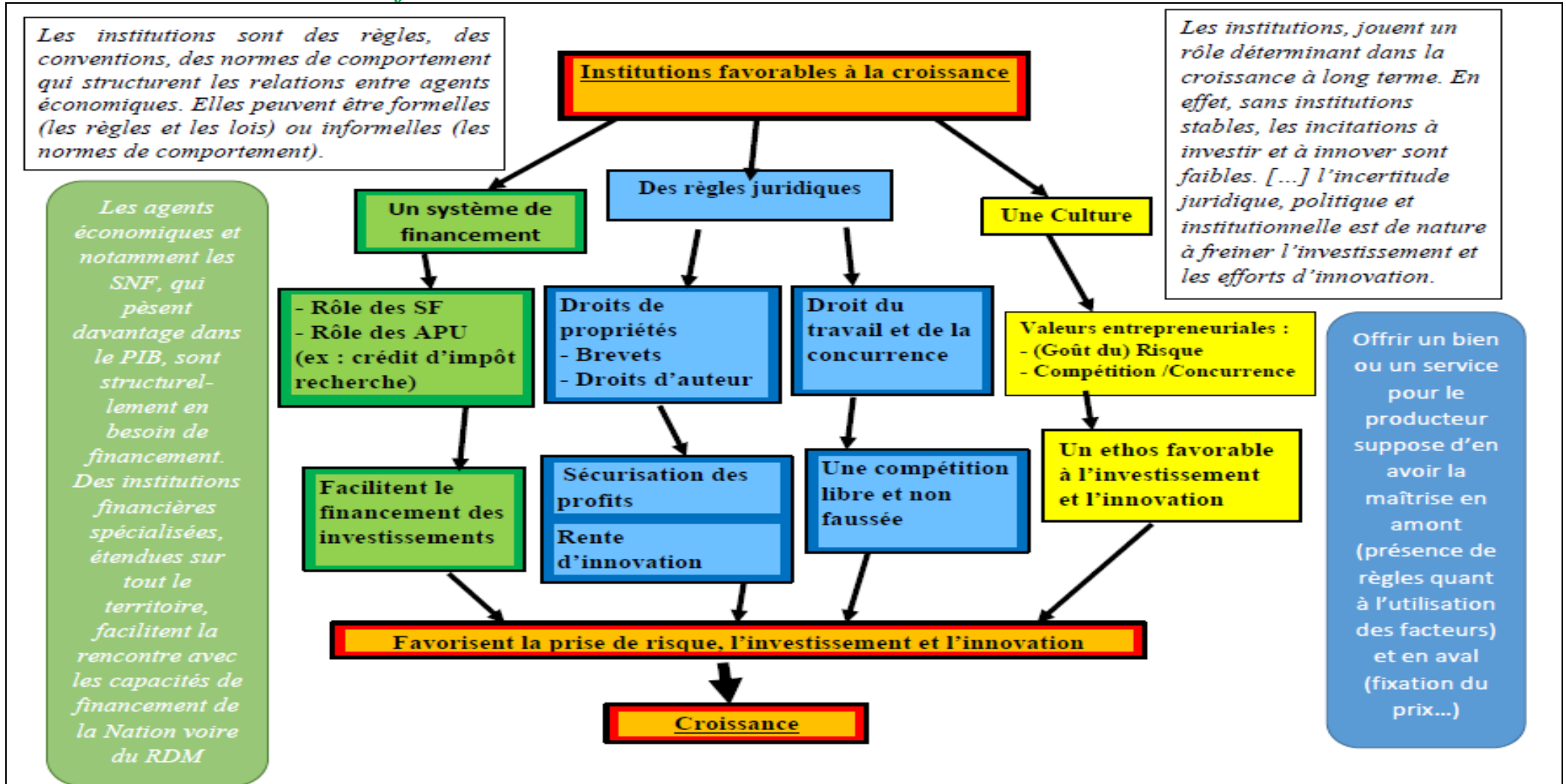
Revue économique de l'OCDE, 2001/2 (n°33), p. 111-136

Le progrès technique ne vient pas d'une génération spontanée. Des travaux [...] se sont efforcés de trouver ses déterminants.

Ils ont donné le jour aux modèles de croissance endogène. L'adjectif **endogène** qualifie ce qui émane de l'intérieur d'un organisme ou d'une structure.

Q.1. En quoi la technologie est-elle une structure ? Pourquoi a-t-elle été, compte tenu de la définition, considérée comme exogène ? **Q.2.** Illustrez grâce aux approches ci-dessus que le progrès technique peut devenir une émanation de l'activité économique et donc devenir endogène.

2. ... dans un cadre institutionnel favorable.



La guerre des brevets : Apple Vs Samsung

→ <https://bfmbusiness.bfmtv.com/entreprise/violation-de-brevet-apple-gagne-son-match-contre-samsung-1451168.html>

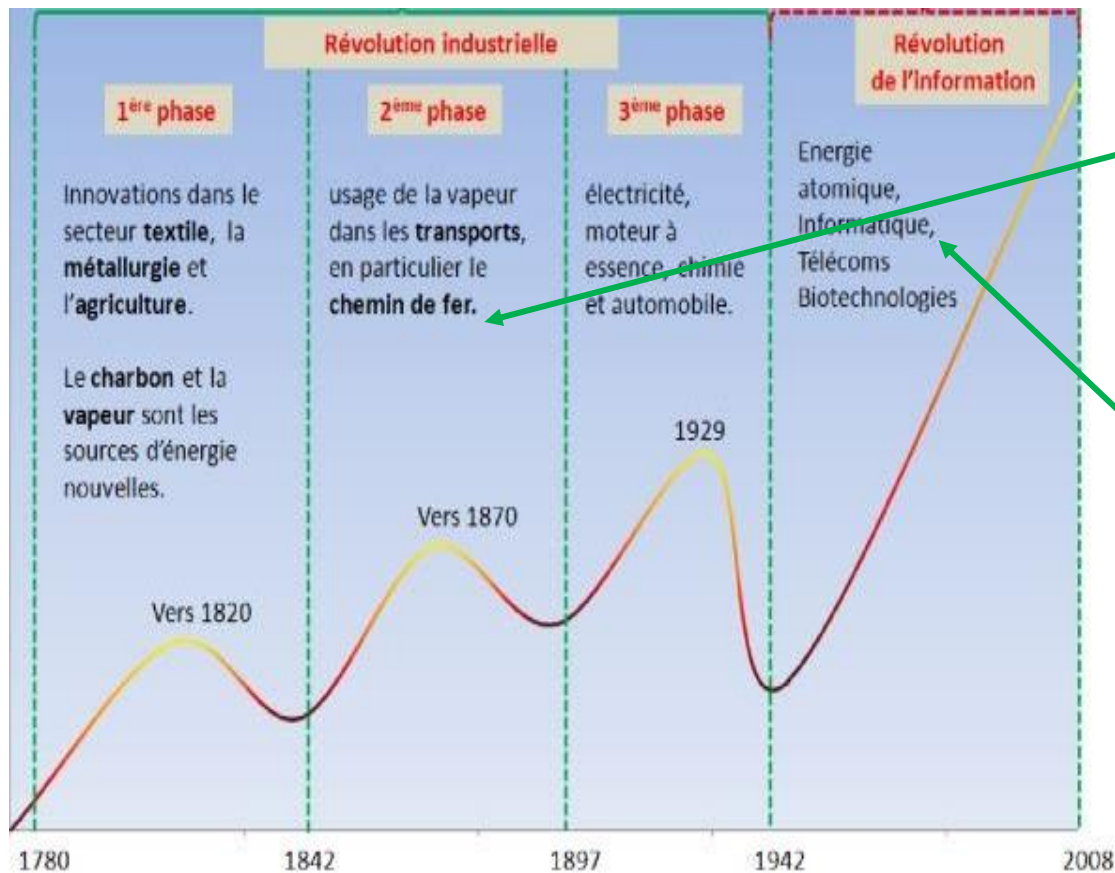
Q.1. Quelle position occupait Apple sur le marché des smartphones à la sortie du premier Iphone ? **Q.2.** Quelle(s) institution(s) ont pu lui permettre de conquérir cette position ? **Q.3.** Quelle institution permet à Apple de conserver une position dominante par rapport à des concurrents comme Samsung ? Pourquoi dans ce cadre institutionnel, des entreprises comme Apple ou Samsung sont-elles toujours incitées à innover. **Q.4.** Quelle institution a arbitré le conflit entre Apple et Samsung ? De quoi voulait profiter Samsung sans avoir à en supporter le coût ?

B) ... l'innovation est au cœur du processus de croissance.

1) L'innovation génère du progrès technique...

« Le caractère évolutionniste du régime capitaliste ne tient pas davantage à un accroissement quasi-automatique de la population et du capital, [...] En fait, l'impulsion fondamentale qui met et maintient en mouvement la machine capitaliste est imprimée par les nouveaux objets de consommation, les nouvelles méthodes de production et de transport, les nouveaux marchés, les nouveaux types d'organisation industrielle – tous éléments créés par l'initiative capitaliste. »

Les cycles selon Schumpeter



Questions → **Q.1.** Poursuivez le fléchage illustratif **Q.2.** Montrez que chacune de ces grappes d'innovation génèrent du progrès technique. **Q.3.** Montrez que les formes d'innovation peuvent interagir entre elles dans le temps (ex. vapeur et chemin de fer) Expliquez la 1^{ère} phrase en gras **Q.3.** Montrez que les formes d'innovation* peuvent interagir entre elles dans l'espace (ex. une réservation SNCF) Justifiez alors l'idée de « grappe d'innovations » **Q.4.** En quoi ce double cumul peut-il avoir des effets sur l'ensemble de l'économie et donc sur le PIB en générant du progrès technique ?

- 1. Fabrication d'un bien nouveau**, c'est-à-dire encore non familier au cercle des consommateurs, ou d'une **qualité nouvelle** d'un bien. **Innovation de produit.**
- 2. Introduction d'une méthode de production nouvelle**, c'est-à-dire pratiquement inconnue de la branche intéressée de l'industrie ; il n'est nullement nécessaire qu'elle repose sur une découverte scientifiquement nouvelle et elle peut aussi résider dans **de nouveaux procédés commerciaux** pour une marchandise. **Innovation de Procédé**
- 3. Ouverture d'un débouché nouveau**, c'est-à-dire d'un marché où jusqu'à présent la branche intéressée de l'industrie du pays intéressé n'a pas encore été introduite, que ce marché ait existé avant ou non. **Innovation de débouché**
- 4. Conquête d'une nouvelle source de matières premières ou de produits semi-ouvrés** ; à nouveau, peu importe qu'il faille créer cette source ou qu'elle ait existé antérieurement, qu'on ne l'ait pas prise en considération ou qu'elle ait été tenue pour inaccessible. **Innovation de matières premières**
- 5. Réalisation d'une nouvelle organisation**, comme la création d'une situation de monopole (par exemple la trustification) ou l'apparition brusque d'un monopole" **Innovation organisationnelle**

Schumpeter J. A. (1947)

« Capitalisme, socialisme et démocratie »

2. ... qui améliore la productivité globale des facteurs...

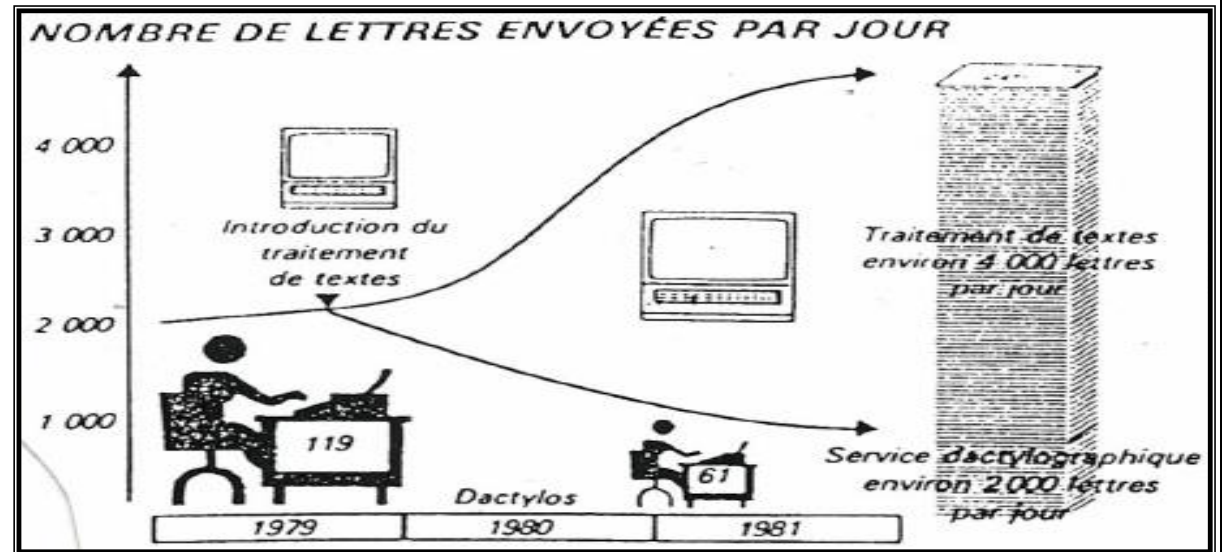
Observer un « pool » de dactylos...

1. Fléchez / nommez les deux facteurs de production ici essentiels . En quoi sont-ils complémentaires ?
2. Quelles contraintes pouvez-vous imaginer quant à cette combinaison productive ?
3. Comment pourrait-on faire produire davantage ?



... calculer la productivité apparente du travail

Productivité et emploi dans les assurances**

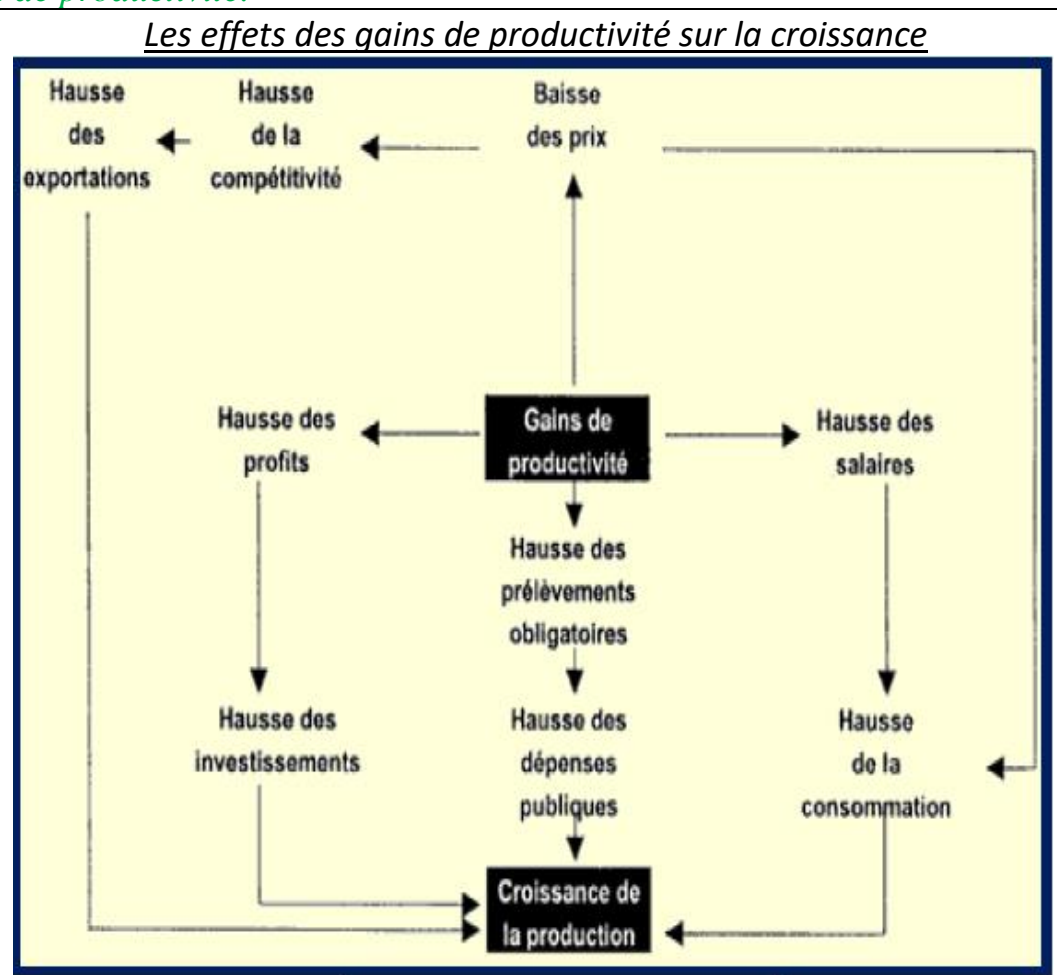
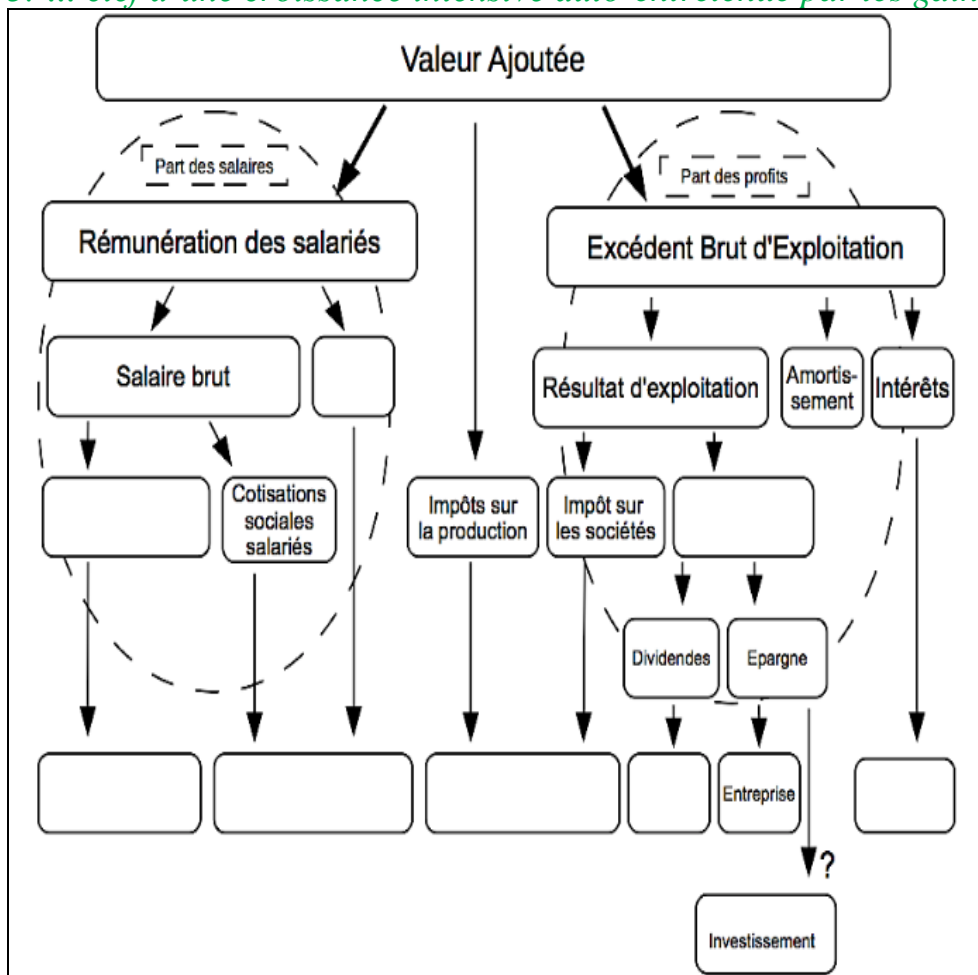


****En résumé** : 119 secrétaires envoyaient environ 2 000 lettres par jour en 1979. Depuis l'introduction du traitement de texte 61 secrétaires envoient environ 4 000 lettres par jour

Source : Documents du Comité d'Action pour la Productivité dans l'Assurance

Q.1. Si la productivité physique apparente du travail est le rapport entre la production et le nombre de travailleur, calculez la productivité des 119 secrétaires, employées dans une société d'assurance, en 1979. Faites une lecture du résultat obtenu. **Q.2.** Calculez l'évolution relative en % du nombre de lettres puis du nombre de secrétaire d'autre part. Faites une phrase avec chacun des résultats obtenus et comparez-les. Calculez la productivité des 61 secrétaires, employées dans une société d'assurance, en 1981. Faites une lecture du résultat obtenu. **Q.3.** En vous appuyant sur la notion de productivité apparente du travail cherchez des explications à la tendance observée. **Q.4.** Quels avantages peut tirer une société d'assurance de telles évolutions ? Qui peut aussi en profiter ? (Plusieurs possibilités) **Q.5.** Justifiez l'expression utilisée par les économistes : « gains de productivité »

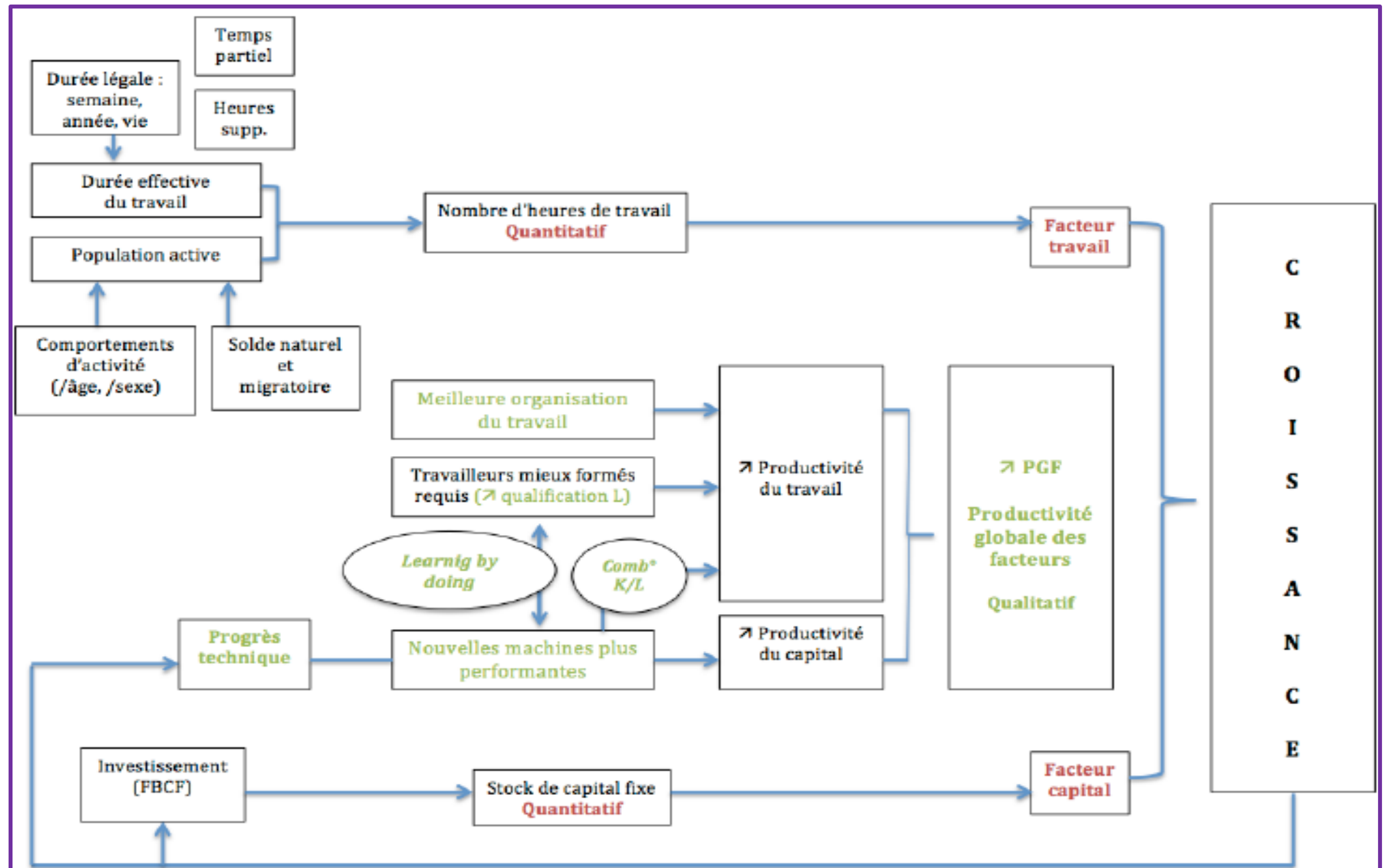
3. ... clef d'une croissance intensive auto-entretenu par les gains de productivité.



Q.1. A l'aide de vos connaissances de première, complétez ce schéma en utilisant les termes suivants : *Sécurité sociale, Cotisations sociales patronales, Salariés, Etat, Créanciers, Bénéfice net, Actionnaires, Salaire net* **Q.2.** Quel apport justifie la part de la valeur ajoutée reçue par les différents agents ? Distinguez le rôle des facteurs de production et des institutions **Q.2.** Interprétez le point d'interrogation du schéma.

Q.1. En revenant sur certains points du chapitre justifiez la place centrale des gains de productivité dans la croissance. **Q.2.** En quoi les gains de productivité peuvent-ils permettre une baisse des prix si on se positionne du côté du producteur (offreur) ? En quoi le degré de concurrence peut en faire un objectif ? **Q.3.** En quoi l'arbitrage quant aux effets des gains de productivité peut aussi se faire en faveur des profits **et/ou** des salariés ? Justifiez « **et/ou** »

Schéma bilan :



C. ... dont les effets sont complexes et ambivalents.

A) Sur les agents économiques...

1. L'innovation s'accompagne d'un processus de destruction créatrice...

1. Londres, quartier de la banque d'Angleterre, XIX^{ème} siècle...



2. ... et le même quartier aujourd'hui.



L'ouverture de nouveaux marchés nationaux ou extérieurs et le développement des organisations productives, depuis l'atelier artisanal et la manufacture jusqu'aux entreprises amalgamées telles que l'U.S. Steel, constituent d'autres exemples du même processus de **mutation** industrielle - si l'on ne passe cette expression biologique - qui révolutionne incessamment* de l'intérieur la structure économique, **en détruisant continuellement ses éléments vieillissants et en créant continuellement des éléments neufs.** Ce processus de **Destruction Créatrice** constitue la donnée fondamentale du capitalisme : c'est en elle que consiste, en dernière analyse, le capitalisme et toute entreprise capitaliste doit, bon gré mal gré, s'y adapter. A strictement parler, ces révolutions ne sont pas incessantes : elles se réalisent par poussées disjointes, séparées les unes des autres par des périodes de calme relatif. Néanmoins, le processus dans son ensemble agit sans interruption, en ce sens qu'à tout moment ou bien une révolution se produit ou bien les résultats d'une révolution sont assimilés. » Schumpeter J.A., 1947, pp 116-117.

Q.1. A l'aide du document illustrez, en termes de facteurs de production associés aux moyens de transport, **la phrase en gras.** Q.2. En quoi **la mutation** évoquée pour l'industrie se poursuit dans le secteur tertiaire ? Donnez des exemples actuels. Q.3. Si on retient le rapport (Nombre de personnes transportées / Nombre de voyages) en quoi la substitution des bus aux diligences a pu accroître la productivité apparente du capital fixe...et celle du travail ? Pourquoi cette activité peut-elle devenir plus rentable ?

2. ... et peut engendrer des inégalités de revenus.

Document

[...] Beaucoup de chercheurs estiment que les NTIC* qui constituent une troisième révolution industrielle sont la cause des inégalités persistantes dans la plupart des pays industrialisés. L'accélération récente du progrès technique et des NTIC constitue ainsi un biais en faveur des qualifications et des compétences individuelles qui est à l'origine de l'augmentation des inégalités. Selon Atkinson (1996) : « Il est généralement admis que la demande de travail s'est massivement déplacée du travail non-qualifié au travail qualifié ». Juhn, Murphy & Pierce (1993) observent qu'aux États-Unis, le salaire hebdomadaire moyen des américains a augmenté globalement de **20%** entre 1970 et 1989, mais seuls les travailleurs les plus qualifiés ont bénéficié d'une augmentation de **40%**, les salaires des individus les moins qualifiés ont diminué de **5%** sur cette période. Les salaires des individus les plus éduqués et donc les plus qualifiés ont augmenté considérablement par rapport aux salaires des individus peu qualifiés malgré l'offre croissante des individus qualifiés (Katz & Murphy, 1992).

En même temps, la part de l'offre des travailleurs qualifiés est passée de **13 à 26,3%** entre 1963 et 1987 et celle des individus les moins qualifiés a diminué de **39,2 à 12,6%** (Aghion & Howitt, 2000). Avec l'augmentation parallèle de l'offre et de la demande des qualifications, nous allons obtenir deux effets contradictoires, l'« effet technologie » qui augmente la prime des compétences et par suite les inégalités et l'« effet éducation » qui baisse la prime des compétences et de ce fait les inégalités.

Si la technologie a pu produire de l'inégalité, nous pouvons nous demander aussi si l'inégalité peut bloquer la diffusion des technologies. Dans ce sens, nous nous proposerons de vérifier si l'inégalité peut réduire la croissance économique tirée/impulsée par les Changements Technologiques.

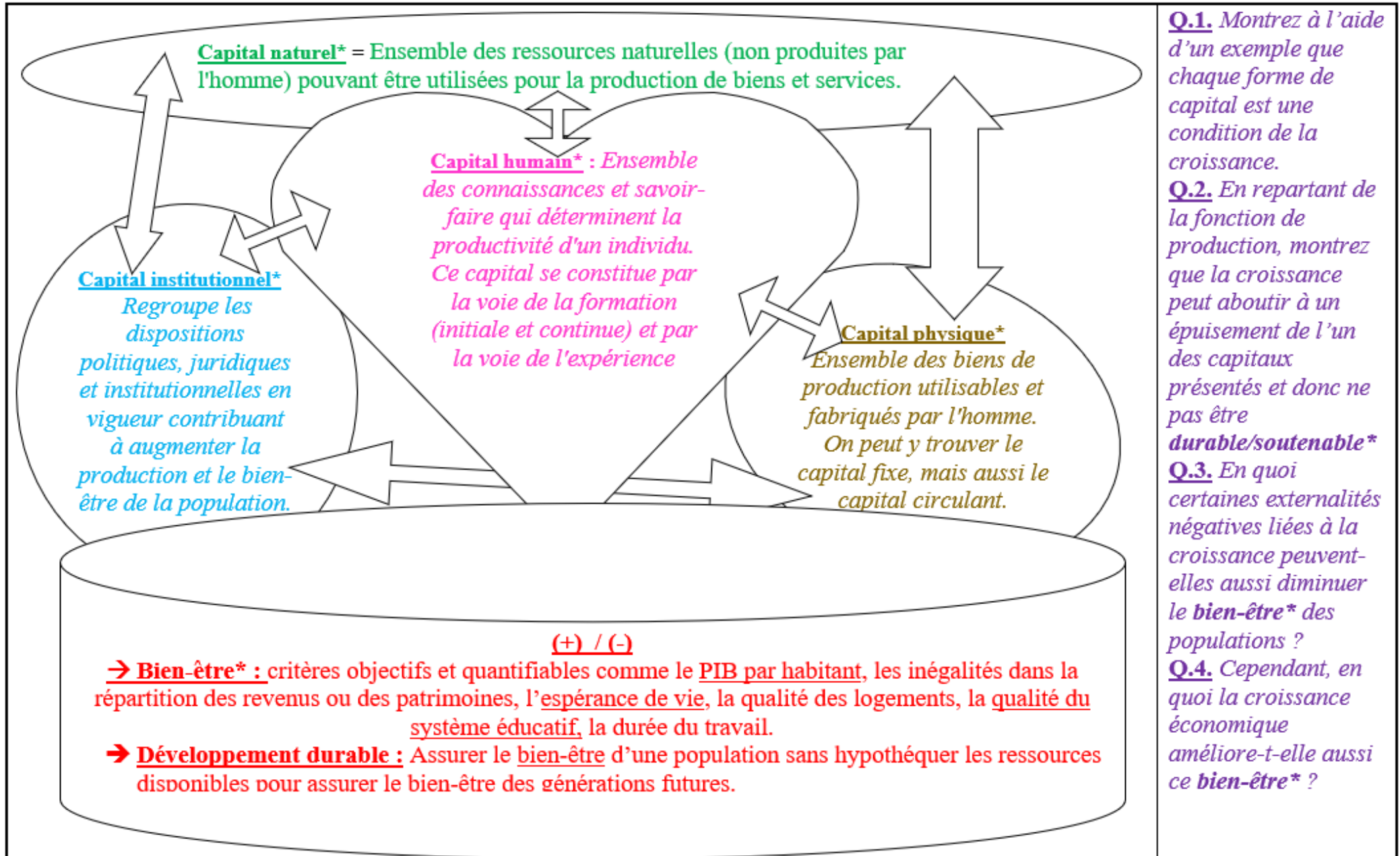
Source : S. Mnif, « L'impact des Changements Technologiques sur les Inégalités des Revenus dans les Pays en Développement : Analyse Empirique sur Données de Panel ». **La Revue Gestion et Organisation (2015)**.

* NTIC : Nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Q.1. Quel lien cet article fait-il entre progrès technique et inégalités de salaire ? **Q.2.** En rappelant le lien entre progrès technique et croissance, comment le développement des NTIC a-t-il permis d'augmenter les revenus, et donc potentiellement les salaires ? **Q.3.** Ces augmentations moyennes de salaire ont-elle profité à tous les travailleurs ? *Appuyez votre réponse sur des données chiffrées extraites du document* **Q.4.** Rappelez les composantes du marché du travail : les offreurs, demandeurs et prix. **Q.5.** Quel est l'effet du développement des NTIC* sur la demande de travail (qualifié/peu qualifié) ? *Appuyez votre réponse sur des données chiffrées extraites du document.* **Q.6.** En vous appuyant sur la loi de l'offre et de la demande, comment devrait évoluer la rémunération (prix/salaire) du travail peu qualifié ? Très qualifié ? (*Hypothèse : l'offre reste identique*) **Q.7.** Conteste cette hypothèse avec le 2^{ème} paragraphe, en intégrant à votre réponse des chiffres et le terme de capital humain. En quoi ces données se différencient-elles de celles du 1^{er} paragraphe.

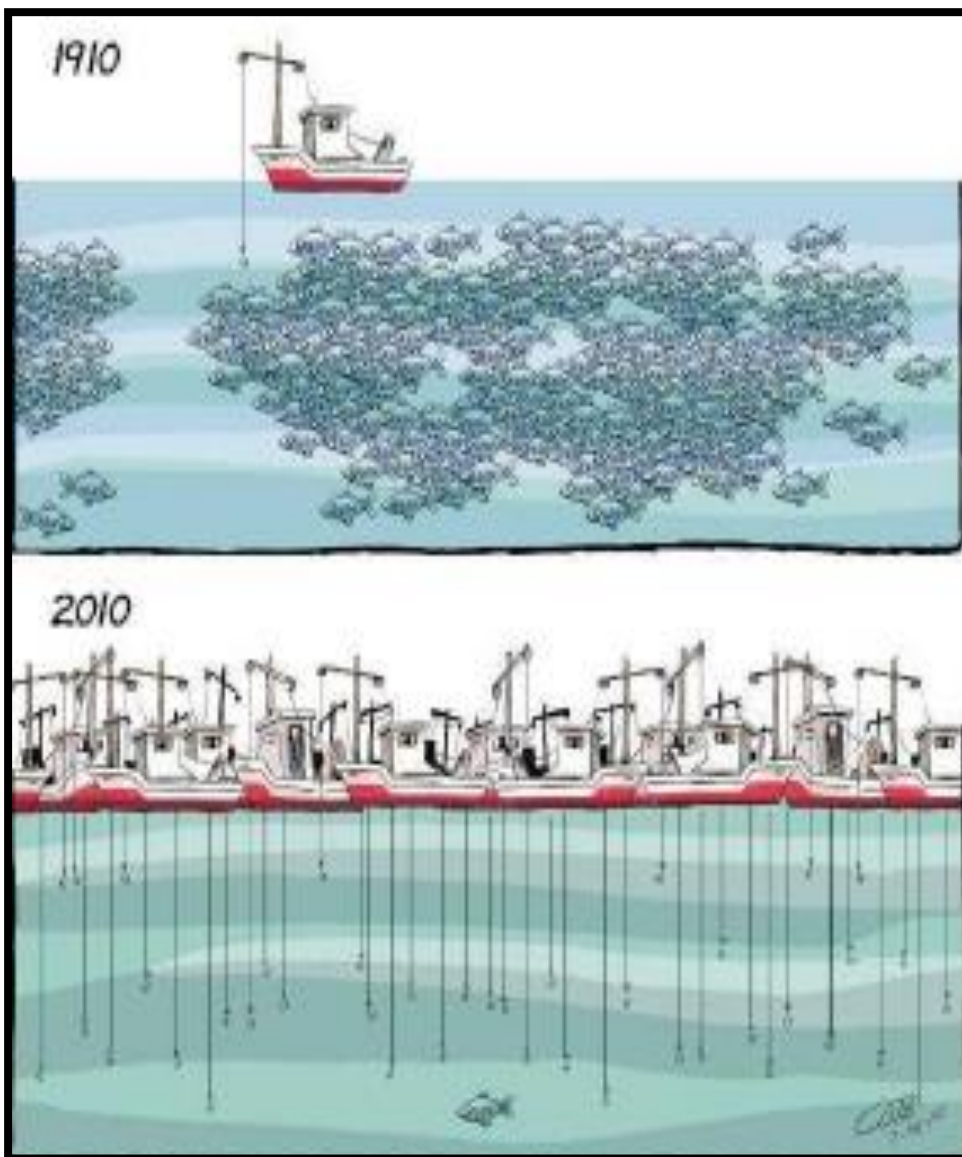
B) ... et les conditions d'une croissance soutenable* à long terme.

1. L'innovation en favorisant la croissance accélère la collision avec les limites écologiques.



2. ... mais pourrait aussi les reculer (Révision des principaux outils statistiques) ?

Un dessin illustrant les limites d'une croissance soutenable...



Quel est le facteur de production qui devient source de blocage de la croissance économique et...

...et une photo illustrant que...

...l'écologie ne serait pas une contrainte (?)



Faire rimer

pisciculture, qualité du poisson et respect de l'environnement.

[...] En France, nous avons l'exemple de la ferme-pilote de Molène dans le Finistère. Les coquillages filtrent l'eau, l'azote de leurs déjections est ensuite utilisé par les algues dont se nourrissent les ormeaux et les poissons. On entre ainsi dans l'ère de l'aquaculture écologique intensive tout en maximisant le fonctionnement des écosystèmes pour valoriser leurs ressources.

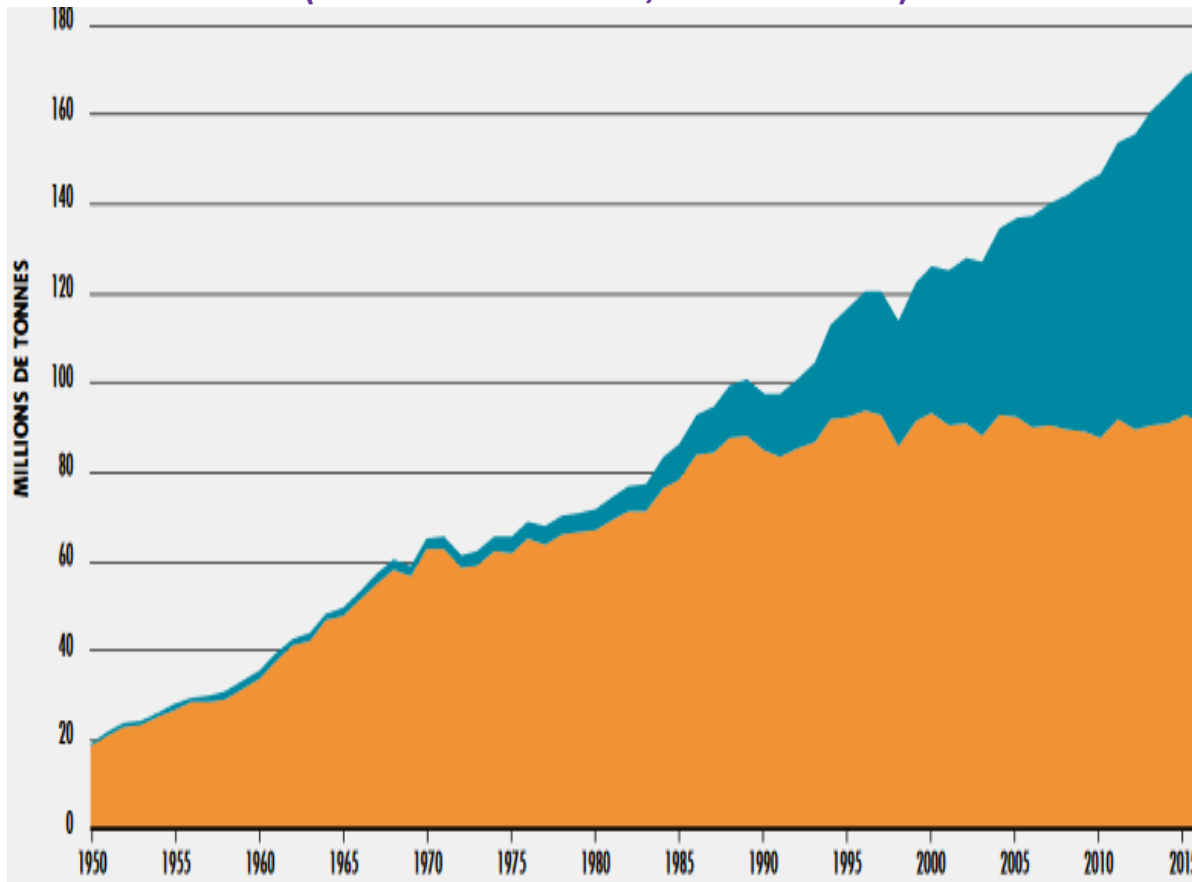
<https://www.aquaponiefrance.com/actualites>

... quel « facteur de production » pourrait permettre de dépasser la contrainte environnementale ?

➔ A suivre révisions statistiques obligatoires

➔ Révision des principaux outils statistiques

Production mondiale de la pêche de capture et de l'aquaculture
(En millions de tonnes, de 1950 à 2016)



Années 1950 à 2016

Production mondiale de poissons

(Estimation en millions de tonnes, part en % et évolution 1997 à 2015 en %)

Années	1997	Part en 1997 (En %)	2015	Part en 2015 (En %)	1997 → 2015 (En %)
Mode de production					
Pêche de capture	93		93		
Aquaculture	27		77		
Total	120	100	170	100	

Si on estime les niveaux en 1997 et 2015 sur les bases suivantes :

Production mondiale de poissons

(Estimation en millions de tonnes)

Années	1997	2015	Indice base 1997
Mode de production			
Pêche de capture	93	93	
Aquaculture	27	77	
Total	120	170	

Questions

Q.1. Associez les termes deux à deux à l'aide d'une flèche :

Objet d'étude x	Données brutes
Outil statistique x	Production de poissons
Unité x	Tonnes

Q.2. Calculez les évolutions à partir de taux de variation en %. Complétez le tableau (colonne 6, TAB.1). La pêche de capture est-elle devenue nulle ? En quoi retrouve-t-on la « qualité » du taux de variation comme indicateur de rythme d'évolution et non comme indicateur de niveau ? La source de poisson la plus « abondante » a-t-elle changé ? Le voit-on grâce aux taux de variation ? aux indices ? (Colonne 4, TAB.2).

Q.3. Complétez le tableau pour les colonnes 3 et 5. Mesurez les évolutions. En quoi la colonne 6 permet d'expliquer des paradoxes apparents ?

Q.4. Etablissez les indices 1997 et 2015 de la production de capture, base 100 aquaculture. Interprétez statistiquement les résultats. Expliquez le lien avec les questions Q.2. et Q.3.