

Questionnements	Objectifs d'apprentissage
<p><b>I.</b>  <b>Quels sont les sources et les défis de la croissance économique ?</b></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><b><u>I. L'accumulation des facteurs de production : une explication non suffisante de la croissance économique...</u></b></p> <p><b>A) L'accumulation des facteurs de production...</b></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>B) ... source d'une partie de la croissance (extensive).</b></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><b><u>II. ... entretenue à long terme par l'innovation...</u></b></p> <p><b>A) Dans les théories de la croissance endogène...</b></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>B) ... l'innovation est au cœur du processus de croissance.</b></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><b><u>III. ... dont les effets sont complexes et ambivalents.</u></b></p> <p><b>A) Sur les agents économiques...</b></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>B) ... et la soutenabilité de la croissance.</b></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	<b>Economie souterraine :</b> → Travail « au noir » occasionnel → Travail « au noir » continu → Déclaration partielle de la production	<b>Economie criminelle</b>	<b>Travail domestique</b>	<b>Volontariat</b>

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\* :**

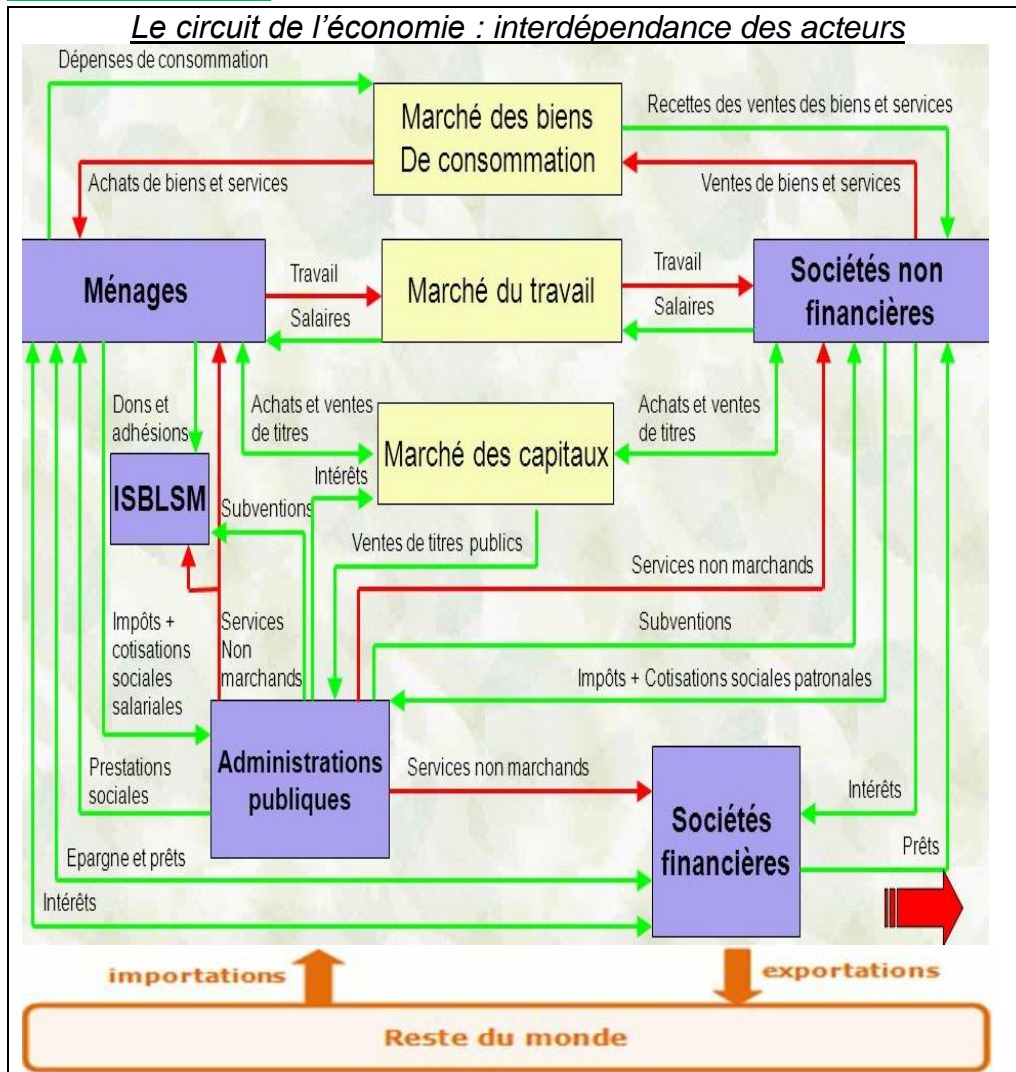
- a/ échange avec paiement
- b/ création d'un bien
- c/ création d'un service
- d/ obtention d'un revenu déclaré

**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		
<b>+ RDM</b>			

**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.*

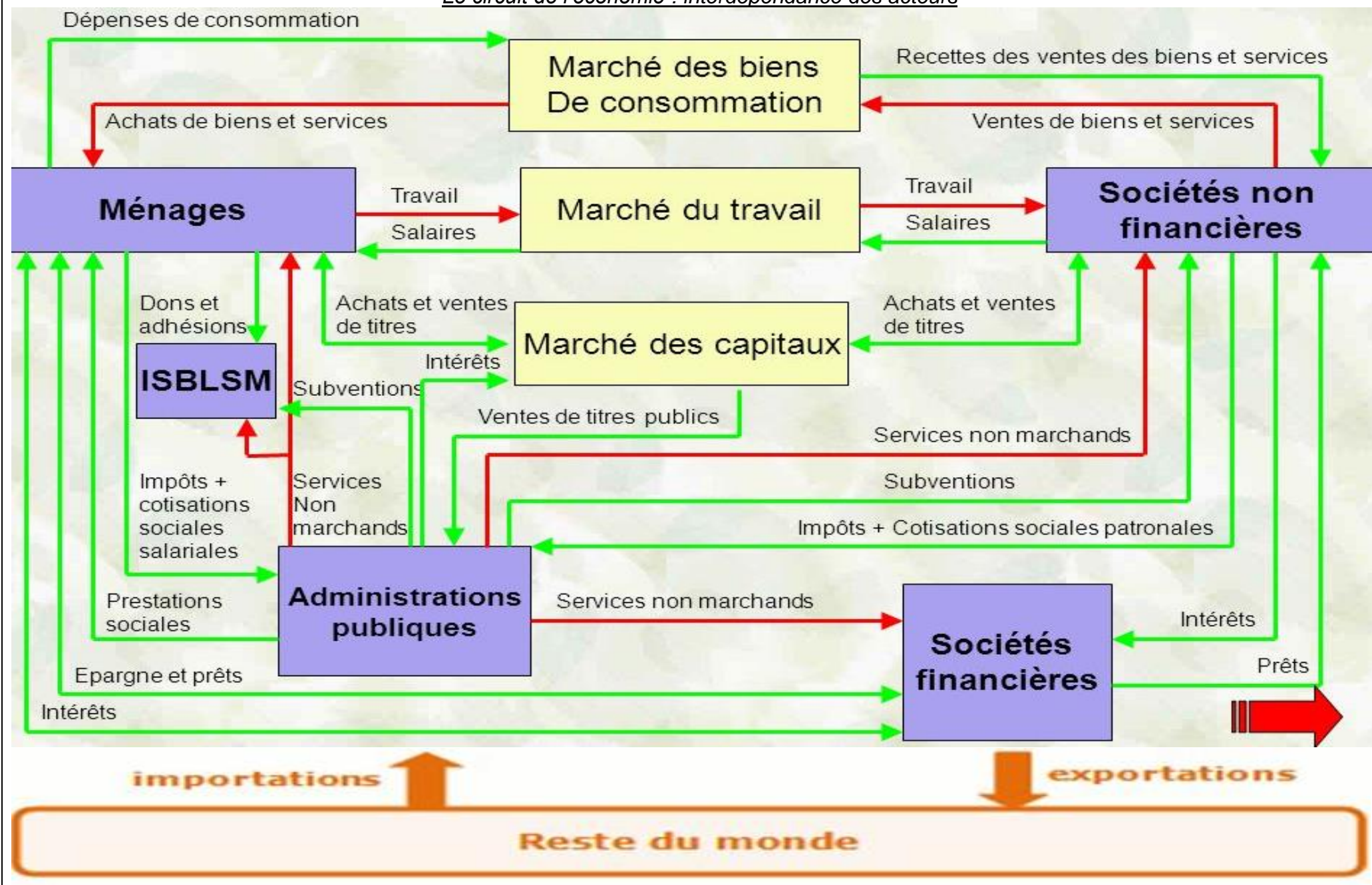
	2013	Evolution en % (2013 → 2017)	2017
1. Sociétés non financières	1 074,8 ( )		1 181,5 ( )
2. Sociétés financières	92,3 ( )		88,7 ( )
3. Administrations publiques	355,0 ( )		375,1 ( )
4. Ménages** y compris (E.I.) Entrepreneurs Individuels	344,6 ( )		362,6 ( )
5. Institutions sans but lucratif au service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

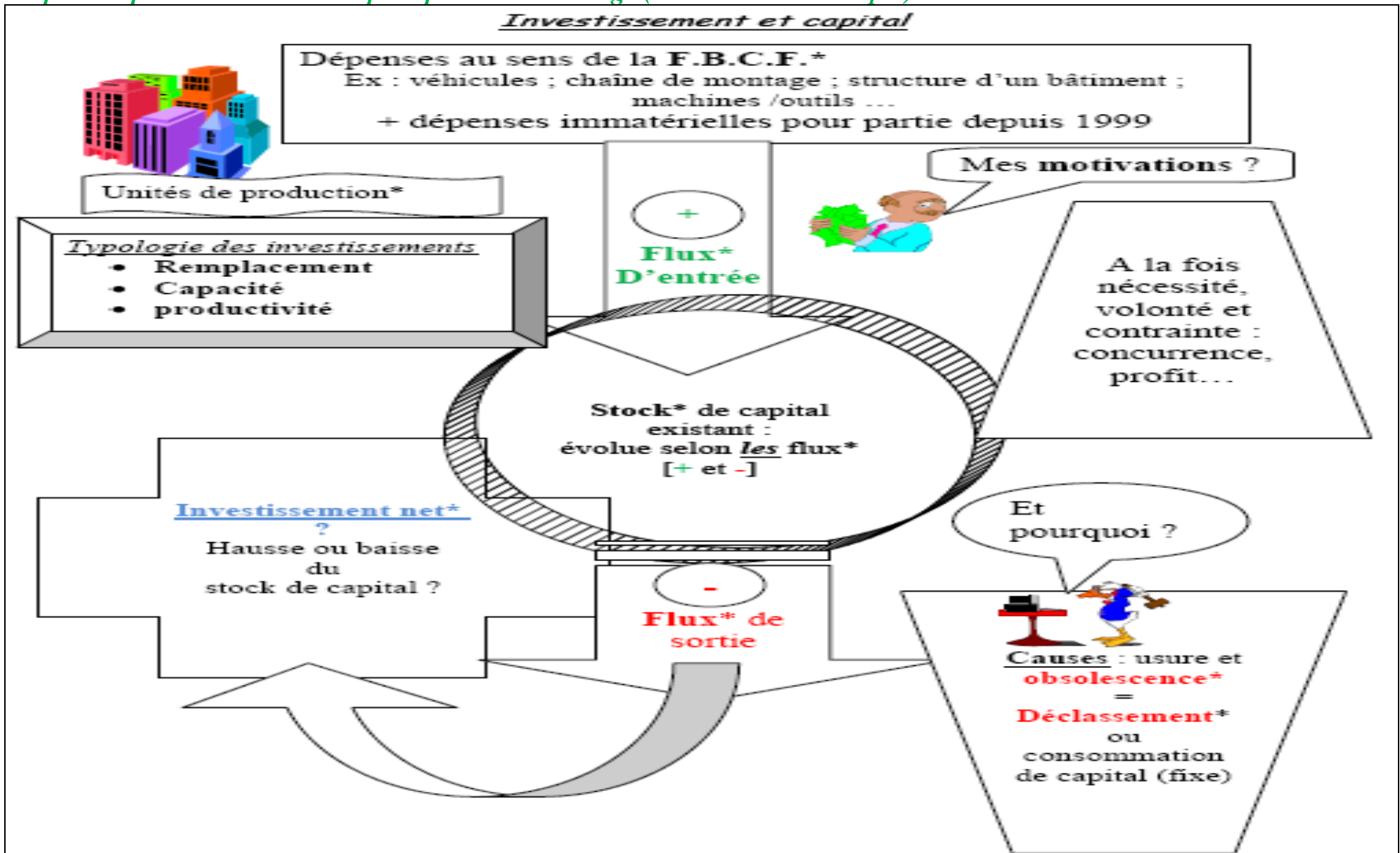
*Q.5. Que se passe-t-il par exemple s'il y a plus d'agriculteurs ? Plus de tracteurs ? Expliquez grâce à Q.4*

**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 <b>Consommation Intermédiaire (C.I.)</b>  Soit comme <b>Capital fixe</b>	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.