

QUELLES SONT LES SOURCES DE LA CROISSANCE ?

1.1 Quelles sont les sources de la croissance ?

Notions du programme	Indications
Travail, capital, PIB, IDH, investissement, progrès technique, croissance endogène, productivité globale des facteurs Acquis de première : facteurs de production, production marchande et non marchande, valeur ajoutée, productivité, institutions, droits de propriété, externalités.	En s'appuyant sur le programme de première, on s'interrogera sur l'intérêt et les limites du PIB comme mesure de l'activité économique. On montrera que le PIB ne reflète pas l'évolution du niveau de vie des populations et qu'il convient de se référer à d'autres indicateurs. L'étude de séries longues permettra de procéder à des comparaisons internationales. À partir d'une présentation simple de la fonction de production, on exposera la manière dont la théorie économique analyse le processus de croissance. On fera le lien entre la productivité globale des facteurs et le progrès technique et on introduira la notion de croissance endogène en montrant que l'accumulation du capital, sous ses différentes formes (physique, technologique et immatériel, humain et public) participe à l'entretien de la croissance. On soulignera que la croissance économique, loin d'être harmonieuse et continue, est le plus souvent la résultante d'un processus de destruction créatrice. En liaison avec l'innovation, on mettra l'accent sur le rôle des institutions et des droits de propriété.

LECOCQ Thomas
Académie d'Orléans-Tours

BOULLE Jérémy
Académie d'Aix-Marseille

Problématique : Quels sont les mécanismes à l'œuvre dans la croissance économique ? Quels sont les facteurs de la croissance ? Quelles conditions institutionnelles permettent la poursuite de ce processus ? Comment mesurer la croissance économique ? Quels indicateurs pour dépasser le PIB ?

Ressources utilisées :

- A. BEITONE et alii (2010). *Dictionnaire de science économique*, Armand Colin.
- P. COMBEMALE (2009). *Les grandes questions économiques et sociales*, La Découverte.
- Lucie DAVOINE (2012). *Economie du bonheur*, La découverte.
- Ph. ASKENAZY et D. COHEN (2008). *27 questions d'économie contemporaine*, Hachette littératures.
- G. MANKIW et M. TAYLOR (2010). *Principes de l'économie*, De Boeck.
- <http://www.oecd.org/fr/>
- <http://www.insee.fr/fr/>

Durée : 10 heures

Plan :

I. : Comment expliquer la croissance économique ?

A. Des facteurs de production au rôle du progrès technique

1. L'impact des facteurs de production
2. Le rôle du progrès technique : un moyen de rompre avec la loi des rendements décroissants ?

B. Un processus auto-entretenu mais non harmonieux

1. La croissance peut être endogène
2. Le processus de destruction-créatrice

II. : Comment mesurer la croissance économique ?

A. Du PIB à ses limites

B. Vers d'autres indicateurs ?

Activité 1 : activité de sensibilisation

Objectifs	Emerger les représentations des élèves sur les sources de la croissance économique Définir la croissance économique Montrer que la croissance économique relève de différentes phases Montrer que la croissance économique évolue de manière inégale entre les pays Montrer le rôle des institutions
SF & SFAQ	Tableau à double entrée

Document 1 : Evolution du Produit Intérieur Brut par habitant depuis 1820

PIB par habitant, en dollars de 1990	1820	1870	1913	1950	1973	2001	2007	2008	Taux de croissance 2007-2008
Europe de l'Ouest	1 194	1 953	3 457	4 569	11 392	19 464	21 589	21 672	
Chine	600	530	552	448	838	3 759	6 303	6 725	
Japon	669	737	1 387	1 921	11 434	20 736	22 950	22 816	
Etats-Unis	1 257	2 445	5 301	6 561	16 689	28 405	31 357	31 178	
Afrique	420	500	637	889	1 387	1 471	1 724	1 780	
Monde	666	870	1 524	2 111	4 083	6 132	7 468	7 614	

Source : Statistics on World Population, GDP and Per Capita GDP, 2010, Angus Maddison

Document 2 : L'Afrique : une source de croissance pour le XXIème siècle ?

L'Afrique décolle-t-elle enfin ? Certains signes sont prometteurs. Riche de ressources naturelles et de plus d'un milliard d'habitants, le continent a connu cinq années successives de croissance économique de plus de 5 % en moyenne entre 2004 et 2008. [...] La réussite de l'Afrique au cours de la dernière décennie est liée à plusieurs événements économiques mondiaux. [...] Le succès africain doit également beaucoup aux événements qui se sont produits sur le continent lui-même, notamment l'amélioration de la gestion macro-économique et budgétaire dans de nombreux pays, et la réduction des conflits et de l'instabilité politique. L'Afrique a également mis en place des politiques plus ambitieuses, notamment concernant les investissements dans les infrastructures économiques et sociales.

Néanmoins, le continent doit encore affronter d'immenses défis s'il veut atteindre les principaux objectifs du millénaire pour le développement de l'ONU en 2015, en particulier ceux qui concernent la réduction de la mortalité maternelle et l'amélioration de l'accès à l'eau potable et aux structures sanitaires. Les gouvernements et les peuples africains ont été les principaux acteurs de cette nouvelle ère de progrès. Sa prolongation et les prochains progrès sociaux dépendront de la mise en place des bonnes politiques, notamment dans l'utilisation la plus efficace possible des revenus budgétaires tirés des ressources naturelles et des autres secteurs en expansion. La précieuse stabilité politique, à laquelle le continent a consacré de nombreux efforts ces dernières années, devrait être préservée. Pour cela, il faut résoudre les incertitudes postélectorales actuelles en Côte d'Ivoire, qui a été jusqu'ici un exemple de réussite en Afrique.

Source : David Batt, Forum pour le partenariat avec l'Afrique*, et H-B. Solignac Lecomte, Centre de développement de l'OCDE, www.observateurocde.org

Q1. Que mesure le PIB ? Faites une phrase avec la donnée entourée.

Le PIB est un indicateur représentant le résultat final de l'activité de production des unités productrices résidentes. Il permet de mesurer la croissance économique à partir des taux de croissance annuels du PIB.

Rq : Le terme brut signifie que les montants retenus le sont avant amortissements des équipements.

Selon une étude statistique publiée par A. Maddison en 2010, le PIB de l'Afrique s'élevait à 1780\$ par habitant, en dollars de 1990.

Croissance économique = est l'augmentation au cours d'une longue période d'un indicateur représentatif de la production de richesses d'un pays, généralement le PIB en volume. Ainsi, la croissance économique est l'augmentation de la quantité de biens et de services produits durant une période donnée.

Q2. Compléter la dernière colonne du tableau en détaillant vos calculs.

$$\text{Taux de croissance (Europe de l'Ouest)} = \frac{(21672 - 21589)}{21589} = 0,3844 = 0,40\%$$

PIB par habitant, en dollars de 1990	1820	1870	1913	1950	1973	2001	2007	2008	Taux de croissance 2007-2008
Europe de l'Ouest	1 194	1 953	3 457	4 569	11 392	19 464	21 589	21 672	0,40 %
Chine	600	530	552	448	838	3 759	6 303	6 725	6,70 %
Japon	669	737	1 387	1 921	11 434	20 736	22 950	22 816	-0,45 %
Etats-Unis	1 257	2 445	5 301	6 561	16 689	28 405	31 357	31 178	-0,60 %
Afrique	420	500	637	889	1 387	1 471	1 724	1 780	3,24 %
Monde	666	870	1 524	2 111	4 083	6 132	7 468	7 614	1,95 %

Q3. Montrer en utilisant un outil statistique que la croissance est un phénomène inégalitaire.

- La croissance est un phénomène inégalitaire dans l'espace :

Tous les pays ne connaissent pas la même production par habitant. En effet le PIB par habitant des Etats-Unis est pratiquement 20 fois plus élevé que celui de l'Afrique ($\frac{31178}{1780}$), en 2008. De même la Chine connaît depuis ces dernières années un fort taux de croissance économique par habitant, alors que son PIB par habitant est 3 fois moins élevé que celui de l'Europe de l'Ouest en 2008.

- La croissance est un phénomène inégalitaire dans le temps :

Tous les pays n'ont pas connu une croissance économique à la même période. L'Europe de l'Ouest, les Etats-Unis ont commencé à connaître de fort taux de croissance économique à partir du 19^{ème} siècle (Révolution Industrielle), alors que la Chine connaît une croissance économique depuis les années 2000, le Japon après la seconde guerre mondiale etc.

Q4. Comment expliquer ces différentiels de croissance économique ?

=> Représentations des élèves

Q5. En quoi les institutions jouent-elles un rôle primordial pour l'obtention de croissance économique ?

Les institutions (ensemble des règles et des organisations qui structurent la société aussi bien dans la sphère économique que dans la sphère sociale) jouent un rôle important dans la croissance économique. En effet, en prenant appui sur l'exemple du continent africain, on remarque que les institutions ont permis « l'amélioration de la gestion macro-économique et budgétaire dans de nombreux pays ... la réduction des conflits et de l'instabilité politique ... la mise en place de politiques plus ambitieuses concernant les investissements dans les infrastructures économiques et sociales ... et de la stabilité politique ».

I. Comment expliquer la croissance économique ?

A. Des facteurs de production au rôle du progrès technique

1. L'impact des facteurs de production

Activité 2 : expliquer le rôle des facteurs de production

Objectifs	Présenter la fonction de production Définir capital, travail Définir, calculer, la productivité du travail et du capital Définir rendements d'échelle constants/décroissants D'expliquer que les rendements décroissants sont un frein à la croissance économique
SF & SFAQ	Représentation d'une fonction simple

Document 3 : Représenter la croissance

La croissance économique est définie comme une augmentation durable de la production au cours du temps. Représenter la croissance implique donc en premier lieu de représenter la production. Celle-ci est modélisée par une fonction de production, qui décrit la correspondance entre les facteurs et cette production.

Prenons l'exemple d'un agriculteur, qui utilise une année de son temps, un hectare de terre et un cheval pour produire une tonne de blé. Travail, cheval et terre sont les facteurs de production, le blé est le produit. La fonction de production (appelons-la F) s'écrira alors :

Fonction de production (1) : F(1 année de travail, 1 hectare de terre, 1 cheval) = 1 tonne de blé

L'idée de ce modèle est que la production naît de la mise en œuvre simultanée des facteurs que sont le travail et le capital, terme générique désignant les instruments de tous ordres à la disposition du travailleur (ici, le cheval et la terre).

Supposons maintenant que notre agriculteur ait eu deux enfants, maintenant à l'âge adulte, qui reprennent la ferme alors que leur père se retire. Chacun s'équipe d'un cheval et ils défrichent un hectare supplémentaire de terre.

Source : Dominique Guellec, Les grandes questions économiques et sociales, Editions La Découverte, 2009.

Q6. Donner la nouvelle fonction de production après que le père se retire.

Q7. D'après ce document de quel mécanisme dépend la croissance économique ?

Document 3 suite : Représenter la croissance

Supposons maintenant que nos deux agriculteurs s'achètent chacun un cheval supplémentaire. La production s'écrit alors :

Fonction de production (3) : $F(2 \text{ années de travail}, 2 \text{ hectares}, 4 \text{ chevaux}) = 3 \text{ tonnes de blé}$

C'est parce qu'ils disposent de plus de capital (ici les chevaux) que les deux agriculteurs de l'exemple peuvent produire chacun plus que leur père. Ce processus a cependant des limites. La fonction de production néoclassique est caractérisée par des rendements d'échelle constants : une multiplication de la quantité utilisée de chacun des facteurs par un nombre donné entraîne une augmentation du produit de même ampleur. [...]. Cette propriété de la fonction néoclassique est extrêmement utile dans un cadre d'analyse statique, lorsqu'il s'agit de comparer ou d'agréger des processus de production se déroulant simultanément. Elle est en revanche gênante lorsqu'il s'agit d'analyser la croissance économique. En effet, elle implique directement que le capital est de moins en moins productif lorsque sa quantité augmente par rapport à celle du travail. [...]. Un agriculteur doté de deux chevaux ne produira en général pas deux fois plus qu'un agriculteur doté d'un seul cheval. Le capital est donc de moins en moins productif lorsque sa quantité utilisée par tête augmente. [...].

Dans l'exemple précédent, le second cheval est moins rentable que ne l'était le premier en ce sens que la production supplémentaire qu'il permet est plus faible. Ce mécanisme, connu sous le nom de loi des rendements décroissants, a conduit au siècle dernier certains économistes (l'Anglais Ricardo notamment) à émettre des prévisions pessimistes sur le devenir de la croissance, condamnée selon eux à s'éteindre progressivement du fait d'un arrêt de l'accumulation du capital.

Source : Dominique Guellec, Les grandes questions économiques et sociales, Editions La Découverte, 2009.

Q8. Donner la définition de rendements d'échelle constants et de rendements d'échelle décroissants.

Q9. Compléter le tableau suivant en indiquant vos calculs

	Productivité du travail	Productivité du capital cheval	Rendements d'échelle
Fonction de production 1	Volume produit/nombre de travailleurs	Volume produit/capital utilisé	
Fonction de production 2			
Fonction de production 3			

Q10. Les prévisions annoncées par certains économistes se sont-elles révélées vraies ?

2. Le rôle du progrès technique : un moyen de rompre avec la loi des rendements décroissants ?

Activité 3 : expliquer le résidu

Objectifs	Définir le progrès technique Définir l'investissement Définir la productivité globale des facteurs Montrer l'impact du progrès technique sur la croissance économique (lutter contre les rendements décroissants)
SF & SFAQ	Pourcentage de répartition

Document 4 : La contribution de différents facteurs à la croissance économique

En %	2006	Contribution en %
Croissance du facteur travail	-0,3	
Croissance du facteur capital	0,6	
Résidu ¹	2,1	
Croissance du PIB	2,4	

1 mesuré par la croissance de la productivité globale des facteurs de production

Source : <http://stats.oecd.org>

Q11. Compléter la troisième colonne du tableau.

Exemple : contribution du facteur travail à la croissance du PIB, en 2006 = $\frac{(-0,3)}{2,4} \times 100 = -12,5\%$.

Q12. Faites une phrase avec la donnée entourée.

Q13. Montrer que l'accumulation des facteurs de production ne suffit pas à expliquer la croissance économique.

Pour mesurer le résidu de Solow on utilise généralement **la productivité globale des facteurs** (OCDE) = est le rapport entre le volume de la production obtenue et l'ensemble des facteurs de production utilisés.

Document 5 : L'introduction d'un troisième facteur de production

C'est l'introduction d'un troisième facteur de production, aux côtés du travail et du capital, qui offre la solution. [...]. Celui-ci permet de conserver les rendements d'échelle constants dans les facteurs travail et capital tout en engendrant des rendements d'échelle dynamiques : l'accumulation du capital au cours du temps ne consiste pas à empiler toujours plus d'unités de même type (toujours plus de chevaux dans le cas de nos agriculteurs), mais à acquérir des machines de type nouveau, plus efficaces, qui assurent une constance de la rentabilité du capital malgré l'augmentation de la quantité par tête de celui-ci. Ainsi, nos agriculteurs, plutôt que d'acheter un second cheval chacun, pourraient revendre le premier cheval pour investir chacun dans un tracteur d'une valeur équivalente à celle de deux chevaux. De façon cohérente avec la théorie, l'augmentation de la production permise par ce tracteur devrait être plus élevée que celle permise par le second cheval. Par exemple :

Fonction de production (4) : F(2 année de travail, 2 hectares de terre, 2 tracteurs) = 4 tonnes de blé

Source : Dominique Guellec, Les grandes questions économiques et sociales, Editions La Découverte, 2009.

Q14. A l'aide de ce document en déduire ce qu'est le résidu du document 4.

Le progrès technique = une nouvelle manière de produire qui permet d'obtenir plus de produit avec la même quantité de facteurs de production.

Q15. Après avoir rappelé ce qu'est la loi des rendements décroissants, vous expliquerez comment le résidu permet de lutter contre.

Investissement = est un flux qui permet d'accroître ou de renouveler un stock de capital.

A l'oral : un point sur les différents investissements (capacité, remplacement, productivité)

Q16. : L'investissement augmente-t-il toujours la productivité ?

Il apparaît que les investissements de productivité visent spécifiquement à augmenter la productivité. En revanche le but premier de l'investissement de remplacement ou de capacité n'est pas celui-ci, mais ils peuvent pour autant contribuer à son augmentation. Lorsqu'un producteur remplace une machine usagée (investissement de remplacement) ou qu'il achète une machine supplémentaire (investissement de capacité) il choisira de préférence une machine plus performante, qui permettra donc de produire autant avec moins de facteurs (investissement de productivité).

Q17. Remplir le tableau suivant

Types d'investissement	Objectifs pour l'entreprise et Caractéristiques	Exemples
Investissement de remplacement		
Investissement de productivité		
Investissement de Capacité		

B. Un processus auto-entretenu mais non harmonieux

1. La croissance peut être endogène

Activité 4 : montrer que la croissance est un processus auto-entretenu

Objectifs	Définir croissance endogène Expliquer d'où provient la croissance endogène Définir externalité
SF & SFAQ	

Document 6 : La croissance produit la croissance

Le modèle de Solow a abouti à présenter les vertus d'une économie flexible, dans laquelle la croissance peut être équilibrée. Il a montré le rôle essentiel du progrès technique dans le processus de croissance mais n'a pas réussi à intégrer celui-ci dans une conception cohérente du fonctionnement économique, car «il situe les sources de la croissance hors du champ économique ». Les théories qui voient le jour dans les années 80 cherchent justement à endogénéiser les facteurs de la croissance, à trouver leur origine dans le système économique lui-même. Les hypothèses de base de la théorie néoclassique, comme les rendements décroissants, impliquaient que le progrès technique ne pouvait être considéré que comme un phénomène exogène.

Le modèle fondateur des théories de la croissance endogène (Romer, 1986) insiste sur le fait que l'accumulation du capital physique dans une entreprise provoque des effets positifs sur les autres firmes. En effet, l'accumulation d'un facteur K qui peut être le capital physique ou plus largement « les connaissances » entraîne deux séries de mécanismes. Dans un premier temps, l'accumulation et l'utilisation de ce facteur permettent la circulation d'informations dont bénéficient l'ensemble des firmes. Ensuite, la complémentarité entre les activités (la construction de chemin de fer et la production sidérurgique) montre que l'investissement provoque des externalités réciproques. Romer (1990), dans un second modèle, va mettre en avant le rôle de la recherche-développement qui provoque des externalités positives sur l'ensemble de l'économie. La recherche est une activité spécifique, motivée de manière endogène par les rentes de monopole des innovateurs (on peut remarquer au passage la filiation schumpéterienne). Elle a pour conséquence de créer de nouveaux inputs qui viennent s'ajouter aux précédents en accroissant la division du travail. On entre alors dans un processus de rendements croissants.

Le modèle de Lucas permet de prendre en compte le rôle de l'investissement en capital humain et d'expliquer les inégalités de croissance entre nations, car plus un pays est développé moins la formation est coûteuse. Les pays faiblement dotés en capital humain se caractériseront plutôt par une croissance quantitative de la population alors que les pays dotés d'un stock initial élevé se caractériseront par des comportements de formation.

L'État doit aussi financer les infrastructures publiques (modèle de Barro, 1990). Cette prise en compte modifie considérablement la manière « libérale » de considérer l'État. Si les néoclassiques ne voient en l'État que l'éviction que provoque l'impôt, les économistes de la croissance endogène considèrent qu'une action structurelle de l'État, pour des actions précises et choisies, visent à favoriser le rendement social. En outre, la croissance auto-entretenu est possible et illimitée. Elle répond même à un processus cumulatif.

Source : Jean-Marc HUART, la croissance s'explique-t-elle ?, IDEES, Juin 2001

Q18. Expliquez la formule de Moses ABRAMOVITZ selon laquelle le progrès technique est la « mesure de notre ignorance ».

Q19. Qu'entend-on par croissance endogène.

Théorie de la croissance endogène = théorie selon laquelle la croissance apparaît comme un processus autoentretenu sous l'effet de l'accumulation du capital (capital physique, capital humain, capital public, capital technologique).

Q20. Illustrer à l'aide d'exemple les modèles de Romer, Lucas et Barro.

Q21. Compléter le tableau de synthèse suivant :

Accumulation...	Effets sur la croissance	
	Hausse de la productivité car :	Externalité car :
Du capital physique : ensemble des biens de production		
Du capital humain :		
Du capital technologique : connaissances relatives à la production		
Du capital public : infrastructures financées par la puissance publique		

Externalités (ou effet externe) = est une conséquence positive ou négative d'une activité économique qui n'est pas prise en compte par le marché.

2. Le processus de destruction-créatrice

Activité 5 : montrer que la croissance économique peut ne pas être harmonieuse

Objectifs	Donner les différentes formes d'innovation Définir innovation Définir destruction-créatrice Expliquer ses effets sur la croissance économique
SF & SFAQ	

Doucement 7 : le processus de destruction créatrice

Le capitalisme constitue, de par sa nature, un type ou une méthode de transformation économique et, non seulement il n'est jamais stationnaire, mais il ne pourrait jamais le devenir. Or, ce caractère évolutionniste du processus capitaliste ne tient pas seulement au fait que la vie économique s'écoule dans un cadre social et naturel qui se transforme incessamment et dont les transformations modifient les données de l'action économique. [...].

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. [...].

L'ouverture des nouveaux marchés nationaux ou extérieurs et le développement des organisations productives, depuis l'atelier artisanal et la manufacture jusqu'aux entreprises amalgamées, constituent d'autres exemples du même processus de mutation industrielle... qui révolutionne incessamment de l'intérieur la structure économique, en détruisant continuellement ses éléments vieillis 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.

Source : J.A. SCHUMPETER, Capitalisme, socialisme et Démocratie, Payot, 1990 (1942)

Q22. Après avoir expliqué ce qu'est une innovation, vous illustrerez les différentes formes selon Schumpeter.

Innovation = peut se définir comme une nouvelle combinaison des facteurs dans la fonction de production.

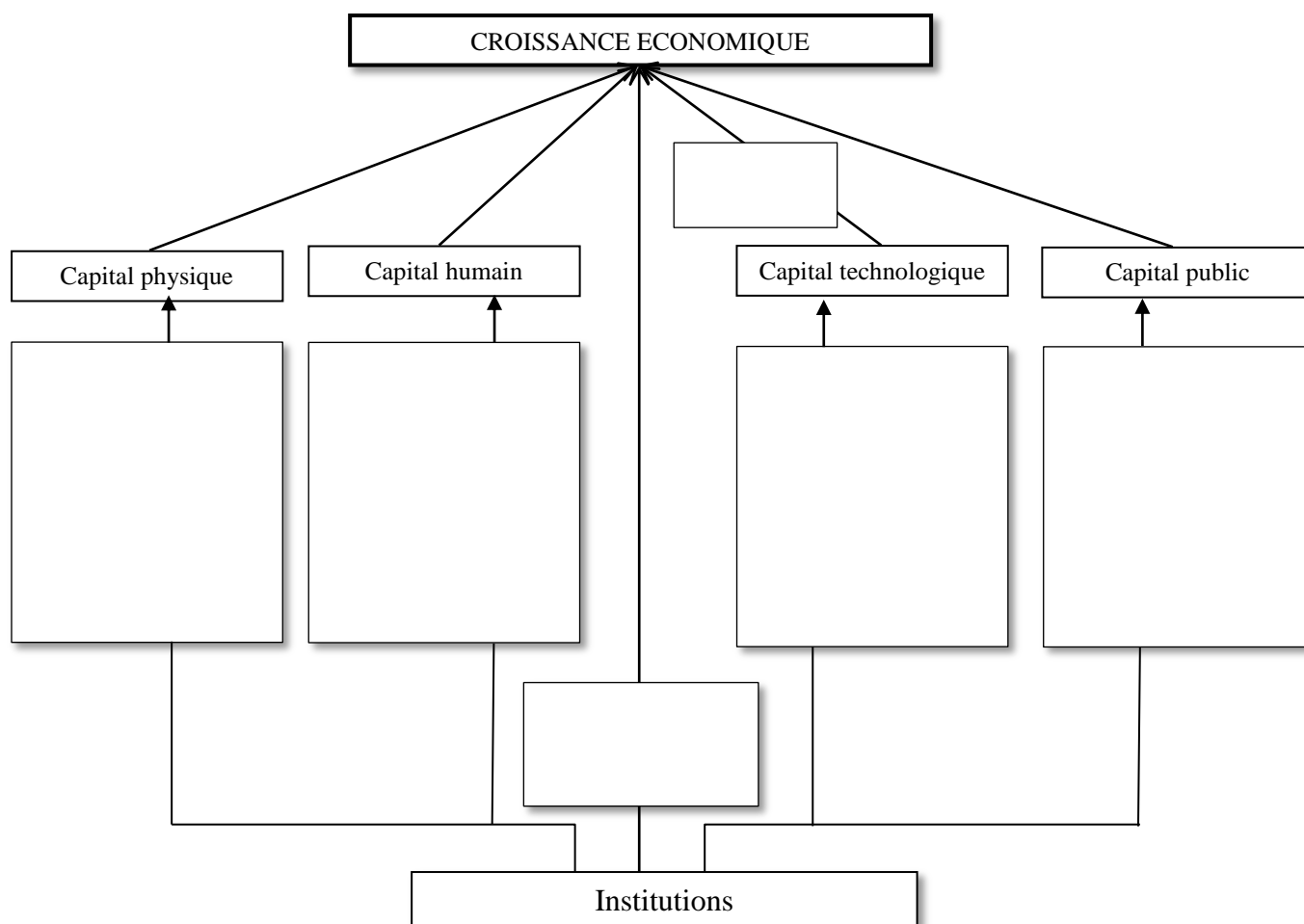
Q23. Expliquer le processus de destruction-créatrice.

Destruction créatrice = le neuf remplace l'ancien, les anciennes activités peu innovantes déclinent et disparaissent pendant que de nouveaux systèmes de production se mettent en place = processus de rajeunissement permanent du système productif.

Q24. Expliquez les effets de ce processus sur la croissance économique ?

Q25. Comment les institutions peuvent-elles favoriser la croissance économique ?

Schéma de synthèse :



II. : Comment mesurer la croissance économique ?

A. Du PIB à ses limites

Activité 6 : montrer le rôle du PIB et ses limites

Objectifs	Définir le PIB Mesurer le PIB Expliquer les limites du PIB
SF & SFAQ	

Document 8 : Pour ou contre le PIB ?

S'il est un indicateur économique controversé, c'est bien le PIB. [...] Pourtant, les pouvoirs publics, les milieux d'affaires et la majorité des citoyens ne jurent que par lui. Pour François Lequiller, Chef de la Division des comptes nationaux et des statistiques financières de l'OCDE, nous attendons peut-être trop de cet indicateur, fiable mais mal compris.

Le PIB constitue-t-il une mesure satisfaisante de la croissance ?

François Lequiller* : Si le terme de croissance désigne l'expansion de la production de biens et de services, le PIB – ou, mieux encore, le PIB réel [...] – est tout à fait satisfaisant. Mesurer la croissance est d'ailleurs sa raison d'être. [...] Le PIB correspond donc au total des biens et services produits dans un pays au cours d'une période donnée, calculé en évitant de compter deux fois les biens intermédiaires. Cette mesure globale couvre la production de biens et services de consommation, y compris des services publics, et des biens d'équipement.

Cet indicateur nous permet de savoir si l'économie est en phase d'expansion ou de contraction. Pour Paul Samuelson, prix Nobel d'économie et auteur de nombreux ouvrages de référence, le PIB constitue « sans doute l'une des grandes inventions du XXe siècle, un indicateur phare qui aide les décideurs à orienter l'économie vers les principaux objectifs qui lui sont assignés ». Mais la référence au PIB est à ce point courante qu'on en oublie la difficulté d'établir la somme exacte de tous les biens et services produits dans un pays, des briques à la vaisselle, en passant par les activités bancaires ou les logiciels informatiques. Pour que l'opération soit possible, il faut commencer par définir ce qui fait partie ou non de la production, sachant que les conventions en usage peuvent parfois paraître arbitraires. Tel est le cas, en particulier, de celle qui exclut les activités domestiques autoconsommées. En effet, si nous ne considérons pas

qu'élever soi-même ses enfants constitue une production, nous l'admettons lorsqu'une assistante maternelle salariée effectue ce travail.

Par ailleurs, nous sommes confrontés à la nécessité de réunir des statistiques fiables, un exercice souvent difficile, notamment lorsqu'il s'agit de l'économie souterraine. Enfin, il est indispensable de disposer d'un système complexe permettant d'agrèger les immatriculations d'automobiles, les coupes de cheveux ou le volume d'enseignement dispensé. Ceci est résolu en attribuant à chaque élément du PIB un poids correspondant à son prix relatif. Dans les économies de marché, la formule fonctionne car les prix reflètent tout autant le coût marginal pour le producteur que l'utilité marginale pour le consommateur : les gens vendent à un prix que d'autres personnes sont prêtes à payer. Mais la contribution au bien-être social des services publics – en particulier l'enseignement et la santé qui, par définition, n'ont pas de prix de marché – est difficile à mesurer, malgré l'importance économique de ces prestations.

*M. Lequiller, ancien chef de la comptabilité nationale à l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), dirige les travaux de l'OCDE sur les comptes nationaux.

Source : *L'Observateur de l'OCDE* n° 246/247, décembre 2004 - janvier 2005

Q26. Pourquoi mesurer le PIB en terme réel.

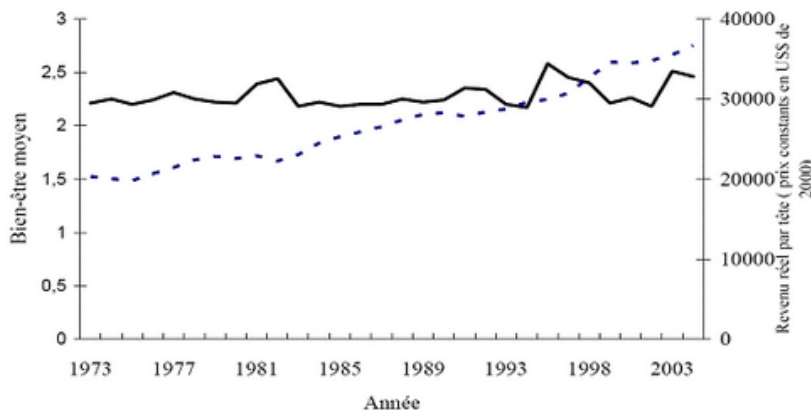
Q27. Expliquer la phrase soulignée.

Q28. Relever les intérêts et les limites du PIB

Document 9 : la croissance rend-elle heureux ?

Le produit intérieur brut est-il un bon indicateur de bien-être ; faut-il tendre à accroître le revenu national ? Aucune théorie économique ne prescrit la recherche du taux de croissance maximal ; même la création d'emplois,

FIGURE 1: Bien-être et revenu réel par habitant aux USA, 1973-2004³



effet évident de la croissance, peut-être atteinte par d'autres moyens. Et de nombreuses voix s'élèvent de manière chronique contre l'objectif de croissance, accusant cette dernière de dilapider les ressources épuisables, de ne pas coïncider avec le développement et finalement de ne pas être porteuse de bien-être. [...] Le débat sur [...] la croissance remonte à des travaux de Richard Easterlin (1974).

Source : *La croissance rend-elle heureux ?* Adrew Clark et Claudia Senik, 27 questions d'économie contemporaine, août 2009.

Q29. Quel paradoxe est avancé par le graphique ?

B. Vers d'autres indicateurs ?

Activité 7 : montrer qu'il existe d'autres indicateurs

Objectifs	Définir IDH, Montrer les limites de l'IDH Donner d'autres exemples d'indicateur de mesure du bien-être de la qualité de vie
SF & SFAQ	

Document 9 : Les niveaux de développement par grandes régions

	Espérance de vie à la naissance, en années	Taux d'alphabétisation des adultes de 15 ans et +, en %	Taux de scolarisation combiné pour l'éducation primaire, secondaire et supérieure, en %	PIB par habitant, en dollars	Indice de développement humain ¹
Monde	67,5	83,9	67,5	9972	0,753
Afrique Subsaharienne	51,5	62,9	51,5	2031	0,514
Amérique latine et caraïbes	73,4	91,2	83,4	10077	0,821
Asie orientale et Pacifique	72,2	92,7	69,3	5733	0,770
Europe centrale et orientale et CEI*	69,7	97,6	79,5	12185	0,821

*communauté des états indépendants

¹compris entre 0 et 1 c'est la moyenne géométrique de trois indices mesurant la santé, l'éducation, et le niveau de vie.

Source : Rapport mondial sur le développement 2009 du PNUD. Année des données : 2007

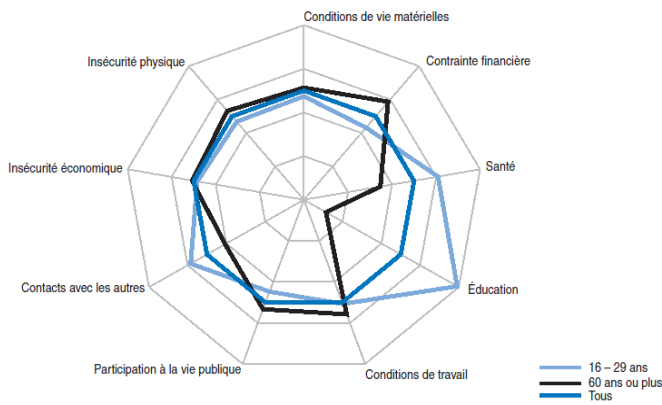
Q30. Quelles sont les différences entre le PIB et l'IDH ?

Q31. Le PIB par habitant est-il suffisant pour mesurer les performances d'un pays ?

Document 10 : La mise en œuvre des recommandations de la commission Stiglitz

S'agissant de la performance économique et du principal indicateur utilisé pour la représenter, le PIB, la commission considère qu'il faudrait également mettre en avant d'autres indicateurs qui existent déjà dans les comptes nationaux. [...].

Graphique 2 – Indicateurs de qualité de vie selon l'âge



Note de lecture : chaque rayon correspond à une dimension de la qualité de vie. L'échelle est inversée par rapport à l'indicateur de chaque dimension : plus on s'écarte du centre, plus faible est l'indicateur et donc meilleure est la qualité de vie dans la dimension. Par exemple, les personnes comprises entre 16 et 29 ans ont une meilleure qualité de vie en matière d'éducation, de santé et de contact que les plus âgés (60 ans ou plus).
Source : France Portrait social, Edition 2010, « Des indicateurs objectifs de mesure de la qualité de vie »

Quant à la qualité de la vie, deuxième axe majeur de réflexion de la commission, il est recommandé de développer des mesures chiffrées pour tous les éléments qui en déterminent l'augmentation ou la détérioration. Le bien-être des personnes est pluridimensionnel. En principe au moins, ces dimensions devraient être appréhendées simultanément : les conditions de vie matérielles (revenu, consommation et richesse) ; la santé ; l'éducation ; les activités personnelles, dont le travail ; la représentation politique et la gouvernance ; les liens et rapports sociaux ; l'environnement (état présent et à venir) ; l'insécurité, tant économique que physique. [...].

Dès novembre 2010, l'Insee a publié dans France Portrait social des mesures objectives de la qualité de vie (graphique 2).

Source : La commission Stiglitz ou comment mesurer la performance économique et le progrès social ?, Jean-Étienne Chapron, Claire Plateau, Courrier des statistiques n° 130, mai 2011.

Q32. Rechercher les objectifs de la commission Stiglitz.

La Commission sur la Mesure de la Performance Économique et du Progrès Social a été créée au début de 2008 sur l'initiative du gouvernement français. Le président Sarkozy a décidé la création de cette commission pour examiner l'ensemble des problèmes soulevés. Son but était d'identifier les limites du PIB comme indicateur de performance économique et de progrès social, d'examiner quel supplément d'information est nécessaire pour produire une image plus pertinente, de discuter quelle en serait la présentation la plus appropriée, et de vérifier la faisabilité des instruments de mesure proposés. Le travail de la commission ne se limite pas à la France, ni aux pays développés. Le résultat des travaux de la commission a été rendu public, pour que tous les pays ou groupes de pays intéressés puissent s'en inspirer.

La commission était présidée par le professeur Joseph E. Stiglitz, de l'université de Columbia. Le professeur Amartya Sen, de l'université de Harvard, était conseiller du président. Le professeur Jean-Paul

Fitoussi, de l'Institut d'Études Politiques de Paris, président de l'Observatoire Français des Conjonctures Économiques (OFCE) était coordinateur de la commission.

Q33. Quelles informations nous apporte l'indicateur de la qualité de vie créé par l'INSEE ?

Cet indicateur montre par exemple que les effets liés à l'âge sont différents selon les dimensions considérées. Les plus jeunes sont plus favorisés dans les dimensions santé, éducation et contacts sociaux tandis que les plus âgés sont moins souvent budgétairement contraints et participent davantage à la vie publique.

Document 11 : vivre mieux OCDE

Vidéo 1 : vivre mieux OCDE



Source : France inter, 25 Mai 2012
et <http://www.oecdbetterlifeindex.org/fr>

Remarque : Pour lire la vidéo ctrl + clic gauche : [ici](#).

Q32. Que mesure l'indicateur développé par l'OCDE ?

L'indicateur du vivre mieux permet de mesurer le bien-être et le progrès social des 34 pays membres de l'OCDE.

Q33. Quel est l'objectif de cet instrument ?

L'objectif est que les individus puissent se prononcer sur ce qui constitue la qualité de vie, le bien être selon leurs propres critères. Mais aussi d'être un sondage mondial.

Q34. Donner des exemples de critères pris en compte par l'OCDE pour

mesurer le bien-être.

11 dimensions : logement, revenu, emploi, liens sociaux, éducation, environnement, engagement civique, santé, satisfaction, sécurité, équilibre travail-vie.
