

Classe de terminale - Spécialité S.E.S - DOSSIER n°1

Quelles sont les sources et les défis de la croissance économique ?

Objectifs de savoirs :

- **(Chap.I)** Comprendre le processus de croissance économique et les sources de la croissance : accumulation des facteurs et accroissement de la productivité globale des facteurs ; comprendre le lien entre le progrès technique et l'accroissement de la productivité globale des facteurs.
- Comprendre que le progrès technique est endogène et qu'il résulte en particulier de l'innovation.
- Comprendre comment les institutions (notamment les droits de propriété) influent sur la croissance en affectant l'incitation à investir et innover ; **(Chap.II)** savoir que l'innovation s'accompagne d'un processus de destruction créatrice.
- Comprendre comment le progrès technique peut engendrer des inégalités de revenus.
- Comprendre qu'une croissance économique soutenable 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.

* **Introduction** : Qu'est-ce que la croissance économique ? **Document 1**: Q1) Distinguez les notions de croissance économique et expansion. Q2) Qu'est-ce que « le produit global en termes réels » ? Q3) Quelle est l'utilité du PIB par habitant ? **Document 2**: Q4) Faites des phrases avec les valeurs entourées. Q5) Quelle est la distinction entre un taux de croissance annuel et un taux de croissance annuel moyen ? Q6) Quelle est l'évolution du taux de croissance annuel moyen du PIB en volume en France depuis 1971 ?

Chapitre I - Les sources de la croissance

A/ L'accroissement du facteur travail et du facteur capital

1/ Le facteur travail

Document 3 : Q7) Qu'est-ce qu'un actif ? Q8) Connaissez-vous au moins une cause pouvant faire augmenter le nombre d'actifs ? **Exercice 1** : Remplir le tableau suivant en précisant si les évolutions proposées favorisent (+) ou défavorisent (-) l'accroissement du facteur travail et donc la croissance économique

	(+) ou (-)
Baisse de la fécondité	
Hausse de l'immigration	
Hausse de la durée moyenne de scolarisation	
Recul de l'âge de départ à la retraite	
Hausse de la durée hebdomadaire du travail	
Baisse de la part des femmes inactives	

2/ Le facteur capital

Document 4: Q9) Qu'est-ce qu'un investissement au sens économique ? Q10) Placez les termes suivants dans le schéma : production ,croissance , accumulation, travail Q11) Expliquez comment l'investissement accroît l'offre et la demande ?

3/ La loi des rendements décroissants

Document 5: Q12) Qu'est-ce que la loi des rendements décroissants ?Q13) Qu'en déduire sur les sources de la croissance ?

B/ L'accroissement de la PGF (productivité globale des facteurs) : le rôle du progrès technique

1/ Du progrès technique à la PGF

1.1/ Qu'est-ce que le progrès technique ?

Document 6: Q14) Quel est le lien entre le progrès technique et la PGF ?Q15) Que signifie « exogène » ?

1.2) Le progrès technique résulte d'innovations

Document 7: Q16) Pourquoi les entreprises innover-elles ?Q17) Distinguez invention et innovation.Q18) Dans la liste suivante d'innovations ,caractérisez-les et dites lesquelles sont sources d'augmentation de la productivité (PGF) : le Fordisme, l'application « Google maps », le gaz de schiste,le télétravail

2/ De la PGF à la croissance économique

2.1) Croissance extensive et croissance intensive

Document 8: Q19) Distinguez croissance extensive et croissance intensive Q20) Parmi les deux propositions suivantes dites laquelle permet une croissance extensive, et laquelle permet une croissance intensive : l'arrivée des femmes sur le marché du travail, remplacement des machines à écrire par des ordinateurs **Document 9:** Q21) Faites une phrase avec les données de la France en 2022.Q22) Enoncez la relation mathématique existante entre la croissance annuelle du PIB et ses trois facteurs.Q23) En 2022,donnez un exemple de pays à croissance extensive et d'un pays à croissance intensive.Illustrez votre réponse par des données chiffrées

2.2) Les effets des gains de productivité sur la croissance

Document 10: Q24) A l'aide d'un tableau à 3 colonnes (Etat, Ménages,Entreprises) vous placerez les effets des gains de productivité de ce schéma qui conviennent

3/ Le progrès technique endogène génère une croissance auto-entretenu

Document 11: Q25) Qu'est-ce qu'un effet externe positif ?Q26) Montrez que le progrès technique est à la fois la cause et la conséquence de la croissance économique. **Document 12:** Q27) Montrez que l'augmentation des investissements dans l'éducation génère à la fois des externalités positives et de la productivitéQ28) En quoi ce schéma montre à la fois le caractère endogène du progrès technique et le caractère auto-entretenu de la croissance ? **Document 12 bis** : Q28 bis) En quoi ce texte montre que l'investissement en capital humain est une condition pour que « l'IA » contribue réellement à la croissance économique ?

C/ Les institutions sources de progrès technique et de la croissance économique

1/ Les droits de propriété et les brevets incitent à investir et innover : un exemple du rôle des institutions

Document 13: Q29) Qu'est-ce qu'une institution ? Q30) Qu'est-ce qu'un droit de propriété ?

Q31) Quelles institutions sont nécessaires pour assurer le respect des droits de propriété ? Q32) En quoi cette protection des droits de propriété incite à investir et innover pour les entreprises ?

2/ Les autres institutions indispensables à la croissance économique

Document 14: Q33) Associez les exemples suivants à l'une des quatre types d'institutions: les brevets, la banque centrale (BCE), le tribunal de commerce, l'autorité de la concurrence, la sécurité sociale

Chapitre II - Les limites (défis) de la croissance

A/ Le progrès technique peut engendrer des inégalités de revenus

1/ Le processus de « destruction créatrice » (à intégrer dans un sujet sur les liens entre progrès technique et croissance => effets créateurs)

1.1) Qu'est-ce que le processus « destruction créatrice » ?

Document 15: Q34) Formulez une définition du processus de « destruction créatrice » et montrez la théorie de Schumpeter peut être assimilée à une conception endogène de la croissance. Q35) A partir de l'exemple de l'entreprise « Kodak », expliquez quelles peuvent être les conséquences d'un tel processus ?

1.2) L'exemple du marché de la vidéo

Document 16: Q36) Expliquez le processus de « destruction créatrice » à partir de ce document. Q37) Pourquoi ce processus peut entraîner un accroissement des inégalités de revenus ?

2/ Un progrès technique biaisé qui favorise les inégalités de revenus

Document 17: Q38) Illustrez le progrès technique biaisé en faveur des emplois qualifiés par un exemple. **Document 18:** Q39) Elaborez un schéma synthétisant les effets du progrès technique biaisé en faveur des tâches non routinières sur les inégalités de revenus. **Document 19:** Q40) En quoi ce texte montre que le développement de l'IA risque d'accroître les inégalités de revenus ?

B/ Les limites écologiques de la croissance

1/ La croissance s'accompagne d'un épuisement des ressources naturelles => Document 20:

Q41) Distinguez les ressources naturelles renouvelables et non renouvelables. Q42) Quelle est l'évolution du stock mondial de poissons de mer surexploité ? A l'aide de la notion de bien commun, proposez une explication. Q43) Pourquoi la croissance économique réduit-elle les réserves de sources d'énergie ?

2/ La croissance, source de pollution et de réchauffement climatique => Document 21 : Q44) Quelle a été l'évolution des émissions mondiales de CO₂ ? Q45) Quelle est la relation entre ces deux

documents ?Q46) En quoi la pollution constitue une externalité négative de la croissance ?Q47) Donnez un exemple d'effet externe négatif de ce phénomène.

C/ Le progrès technique peut permettre de reculer ces limites

1/ Qu'est-ce qu'une croissance soutenable ?

Document 22: Q48) En quoi les limites écologiques étudiées peuvent remettre en cause une croissance soutenable (que vous devrez définir!) ?Q49) Quelles sont les deux types de capitaux distingués dans ce texte ?Q50) Quelle est l'hypothèse de la soutenabilité faible évoquée dans ce texte ?Q51) En quoi la vidéo+ illustre cette thèse ? (hatier-clic.fr/20sest025)

2/L'innovation peut-elle lutter contre les limites écologiques de la croissance ?

Document 23 : Q52) En quoi la hausse du prix du pétrole incite les entreprises à innover?Q53) En quoi les deux photos de droite montrent que l'innovation peut lutter contre l'épuisement des ressources et la pollution? **Document 24 :** Q54) Quelle est l'évolution des dépenses nationales de R et D en environnement entre 2006 et 2015 ?Q55) En quoi cette évolution illustre l'hypothèse de soutenabilité faible ?Q56) Illustrez les deux types d'innovations pouvant permettre de dépasser en partie les limites écologiques de la croissance et faites le lien entre les deux documents présentés.

Document 25: Q57) Associez les exemples suivants à une ou plusieurs des politiques présentées dans le texte et dites en quoi elles consistent à favoriser les innovations permettant de lutter contre l'épuisement du capital naturel et/ou de lutter contre la pollution et le réchauffement climatique:

1/ L'Union européenne avait fixé pour 2021 une norme de pollution des véhicules thermiques à 95 gr. De Co2/km, la norme en 2030 pour les voitures sera donc de 59 g/km. Une baisse de 15 % doit être atteinte dès 2025, soit 81 g/km.

2/ L'Etat français a mis en place une politique de bonus/malus sur les automobiles en fonction de leurs émissions polluantes. Depuis le 1^{er} janvier 2023, le bonus écologique pour l'acquisition d'un véhicule neuf est réservé aux voitures particulières électriques dont le coût d'acquisition est inférieur à 47 000 € et la masse inférieure à 2,4 tonnes, aux camionnettes électriques, aux 2 ou 3 roues et quadricycles à moteur électrique et aux vélos avec ou sans assistance électrique. Le montant d'aide peut s'élever jusqu'à 5 000 € pour l'acquisition d'une voiture et 6 000 € pour une camionnette. Ces montants d'aide sont majorés de 2 000 € pour les ménages dont le revenu fiscal de référence par part est inférieur ou égal à 14 089 €, soit une aide maximale de 7 000 € pour l'acquisition d'une voiture et 8 000 € pour une camionnette

3/ L'Etat français prévoit une augmentation de la taxe carbone qui concerne par exemple tous les carburants consommés. Depuis la loi des finances de 2014, la taxe carbone sur le fioul domestique a été multipliée par 2,75 et devrait encore tripler d'ici 2030. Cette taxe varie en fonction des volumes concernés et s'élève en moyenne à 7,6 € par hectolitre de fioul.

4/ Algama, spécialiste dans le [remplacement de protéines animales](#) par des microalgues en alimentation humaine, est lauréate de l'appel à projets, FEAMP 2020 Blue Economy Window, lancé par la Commission Européenne. Cette subvention de deux millions d'euros a vocation à créer des alternatives aux produits issus de la pêche et de l'aquaculture.

Document 26: Q58) Distinguez les hypothèses de la soutenabilité faible et de la soutenabilité forte.Q59) Qu'est-ce que « l'effet rebond »? Illustrez celui-ci par un exemple.

SYNTHESE du dossier n° 1

Introduction : Qu'est-ce que la croissance économique ?

Elle se mesure par le taux de variation en volume du et correspond à l'accroissement de la production à : c'est la

Chapitre I - Les sources de la croissance

Il faut distinguer la croissancegénérée majoritairement par l'augmentation du facteur comme le recul de l'âge de la retraite et le facteur Qui se manifeste par des investissements de la croissance : celle-ci s'explique majoritairement par un troisième facteur la qui représente l'influence du progrès technique dans le processus de croissance. La répartition des gains de productivité alimente la croissance. Si l'économiste américain SOLOW considérait le progrès technique comme un résidu c'est-à-direaux comportements des agents économiques, son rôle fondamental a incité les économistes à rechercher ses causes endogènes à travers les effets des investissements en divers capitaux. Par exemple, l'accumulation du capital entraîne des effets externes positifs comme la diffusion des connaissances entre salariés et facilite l'émergence d'innovations (PT) source d'accroissement de la qui va alimenter la croissance elle-même permettant de nouvelles dépenses d'éducation : le progrès technique endogène est la cause et la conséquence de la croissance. Le progrès technique est également favorisé par l'existence Qui représentent des normes formelles ou informelles encadrant les activités humaines. Ainsi, les droits de propriété, qui correspondent à une institution constituent une incitation à l'innovation (protection d'un monopole temporaire source de profits) et à l'investissement (protection contre le vol). De même, d'autres institutions sont nécessaires pour instaurer un climat de favorable à la croissance économique.

Chapitre II - Les limites de la croissance

Le progrès technique peut s'accompagner d'inégalités.....Tout d'abord, l'économiste SHUMPETER a mis en évidence un processus de qui génère de la croissance économique mais aussi tend de nos jours à accroître les revenus des emplois.....sans augmenter ceux des emplois qualifiés (exemple du marché de la vidéo). Ensuite, il existe un progrès technique.....qui favorise à la fois les activités économiques (emplois qualifiés/recherche ou peu qualifiés dans les services à la personne) et les salariés qualifiés les plus productifs à travers ce que l'on nomme « l'effet ». Ainsi, les ordinateurs et plus largement l'automatisation ont accéléré la disparition d'emplois à salaires moyens (emplois à tâches routinières), alors que la stagnation des salaires des emplois peu qualifiés et la montée des salaires des emplois qualifiés accentuée par « l'effet superstars » : tout ceci a accru les inégalités de revenus. De même, la croissance s'accompagne d'un épuisement des ressources naturelles, d'une pollution croissante source de La pollution constitue donc un de la croissance économique comme par exemple la détérioration de la santé humaine (accroissement des décès/pathologies respiratoires). Ces limites écologiques sont-elles compatibles avec une croissance C'est-à-dire répondre « aux besoins du présent sans compromettre »

Dans l'hypothèse de soutenabilité , le progrès technique peut dépasser ces limites écologiques à la condition que le volume du stock de capital total (construit et naturel) reste à l'identique : les capitaux sont donc Par exemple, les drones pollinisateurs sont une innovation permettant de remplacer les abeilles en voie de disparition tout en augmentant la croissance économique. Cependant, on peut aussi considérer qu'il existe parfois une irréversibilité à la diminution du capital naturel (réchauffement et ses effets) et un « effet » (l'augmentation de la consommation compense l'efficacité énergétique) justifiant le maintien de son stock dans le temps : c'est l'hypothèse de la soutenabilité

