Chapitre 1 : Quels sont les sources et les défis de la croissance économique ?

Activité 1 : je contrôle mes connaissances à l'aide d'un exercice d'association

Croissance économique •	• Ensemble des moyens de production durables tels que les machines au sein des entreprises.
Facteur travail •	• Augmentation durable de la production de biens et de services. On utilise le taux de variation du PIB pour la mesurer.
Facteur capital •	• Ensemble de règles formelles et informelles qui organisent les comportements.
Progrès technique •	• Ensemble d'innovations qui améliorent les procédés, les produits ou encore les formes d'organisation et permettent l'augmentation de la productivité.
Institutions •	• Il correspond à l'activité productive des hommes, à la main-d'œuvre.

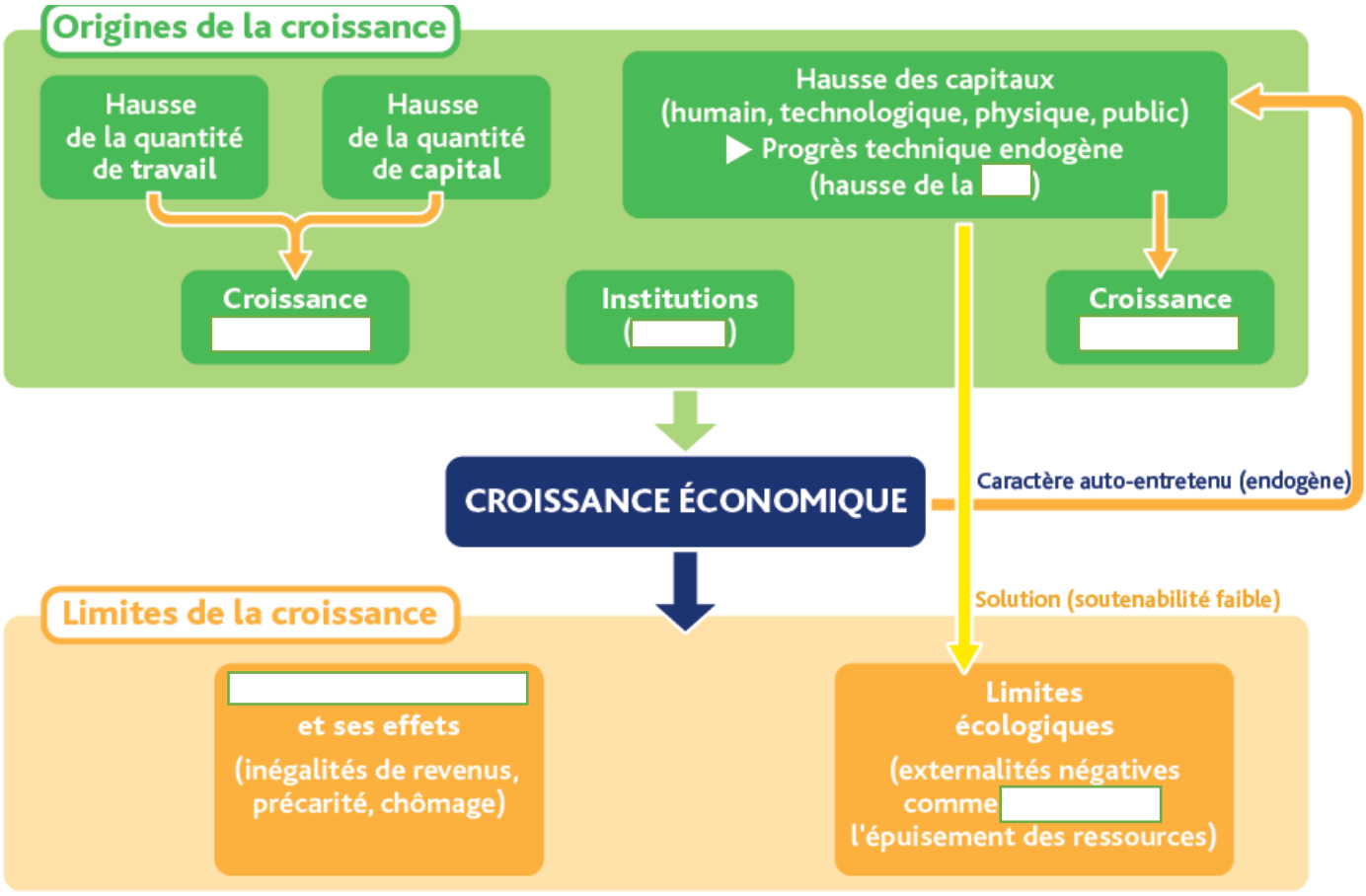
Activité 2 : je contrôle mes connaissances à l'aide d'un texte à trous à compléter

Banque de mots : *progrès technique, humain, internes, exogène, auto-entretenue, croissance.*

La théorie de la croissance endogène remet en cause l'idée selon laquelle le progrès technique serait **…….**. Elle affirme que la croissance peut être stimulée par des facteurs **…….** à l'économie. C'est l'accumulation de différentes formes de capital (physique, …….. , technologique, public) qui génère le ……., la productivité et par conséquent la…… . Cette croissance permet à nouveau d'accumuler différentes formes de capital et ainsi de suite : c'est donc un modèle de croissance …… .

Activité 3 : je contrôle mes connaissances à l'aide d'un schéma de synthèse à compléter

Banque de mots : *destruction créatrice, PGF, la pollution, intensive, brevets, extensive.*



Mobilisation des connaissances

Montrez que l'innovation peut s'accompagner d'un processus de destruction créatrice. (4 points)

1- J'identifie les mots-clés de la question :

……..

2- Je fais le lien avec mon cours : à quel objectif d'apprentissage correspond cette question ?

□ Comprendre que le progrès technique est endogène et qu'il résulte en particulier de l'innovation.

□ Comprendre qu'une croissance économique soutenable se heurte à des limites écologiques.

□ Savoir que l'innovation s'accompagne d'un processus de destruction créatrice.

□ Comprendre comment le progrès technique peut engendrer des inégalités de revenus.

3- Je dois bien maîtriser les mots-clés du questionnement :

L'innovation correspond à l'ensemble des progrès techniques qui améliorent la productivité. Elle correspond à une découverte, à la productivité globale des facteurs.	Vrai	Faux
Une innovation correspond à l'application industrielle et commerciale d'une invention ou d'une découverte. Il existe différentes formes d'innovations et le progrès technique résulte des innovations.	Vrai	Faux
La destruction créatrice est un processus décrit par Robert Solow selon lequel le progrès technique est exogène, c'est une « manne tombée du ciel ».	Vrai	Faux
La destruction créatrice est un processus décrit par Joseph Schumpeter qui montre que l'innovation est à l'origine de nouvelles activités qui entraînent la disparition d'anciennes activités	Vrai	Faux

4- Je dois bien comprendre la commande (que m'est-il demandé ici précisément ?) :

□ Je dois définir les deux mots-clés de la question et les comparer.

□ Je dois expliquer le lien existant entre les deux notions mais les expliciter n'est pas exigé.

□ Je dois relativiser la relation entre l'innovation et la destruction créatrice car il y a une controverse économique concernant cette relation.

□ Je dois expliciter les mots-clés et établir le lien entre les deux et illustrer ma réponse par un ou plusieurs exemples en respectant si possible la méthode AEI (Affirmation, Explication, Illustration).

□ Je peux me contenter de présenter un exemple qui illustre le lien entre l'innovation et la destruction créatrice.

5- Je dois mobiliser des exemples pertinents pour illustrer ma réponse :

Proposez un exemple d'innovation : ……

Proposez un exemple de destruction créatrice : ……..

Mes deux exemples sont-ils liés ? OUI (bravo, c'est ce qui est attendu)

NON (vos choix ne sont donc pas très pertinents pour le moment)

6- Je rédige la réponse complète sur une feuille à part

Vous pouvez maintenant vous appuyer sur ce travail préparatoire pour rédiger votre réponse.

Etude d'un document

Pays	Contribution à la croissance du PIB en 2022 (en point de pourcentage)			Taux de croissance du PIB en 2022 (en %)
	Facteur travail	Facteur capital	PGF*	
France	3,1	0,8	-1,4	2,5
Irlande	4,2	0,4	4,8	9,4
Italie	2,7	0,4	0,5	3,7
Japon	0,1	0,2	0,7	1
Etats-Unis	2,4	0,8	-1,2	2,1

*Productivité globale des facteurs

Source : D'après OCDE, 2023

Question 1 : À l'aide du document, comparez les sources de la croissance de la France et de l'Irlande en 2022. (2 points)

1- Vrai ou faux

Pour répondre à cette question je dois utiliser le document et mes connaissances.	Vrai	Faux
« comparez » signifie que je dois identifier des points communs et des différences.	Vrai	Faux
Je dois mobiliser des données du document avec les bonnes unités pour répondre à cette question.	Vrai	Faux
Je dois si possible mobiliser des calculs pour appuyer mes propos.	Vrai	Faux
Les contributions à la croissance se lisent en points de pourcentage.	Vrai	Faux
La croissance du PIB en 2022 se lit en points de pourcentages.	Vrai	Faux
Les données concernées par la question sont uniquement 2,5 et 9,4.	Vrai	Faux
Si l'ampleur de la croissance est différente entre la France et l'Irlande, en revanche la structure de la croissance (sa composition) est comparable.	Vrai	Faux
La croissance française est extensive alors que la croissance irlandaise est intensive en 2022.	Vrai	Faux

2- À l'aide de vos réponses au « Vrai ou faux », vous pouvez maintenant rédiger votre réponse sur une feuille à part.

Question 2 : À l'aide du document et de vos connaissances, montrez qu'il existe diverses sources de croissance économique. (4 points)

1- Classe les sources de croissance dans le tableau suivant : facteur travail, institutions, facteur capital, progrès technique.

Sources mentionnées dans le document	Sources non mentionnées dans le document

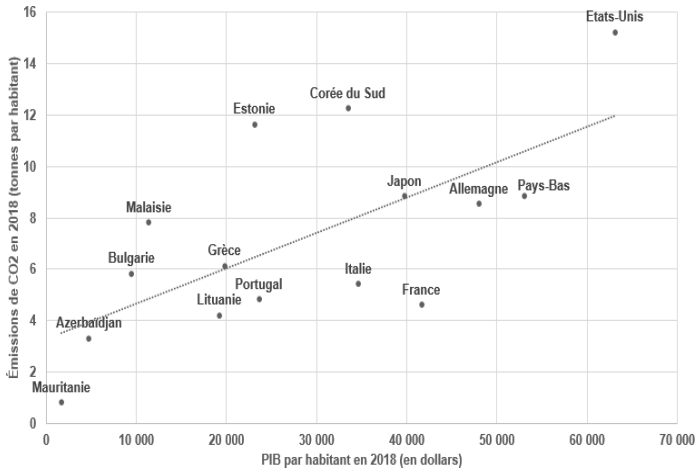
2- Dois-tu limiter ta réponse aux sources mentionnées dans le document : OUI NON

3- Réponds à la question sur une feuille à part en développant chaque source de croissance et en mobilisant quelques données pertinentes du document.

Raisonnement s'appuyant sur un dossier documentaire

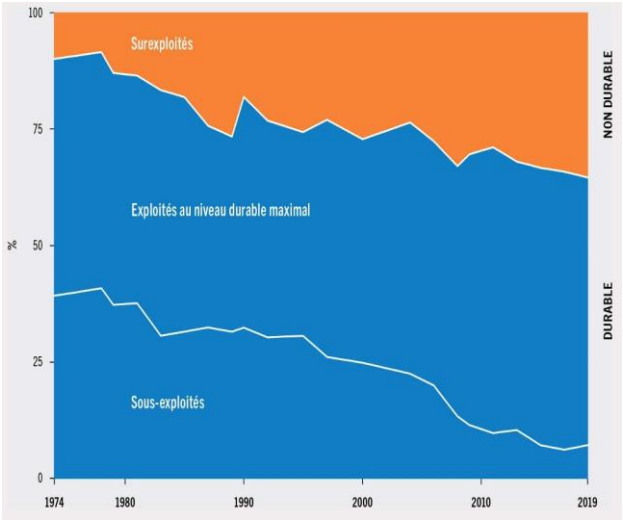
Sujet : À l'aide de vos connaissances et du dossier documentaire, vous montrerez que la croissance économique soutenable se heurte à des limites écologiques.

Doc 1 - Émissions de CO_2 par habitant (en tonnes) et PIB par habitant (en dollars) dans différents pays du monde en 2018



Source : d'après Banque mondiale, 2022

Doc 2 - Évolution de l'état des stocks de poissons marins mondiaux, de 1974 à 2019



Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2022

Doc 3

Le lundi 9 août 2021, le GIEC1 a publié la première partie de son sixième rapport [...]. Il a été rédigé par 234 scientifiques de 66 pays, sur la base de plus de 14 000 études scientifiques. Les prévisions climatiques sont très pessimistes et accablantes [...]. Selon le rapport, la température de la planète devrait augmenter de 1,5°C dès 2030, soit dix ans plus tôt que la précédente prévision du GIEC. Le GIEC étudie cinq scénarios et le plus pessimiste prévoit un réchauffement compris entre 3,3 et 5,7°C. [...] L'objectif de l'accord de Paris de 20152 était de limiter le réchauffement climatique en dessous de 2°C. Or la tendance actuelle est plutôt celle d'un réchauffement de 4°C ou 5°C. Par ailleurs, les experts ont démontré que la canicule approchant les 50°C qu'a subie le Canada en juin 2021 n'aurait pas été possible sans le changement climatique. Celui-ci multiplie par 150 le risque de survenue d'une canicule. Le réchauffement climatique est désormais d'actualité, avec des conséquences "irréversibles pour des siècles ou des millénaires", alerte le GIEC. Le niveau des océans s'est élevé de 20 cm depuis un siècle, et le rythme de cette hausse s'est accéléré durant la dernière décennie […]. D'après les prévisions, la mer pourrait gagner un mètre d'ici 2100 [...]. Dans son rapport, le GIEC démontre que l'activité humaine est responsable "sans équivoque" du réchauffement climatique [...]. La concentration de gaz carbonique (CO_2) dans l'atmosphère depuis 2011 est en moyenne de 410 parties par million (ppm)3, un niveau jamais atteint depuis deux millions d'années. Le CO_2 est le principal agent des gaz à effet de serre, qui sont à l'origine du réchauffement climatique. Les émissions de CO_2 sont, elles, largement dues aux énergies fossiles.

Source : www.viepublique.fr, 2021.

1. : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat.
2. : Traité international signé en 2015 qui vise à atténuer le réchauffement climatique.
3. : Les ppm (parties par million) correspondent au nombre de molécules de CO_2 par million de molécules d'air.

Organiser son raisonnement

La vidéo Hatier sur les limites de la croissance : https://www.youtube.com/watch?v=bt3F7Sip5Y8

1- **J'identifie les notion-clés du sujet :**

……

2- **Je dois bien maîtriser les mots-clés du questionnement :**

La notion de croissance économique soutenable fait référence au fait que la croissance économique est un phénomène de long terme que l'on mesure à l'aide du PIB, généralement sur une année.	Vrai	Faux
La notion de croissance soutenable est en lien avec celle de développement durable, c'est une croissance qui doit permettre la satisfaction des besoins présents sans compromettre celle des besoins futurs.	Vrai	Faux
La notion de « limite écologique » fait référence aux contraintes environnementales auxquelles doit faire face la croissance comme le réchauffement climatique, la pollution ou l'épuisement des ressources.	Vrai	Faux
La notion de « limite écologique » comme le réchauffement climatique ne fait pas l'unanimité au sein de la communauté scientifique.	Vrai	Faux

3- **Je dois bien comprendre la commande (que m'est-il demandé ici précisément dans le raisonnement ?) :**

□ Je dois juste définir les notions-clés et présenter sous forme de liste les limites écologiques.

□ Je dois montrer que l'innovation liée à la croissance économique peut repousser les limites écologiques.

□ Je dois expliciter les mots-clés en introduction et établir un lien de causalité entre la croissance économique et les limites écologiques qui rend la croissance non soutenable dans le développement.

□ Je dois mobiliser mes connaissances et exploiter les documents en les intégrant à mon argumentation

4- **Je fais le lien entre les documents et mes connaissances**

Complète le tableau pour relier les notions suivantes à chacun des documents (chaque notion peut être utilisée à plusieurs reprises) : *pollution, réchauffement climatique, épuisement des ressources naturelles, disparition des espèces, mauvaise gestion des biens communs, externalités négatives sur l'environnement.*

	Limites écologiques	Problème économique soulevé
Document 1		
Document 2		
Document 3		

5- **J'élabore une structure pertinente pour traiter le sujet**

- Laquelle de ces 3 structures te semble la plus adaptée pour traiter le sujet ? Pourquoi ?
- Laquelle te semble la moins adaptée ? Pourquoi ?

Structure n°1	**Structure n°2**	**Structure n°3**
1. Les émissions de CO2 par habitant 2. L'état des stocks de poissons marins 3. Le rapport du GIEC	1. La croissance génère de la pollution 2. La croissance économique est à l'origine du réchauffement climatique 3. La croissance économique épuise les ressources naturelles	1. La croissance économique génère des externalités négatives (pollution, réchauffement, dégradation des écosystèmes) 2. La croissance économique repose sur une mauvaise gestion des biens communs (épuisement des ressources, disparition de la biodiversité)

6- **Je rédige le développement complet sur une feuille à part. Il n'est pas demandé ici de rédiger l'introduction ni la conclusion.**

Dissertation

L'accumulation des facteurs de production suffit-elle à expliquer la croissance économique ?

DOCUMENT 1

Croissance du PIB (en pourcentage) et contributions à cette croissance (en points de pourcentage)

		1990	2008	2019
États-Unis	**Taux de croissance du PIB**	**1,9**	**0,1**	**2,3**
	Contribution du facteur travail	0,1	-0,9	0,8
	Contribution du facteur capital	1,1	0,9	0,8
	Contribution de la PGF[1]	0,7	0,1	0,7
France	**Taux de croissance du PIB**	**2,9**	**0,3**	**1,8**
	Contribution du facteur travail	0,4	0,7	1,1
	Contribution du facteur capital	1,3	0,9	0,8
	Contribution de la PGF[1]	1,2	-1,3	0
Allemagne	**Taux de croissance du PIB**	**5,3**	**4,2**	**1,1**
	Contribution du facteur travail	1,3	1,3	0,5
	Contribution du facteur capital	1	0,4	0,4
	Contribution de la PGF[1]	2,9	2,4	0,1
Royaume-Uni	**Taux de croissance du PIB**	**0,7**	**-0,2**	**1,7**
	Contribution du facteur travail	-0,2	-0,2	0,9
	Contribution du facteur capital	1,6	0,6	0,5
	Contribution de la PGF[1]	-0,6	-0,7	0,2

Source : D'après OCDE, 2022.

1 : Productivité Globale des Facteurs

Note : la somme des différentes contributions ne correspond pas toujours au total en raison desarrondis.

DOCUMENT 2

L611-1. Toute invention peut faire l'objet d'un titre de propriété industrielle délivré par le directeur de l'Institut national de la propriété industrielle qui confère à son titulaire [...] un droit exclusif d'exploitation. […]

L611-2. Les titres de propriété industrielle protégeant les inventions sont :

1° Les brevets d'invention, délivrés pour une durée de vingt ans à compter du jour du dépôt de la demande ;

2° Les certificats d'utilité, délivrés pour une durée de dix ans à compter du jour du dépôt de la demande ;

3° Les certificats complémentaires de protection rattachés à un brevet dans les conditions prévues à l'article L. 611-3, prenant effet au terme légal du brevet auquel ils se rattachent pour une durée ne pouvant excéder sept ans à compter de ce terme et dix-sept ans à compter de la délivrance de l'autorisation de mise sur le marché mentionnée à ce même article. […]

L611-10. 1. Sont brevetables, dans tous les domaines technologiques, les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.

Source : Code de la propriété intellectuelle, Article L-61

DOCUMENT 3

Dépenses de Recherche-Développement (en % du PIB) et nombre de chercheurs (pour mille actifs) de quelques pays en 2020

	DIRD* (en % du PIB) en 2020	Nombre de chercheurs pour mille actifs en 2020
Corée du Sud	4,8	16,6
Japon	3,3	10,1
Allemagne	3,1	10,0
États-Unis	3,5	10,0
Irlande	1,2	10,8
France	2,3	11,4

Source : OCDE, 2023.* DIRD : la Dépense Intérieure de Recherche-Développement correspond à l'ensemble des moyens financiers mobilisés pour effectuer des travaux en Recherche-Développement. Elle est exprimée en % du PIB du pays.

DOCUMENT 4

Dépenses publiques d'éducation (en % du PIB) et PIB par habitant (en dollars constants de 2015) de quelques pays

		2015	2016	2017	2018	2019
Haïti	DPE(*)	1,9	1,4	1,5	1,6	1,8
	PIB par habitant	1 406	1 411	1 427	1 431	1 388
Tchad	DPE(*)	2,4	2,3	2,5	2,3	2,4
	PIB par habitant	774	703	660	653	653
Israël	DPE(*)	5,9	5,9	6,1	6,1	6,1
	PIB par habitant	36 207	37 109	37 953	38 744	39 591
Nouvelle-Zélande	DPE(*)	6,3	6,4	6,3	6,0	5,2
	PIB par habitant	38 631	39 209	39 752	40 422	40 757
France	DPE(*)	5,5	5,4	5,5	5,4	5,4
	PIB par habitant	36 653	36 957	37 694	38 260	38 832
États-Unis	DPE(*)	5,0	4,8	5,1	4,9	5,0
	PIB par habitant	56 763	57 293	58 208	59 607	60 698

Source : D'après la Banque Mondiale, 2023.

* DPE : Dépenses Publiques d'Éducation. Les dépenses publiques d'éducation désignent les dépenses directes des établissements d'éducation ainsi que les subventions versées aux ménages. Elles sont exprimées en % du PIB du pays.

Rédiger une introduction de dissertation

La vidéo *Hatier* sur les origines de la croissance : https://www.youtube.com/watch?v=EEFrSeNesOo

1- J'identifie les mots-clés du sujet :

……..

2- Je fais le lien avec mon cours : quels objectifs d'apprentissage peuvent être mobilisés ?

□ Comprendre que le progrès technique est endogène et qu'il résulte en particulier de l'innovation.
□ Comprendre qu'une croissance économique soutenable se heurte à des limites écologiques.
□ Comprendre le processus de croissance économique et les sources de la croissance
□ Savoir que l'innovation s'accompagne d'un processus de destruction créatrice.
□ Comprendre comment le progrès technique peut engendrer des inégalités de revenus.
□ Comprendre comment les institutions (notamment les droits de propriété) influent sur la croissance

3- Je dois expliciter les mots-clés pour présenter le sujet en introduction :

Facteurs de production : ……

Croissance économique : ……..

4- Je dois bien comprendre la commande (que m'est-il demandé ici précisément ?) :

□ Je dois montrer que l'accumulation des facteurs de production, le travail et le capital, suffit à expliquer la croissance économique.
□ Je dois montrer que les facteurs de production n'expliquent pas la croissance mais qu'il y a d'autres sources comme le progrès technique et les institutions.
□ Je dois montrer que la croissance économique s'explique par le progrès technique et que le rôle joué par les institutions est important.
□ Je dois montrer que les facteurs de productions expliquent partiellement la croissance économique et que d'autres sources comme le progrès technique et les institutions y contribuent également.

5- Je dois élaborer une problématique :

En vous appuyant sur les 4 premiers points de cette activité vous pouvez désormais élaborer une problématique sous une forme affirmative commençant par « Il s'agit de démontrer… » (rappel : une problématique peut avoir une forme interrogative ou affirmative) :

Il s'agit de démontrer ……

6- Je dois rédiger une phrase d'accroche

Parmi les propositions suivantes, laquelle pourrait être pertinente dans le cadre de ce sujet ?

	Pertinente	Non pertinente
Selon *l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature*, 27% des mammifères sont menacés d'extinction au niveau mondial et c'est notre modèle de de croissance qui en est responsable.		
La croissance de l'économie française peine à atteindre 1% en 2025 alors que le PIB des Etats-Unis progresse de plus de 2% : cette différence peut vraisemblablement s'expliquer par des choix stratégiques différents concernant les sources de la croissance.		
Le progrès technique est une source importante de la croissance économique mais il est biaisé et alimente aussi l'augmentation des inégalités de revenus.		

7- Je dois annoncer le plan

Vous devez, en fin d'introduction, annoncer les 2 ou 3 grandes parties de votre développement, il ne faut pas annoncer les sous-parties. Quels plans parmi les suivants pourraient être pertinents pour traiter ce sujet ? Lesquels ne conviennent pas ? Pourquoi ?

Plan A	Plan B
I. La croissance économique repose sur différentes sources … II. …mais elle se heurte à des limites écologiques	I. L'accumulation de travail et de capital explique une partie de la croissance. II. Le progrès technique et les institutions contribuent également à expliquer la croissance.
Plan C	**Plan D**
I. L'accumulation des facteurs de production est à l'origine de la croissance… II. …mais le progrès technique est essentiel… III. …et les institutions jouent un rôle important.	I. Le progrès technique est au cœur de la croissance économique. II. Les institutions favorisent l'innovation et l'investissement source de croissance

Plan	Pertinence	Justification
A	Oui /Non	
B	Oui /Non	
C	Oui /Non	
D	Oui /Non	

8- Je rédige la réponse complète sur une feuille à part

Vous pouvez vous aider pour cela de l'ensemble des éléments ci-dessus