

Éléments de correction du Sujet 1

Première partie : Mobilisation des connaissances

1. Montrez que le PIB ne permet pas d'évaluer le développement d'un pays. (3 points)

- **Description « PIB » (/0,25) :** Le Produit intérieur brut est l'agrégat de mesure de toutes les productions légales (marchandes et non marchandes) effectuées par les unités productives résidentes et donnant lieu à rémunération des travailleurs sur un territoire donnée pendant une période donnée.
- **Description « développement » (/0,25) :** Renvoie à l'amélioration des conditions de vie de la population, autrement dit à une dimension qualitative.
- **Affirmation générale :** Le PIB est aveugle (indifférent) à cette dimension qualitative de la production en oubliant le développement humain et le développement durable.
- **Explicitation 1 (/1,25) :** Le PIB additionne toutes les productions, qu'elles soient bénéfiques ou nuisibles au bien-être de la population, sans tenir compte notamment des effets sur l'éducation ou l'espérance de vie. **Illustration** : Des pays riches en PIB comme le Qatar peuvent avoir de faibles IDH, signe que la forte richesse ne se traduit pas par une amélioration des conditions de vie de la population. // La production d'armes (cigarettes) ou de médicaments fait augmenter le PIB de la même façon.
- **Explicitation 2 (/1,25) :** Le PIB additionne toutes les productions, qu'elles soient bénéfiques ou nuisibles à l'environnement, et/ou ne retranche pas les nuisances (externalités négatives) occasionnées par la production de B&S. **Illustration** : La production de papier d'une industrie papetière fait augmenter le PIB, le fait même plus augmenter s'il se traduit par une utilisation importante d'engrais et de produits chimiques (augmente la VA des industries chimiques) plutôt que sous forme « Biologique », et la pollution de l'eau, la destruction éventuelle de forêt occasionnées ne sont pas retranchées.

2. Comment la taxation permet-elle d'agir sur la préservation de l'environnement ? (3 points)

- **Description « taxation » (/0,5) :** Impôt prélevé par les pouvoirs publics afin de faire payer les pollueurs (principe pollueur-payeur).
- **Affirmation générale :** La taxation permet la préservation de l'environnement en renchérissant le coût/prix d'activités polluantes, elle vise à modifier les comportements des agents économiques (consommateurs ou producteurs).
- **Explicitation avec différentes étapes dans le mécanisme (/2,5 : 0,25 par terme souligné ci-dessous, -0,5 si pas d'illustration) :**
 1. Taxe = signal-prix d'une externalité, la taxe conduit l'agent économique (consommateurs ou producteurs) à internaliser l'externalité dans son calcul économique (car en présence d'externalités, la régulation par le marché (i.e. la concurrence) est inefficace (défaillances du marché))
 2. L'agent économique rationnel (homo œconomicus) va alors être incité financièrement à adopter un comportement non-polluant (investissement de dépollution ou comportement alternatif) tant que la taxe est d'un montant supérieur à la dépollution ou au comportement alternatif : il procède à un calcul coût/avantages.
 3. Comme les individus changent de comportement, on augmente les chances de préserver l'environnement en réduisant la pollution.
 4. Il existe aussi des taxes négatives c'est-à-dire des subventions qui visent à récompenser / inciter les comportements vertueux en matière de préservation de l'environnement (comportements qui génèrent des externalités positives).
 5. **Illustration :** Taxe carbone, Bonus/Malus automobiles neuves, Taxe au kilo de déchets non triés, Dépenses d'isolation du logement, chauffage sans émission de Co2 (pompe à chaleur...) qui donnent lieu à un crédit d'impôt etc.

Deuxième partie : Etude d'un document (4 points)

Vous présenterez le document puis vous montrerez que la croissance économique peut empêcher le développement soutenable.

| Compétence | Niveau d'exigence | | | | Barème |
|--|---|--|--|---|--------------|
| | Non | Plutôt non | Plutôt oui | Oui | |
| <p style="text-align: center;">Présenter le document</p> <p>Banque Mondiale – 2007-2010 – 5 pays – Tableau statistique – Indicateurs (et outils mathématiques) : (Taux de croissance en %) du PIB en volume, Empreinte écologique (en ha/hab) et Emissions de CO2 (en t/hab) – Sert à observer s'il existe une corrélation (négative) entre croissance économique et développement durable</p> | 1 élément est présent 0 | 2 éléments sont présents 0,25 | 3 - 4 éléments sont présents 0,5 à 0,75 | Les 5-6 éléments sont présents 1 | 1 pt |
| <p style="text-align: center;">Sélectionner / manipuler des données statistiques pour répondre à la tâche</p> <p>Ⓜ Hiérarchiser les pays et ne pas les présenter un par un dans l'ordre du document. Ⓜ Trier/Regrouper les pays selon leurs ressemblances en termes de croissance économique ou empreinte écologique ou émissions de carbone.</p> <p>1. Les pays qui ont aujourd'hui un rythme annuel (à CT) élevé de croissance : Chine et Brésil ne sont pas ceux qui émettent le plus de CO2 par habitant ni ceux qui ont la plus grosse empreinte écologique au contraire, avec, respectivement, autour de 2 hectares globaux par habitant en 2007 contre 5 à 8 hectares pour les autres pays et entre 2 et 5 tonnes de CO2 par habitant en 2008 contre 6 à 17 t pour les autres pays. 1bis. Mais les pays émergents connaissant le plus de croissance sont ceux qui pèsent le plus sur l'environnement. Cas de la Chine vs Brésil. La production chinoise augmente 1,5 fois plus vite qu'au Brésil et ses émissions de CO2 sont 2 fois plus importantes.</p> <p>2. On note une corrélation positive entre empreinte écologique et émission de CO2 (= impact écologique) sauf pour la France qui a une empreinte écologique moyenne et proche de celle de l'Arabie Saoudite mais des émissions de Co2 3 fois moindre que l'Arabie Saoudite.</p> <p>3. Globalement les pays qui ont le plus fort impact écologique (mesuré par EE ou CO2) sont les pays développés qui ont connu une forte croissance par le passé (USA et France ici), c'est aujourd'hui leur niveau de développement économique et humain qui explique leur fort impact écologique (mode de vie et mode de production). A contrario, les pays émergents comme la Chine ou le Brésil, qui connaissent de forts mais récents taux de croissance ont encore des niveaux de développement économique et humain qui ont un faible impact écologique (EE entre 2 et 3 hectares et CO2 entre 2 et 5 tonnes par tête) bien qu'ils soient en rattrapage rapide. 3bis. Les pays les plus développés, ayant donc connu le plus de croissance économique, sont ceux qui pèsent en moyenne le plus sur la planète. Cas des Etats-Unis et de la France. Etant donné sa croissance passée, chaque habitant des Etats-Unis pèse en moyenne 4 fois plus sur la planète terre qu'un Chinois et émet en moyenne 3,5 fois plus de CO2 par année qu'un Chinois.</p> <p>4. Les 2 pays qui ont le plus fort impact écologique (EE > à 5 ha et CO2 > à 17 t par habitant) sont les USA et l'Arabie Saoudite, pays au niveau de développement économique et humain pourtant très éloigné mais qui ont comme point commun de surexploiter ou surconsommer les hydrocarbures.</p> | Absence des éléments de réponse pertinents pour répondre à la tâche 0 | Un tiers des éléments chiffrés sont présents ou davantage mais non (mal) chiffrés 0,5 à 0,75 | La moitié des éléments de réponse chiffrés sont présents 1 à 1,5 | Au moins ¾ des éléments de réponse chiffrés permettent de répondre à la tâche. 1,75 à 2 | 2 pts |
| <p style="text-align: center;">Le faire en fournissant une lecture correcte</p> <p>Le PIB en volume des Etats-Unis a augmenté de 3% en 2010 par rapport à 2009. En 2007, chaque Français représentait en moyenne l'utilisation de 5 ha de terre durant l'année. En 2008, chaque Chinois émettait en moyenne 5,2 tonnes de CO2 durant l'année.</p> | Absence de chiffres Ou erreur de lecture 0 | Lecture sans reformulation 0,25 | Une seule phrase bien construite 0,5 à 0,75 | Plusieurs phrases bien construites présentant les différentes variables 1 | 1 pt |

Partie 3 : Comment peut-on expliquer le différentiel de croissance économique entre la France et les Etats-Unis sur la période récente ?

Attentes essentielles :

| | |
|------------|--|
| 18 Notions | Croissance économique, (croissance extensive), Facteurs de production, Fonction de production, Travail, Capital physique, Investissement, (croissance intensive), Productivité, (Gains de productivité), Capital technologique, (Innovation), (Division du travail), Capital humain, Capital institutionnel, Droits de propriété, Brevets, (Infrastructures publiques) |
| Mécanismes | Augmentation des <u>quantités</u> de Travail (emplois, heures, vie active) → Croissance ; Augmentation des <u>quantités</u> de capital = Accumulation de Capital physique (K) → Croissance ; Augmentation <u>qualité</u> du K par accumulation de capital technologique → GP → Croissance ; Augmentation <u>qualité</u> du L = Accumulation de capital humain → GP → Croissance ; Accumulation de capital institutionnel (droits de propriété, brevets, infrastructures) → Hausse qualité K et L et externalités positives et incitations → Croissance |

Exploitation possible des documents :

| | Extraction du document | Interprétation et ajouts du cours |
|-------------------|--|--|
| Document 1 | Le PIB est plus élevé aux Etats-Unis qu'en France, mais surtout il augmente plus vite (croissance annuelle moyenne supérieure de 0,8 point de %). L'investissement est plus élevé aux Etats-Unis qu'en France, mais surtout il augmente plus vite (croissance annuelle moyenne supérieure de 1,2 point de %) | Question de croissance extensive et de l'effet de l'accumulation du capital physique sur la hausse de la production. |
| Document 2 | Le temps de travail hebdomadaire par salarié augmente aux Etats-Unis (+0,9) et baisse en France (-1,2). Le nombre de personnes en emploi augmente plus vite aux Etats-Unis qu'en France (+23% contre +12%). | Question de croissance extensive et de l'effet de l'augmentation des quantités de travail sur la hausse de la production. A relier au document 1 pour l'effet sur la production. |
| Document 3 | Les dépenses de R&D rapportées au PIB sont plus élevées et augmentent aux Etats-Unis (+0,2 point) et sont plus basses et baissent en France (-0,7 point). Malgré une augmentation plus importante en France qu'aux Etats-Unis, le nombre de chercheurs pour un million d'habitants reste plus faible en France qu'aux Etats-Unis (2/3 des Etats-Unis). Le nombre de brevets déposés est plus élevé et augmente plus vite aux Etats-Unis qu'en France où elles sont très basses (1/8 des Etats-Unis). | Question de croissance intensive et de l'effet de l'accumulation de capital technologique (permise par la R&D), de l'effet de l'accumulation de capital humain (chercheurs) (que l'on peut relier avec plus de R&D mais aussi plus d'emplois en général (doc2)), de l'effet du capital institutionnel (brevets) (que l'on peut relier avec plus de R&D et plus d'investissement (doc1)). A relier au document 1 pour l'effet sur la production. |

Raisonnement possible : (s'il y a un écart de croissance, c'est qu'il y a un écart dans les causes de la croissance)

On peut donc observer les différentes causes de croissance dans les deux pays et voir quels sont les mécanismes qui se déclenchent plus aux Etats-Unis qu'en France.

| | |
|---|---|
| <p>Démarche 1</p> <p>I) Il existe des écarts de croissance extensive en faveur des USA:</p> <p>A. Avec plus d'accumulation de travail B. Avec plus d'accumulation de capital physique :</p> <p>II) Il existe aussi des écarts de croissance intensive en faveur des USA :</p> <p>A. Avec plus d'accumulation de capital technologique B. Avec plus d'accumulation de capital humain C. Avec plus d'accumulation de capital institutionnel</p> | <p>Démarche 2</p> <p>I) Il existe des écarts de travail en faveur des USA :</p> <p>A. Avec plus d'accumulation de quantité de travail B. Avec plus d'accumulation de capital humain</p> <p>II) Il existe des écarts de capital en faveur des USA :</p> <p>A. Avec plus d'accumulation de capital physique B. Avec plus d'accumulation de capital technologique</p> <p>III) Il existe des écarts instits en faveur des USA :</p> <p>A. Avec plus de brevets B. Qui permettent en retour plus de capital technologique</p> |
| <p>Démarche 3</p> <p>I) Il existe des écarts de quantité de travail en faveur des USA :</p> <p>A. Avec plus d'heures de travail B. Avec plus d'emplois</p> <p>II) Il existe des écarts de quantité de capital en faveur des USA :</p> <p>A. Avec plus de capital physique B. Et une croissance plus rapide</p> <p>III) Il existe des écarts d'amélioration de la qualité du capital (capital technologique)</p> <p>A. Avec plus d'accumulation de capital technologique B. Grâce à plus de droits de propriété et de brevets</p> <p>IV) Il existe des écarts d'amélioration de la qualité du capital (capital humain)</p> <p>A. Avec plus d'accumulation de capital humain B. Grâce à plus de brevets</p> <p>C. Et plus d'effets des infrastructures d'éducation</p> | |
| <p>Séquences argumentatives possibles (12 mécanismes) : Différentiels USA/France d'...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des quantités de Travail par hausse de l'emploi - Augmentation des quantités de Travail par hausse durée vie active - Accumulation de Capital Technologique par innovation - Accumulation de Capital Humain qui augmente la productivité du L - Accumulation de Capital Technologique favorisée par l'existence de capital humain - Accumulation de Capital Institutionnel par droits de propriété - Accumulation de Capital technologique favorisée par l'existence de brevets - Accumulation de Capital humain favorisée par infrastructures d'éducation - Augmentation des quantités de Travail par hausse des heures de travail - Accumulation de Capital physique - Accumulation de Capital physique favorisée par l'existence de droits de propriété - Accumulation de Capital Institutionnel par infrastructures | |

| Compétence | Indicateurs | Niveau d'exigence | | | | Barème |
|---|---|---|---|---|--|----------|
| | | Non | Plutôt non | Plutôt oui | Oui | |
| Introduire | Cadrage du sujet Tâche à accomplir : reprise du sujet Présentation de la démarche | 0 sur 3 ou erreur d'interprétation 0 | 1 sur 3 0,25 - | 2 sur 3 0,25 | 3 sur 3 0,5 | 0,5 pt |
| Respecter le sujet | La tâche est respectée : le sens logique du sujet (action demandée) Le mot ou les mots clefs du sujet sont correctement utilisés La réponse est organisée en séquences argumentatives | 0 sur 3 0 | 1 sur 3 0,5 | 2 sur 3 1 | 3 sur 3 1,75 | 1,75 pts |
| Mettre en œuvre des séquences argumentatives pour répondre au sujet (§AEI) | Présence explicite d'une idée par séquence reliée au sujet Explicitation de l'argument Présence d'une illustration (il s'agit ici d'évaluer seulement la cohérence de l'argumentation) | A sans E ni I 0 | AE ou AI 0,5 | 2 AEI 1 | 4 AEI 2 | 2 pts |
| Mobiliser des connaissances en plus des notions du sujet pour répondre | 16 Notions du programme 16 Mécanismes Possibles références théoriques selon le sujet présents dans l'argumentation | Moins d'un tiers des attentes 0 | Un tiers des attentes 0,5 | La moitié à $\frac{3}{4}$ des connaissances attendues est présente 1,5 | Plus des $\frac{3}{4}$ des connaissances sont présentes dans l'argumentation. 2,5 | 2,5 pts |
| Mobiliser des données statistiques pour permettre de répondre au sujet | Lecture / compréhension Interprétation / manipulation | Aucune statistique à moins d'un tiers des attentes | Un tiers des indicateurs dans l'argumentation | La moitié des indicateurs dans l'argumentation | Deux tiers des indicateurs dans l'argumentation | 3 |
| Conclure | Réponse explicite au sujet Bilan synthétique du raisonnement | Absence de conclusion OU Simple reprise du sujet 0 | | 1 sur 2 0,25- | Réponse explicite qui récapitule les idées apportées. 0,25 | 0,25 pt |

Barème : « oui » c'est le maximum des points de la compétence ; « plutôt oui », au moins la moitié des points ; « plutôt non », au moins un quart des points ; mais « non », c'est zéro.