

**ATTENTION : Le sujet doit être collé sur la copie : sinon -2 points**

**ATTENTION : Toutes les réponses doivent être rédigées : pas de tirets, de « ex :... », pas de schémas.**

## Partie 1 - Question de connaissances (10 points)

**Question :** montrez qu'il existe différents types de productions.

*Vous serez ici évalué sur votre capacité à expliciter (définir) le mot souligné, apporter des connaissances et à les illustrer par des exemples.*

La notion de production est polysémique car il peut s'agir de la production comme processus c'est-à-dire la manière dont sont fabriqués les produits mais également de la production comme résultat c'est-à-dire ce qui est produit comme par exemple des biens et des services. Sur ce dernier point, on peut opposer différents types de productions. /2

Dans un premier temps, on peut opposer différents types de production selon la matérialité. D'un côté il y a des biens qui sont des produits matériels qu'il est possible de stocker comme par exemple un téléphone, des vêtements ou du matériel scolaire /1.5. De l'autre, il y a des services qui sont des produits immatériels qu'il n'est pas possible de stocker et qui sont consommés au moment même où ils sont produits comme un abonnement téléphonique, un transport en train ou une coupe chez le coiffeur /1.5. Parmi les biens on peut aussi distinguer les biens de consommation qui sont destinés à satisfaire les besoins des ménages (plats cuisinés par exemple) des biens de production qui sont destinés aux entreprises (machines par exemple)./1 ou durabilité

Dans un second temps, on peut opposer différents types de production selon le degré de marchandisation. D'un côté il y a des productions marchandes, vendues sur les marchés à des prix significatifs qui permettent de couvrir les coûts de production, qui sont fournies par des entreprises qui poursuivent un but lucratif comme par exemple un abonnement à un service de musique en streaming assuré par l'entreprise française Deezer /2. De l'autre il y a des productions non marchandes fournies gratuitement ou quasi-gratuitement par les administrations publiques ou l'économie sociale et solidaire. On considère qu'une production est non-marchande si elle est fournie à un prix inférieur à 50% son coût de production comme une consultation chez un médecin généraliste ou un cours de SES. /2

+ Autre élément valorisé : montrer que la production comme processus peut aussi revêtir plusieurs types selon l'intensité capitaliste.

## Partie 2 – Combinaison productive et productivité (10 points)

Voici les différentes combinaisons productives qui sont à la disposition d'un entrepreneur qui produit des panneaux photovoltaïques vendus 2000 euros l'unité. Ces combinaisons lui permettent de produire 100 unités par jour.

Combinaisons productives possibles pour produire 100 unités par jour				
	Nombre d'heures de travail nécessaires	Nombre de machines nécessaires	Coût d'une heure de travail en euros	Coût d'une machine en euros (capital circulant inclus)
Combinaison A	3000	4	30	5000
Combinaison B	2000	6	30	5000
Combinaison C	1000	8	30	5000

- À l'aide des données du document, montrez que les facteurs de production sont substituables. [2 points]

Dire que les facteurs de productions sont substituables revient à dire que l'on peut remplacer du travail par du capital et inversement. Ici par exemple on constate que passer de la combinaison A à la combinaison B revient, pour la même quantité produite, à remplacer 1000 heures de travail par 2 machines. On observe la même chose lors du passage de la combinaison B à la C : ici, 1 machine se substitue à 500 heures de travail.

- Quel sera son chiffre d'affaires quotidien s'il vend toute sa production ? (*formule + calcul + phrase*) [2 points]

Formule du chiffre d'affaires : Chiffre d'affaires = prix x quantité vendue

Calcul : CA = 2000 x 100 = 200 000

Phrase : S'il vend toute sa production, cet entrepreneur réalisera un chiffre d'affaires quotidien de 200 000 euros.

- Quel est le coût total de production s'il a recours à la combinaison A ? (*formule + calcul + phrase*) [2 points]

Formule du coût total : Coût total = coût du travail + coût du capital

Calcul : Coût total A = 3000 x 30 + 4 x 5000 = 110 000

Phrase Avec la combinaison A, le coût total de production s'élève à 110 000 euros.

- Quelle combinaison productive maximise son profit ? (*formule + calculs + phrase*) [2 points]

Formule du profit : Profit = Chiffre d'affaires – Coût total

Profit combinaison A =  $200\ 000 - 110\ 000 = 90\ 000$

Profit combinaison B =  $200\ 000 - (2000 \times 30 + 6 \times 5000) = 110\ 000$

Profit combinaison C =  $200\ 000 - (1000 \times 30 + 8 \times 5000) = 130\ 000$

La combinaison qui maximise le profit est la combinaison C, elle permet de réaliser un profit de 130 000 euros.

5. Qu'est-ce que la productivité et comment un producteur peut-il améliorer la productivité horaire du travail ? [2 points]

La productivité correspond à l'efficacité de la combinaison productive, plus une combinaison est productive et plus elle permet de produire une quantité importante avec la même quantité de facteurs de production ou autant avec moins de facteurs. Un producteur peut avoir recours à plusieurs stratégies pour améliorer la productivité horaire (production par heure de travail). [1 point]

Tout d'abord il peut avoir recours à des technologies, il s'agit d'un ensemble d'améliorations techniques, intégrées à la production sous forme de nouveau procédé ou de nouveau produit. Les économistes parlent aussi de progrès technique. Par exemple certains cabinets d'avocat ont recours à Ross, une intelligence artificielle qui permet de préparer les dossiers et par conséquent de les traiter plus rapidement mais on peut aussi mentionner le cas de la robotisation, avec des robots toujours plus performants, dans l'industrie automobile. [1 point]

Ensuite, il peut substituer du capital au travail. En mobilisant ainsi moins de travail, la productivité horaire qui est la productivité par heure de travail augmente comme c'est le cas ici dans cet exercice. Lors du passage de la combinaison A à la combinaison B par exemple, en remplaçant 1000 heures de travail par 2 machines la productivité horaire passe de 0.033 panneau par heure à 0.05 panneau par heure, elle augmente même à 0.1 panneau par heure avec la combinaison C. [1 point]

1 seule des deux explications était attendue pour avoir tous les points

**ATTENTION : Le sujet doit être collé sur la copie : sinon -2 points**

**ATTENTION : Toutes les réponses doivent être rédigées : pas de tirets, de « ex :... », pas de schémas.**

## Partie 1 - Question de connaissances (10 points)

**Question :** montrez qu'il existe différents types de productions.

*Vous serez ici évalué sur votre capacité à expliciter (définir) le mot souligné, apporter des connaissances et à les illustrer par des exemples.*

La notion de production est polysémique car il peut s'agir de la production comme processus c'est-à-dire la manière dont sont fabriqués les produits mais également de la production comme résultat c'est-à-dire ce qui est produit comme par exemple des biens et des services. Sur ce dernier point, on peut opposer différents types de productions. /2

Dans un premier temps, on peut opposer différents types de production selon la matérialité. D'un côté il y a des biens qui sont des produits matériels qu'il est possible de stocker comme par exemple un téléphone, des vêtements ou du matériel scolaire /1.5. De l'autre, il y a des services qui sont des produits immatériels qu'il n'est pas possible de stocker et qui sont consommés au moment même où ils sont produits comme un abonnement téléphonique, un transport en train ou une coupe chez le coiffeur /1.5. Parmi les biens on peut aussi distinguer les biens de consommation qui sont destinés à satisfaire les besoins des ménages (plats cuisinés par exemple) des biens de production qui sont destinés aux entreprises (machines par exemple)./1 ou durabilité

Dans un second temps, on peut opposer différents types de production selon le degré de marchandisation. D'un côté il y a des productions marchandes, vendues sur les marchés à des prix significatifs qui permettent de couvrir les coûts de production, qui sont fournies par des entreprises qui poursuivent un but lucratif comme par exemple un abonnement à un service de musique en streaming assuré par l'entreprise française Deezer /2. De l'autre il y a des productions non marchandes fournies gratuitement ou quasi-gratuitement par les administrations publiques ou l'économie sociale et solidaire. On considère qu'une production est non-marchande si elle est fournie à un prix inférieur à 50% son coût de production comme une consultation chez un médecin généraliste ou un cours de SES. /2

+ Autre élément valorisé : montrer que la production comme processus peut aussi revêtir plusieurs types selon l'intensité capitaliste.

## Partie 2 – Combinaison productive et productivité (10 points)

Voici les différentes combinaisons productives qui sont à la disposition d'un entrepreneur qui produit des panneaux photovoltaïques vendus 1500 euros l'unité. Ces combinaisons lui permettent de produire 100 unités par jour.

Combinaisons productives possibles pour produire 100 unités par jour				
	Nombre d'heures de travail nécessaires	Nombre de machines nécessaires	Coût d'une heure de travail en euros	Coût d'une machine en euros (capital circulant inclus)
Combinaison A	3000	4	30	5000
Combinaison B	2000	6	30	5000
Combinaison C	1000	8	30	5000

- À l'aide des données du document, montrez que les facteurs de production sont substituables. [2 points]

Dire que les facteurs de productions sont substituables revient à dire que l'on peut remplacer du travail par du capital et inversement. Ici par exemple on constate que passer de la combinaison A à la combinaison B revient, pour la même quantité produite, à remplacer 1000 heures de travail par 2 machines. On observe la même chose lors du passage de la combinaison B à la C : ici, 1 machine se substitue à 500 heures de travail.

- Quel sera son chiffre d'affaires quotidien s'il vend toute sa production ? (*formule + calcul + phrase*) [2 points]

Formule du chiffre d'affaires : Chiffre d'affaires = prix x quantité vendue

Calcul : CA = 1500 x 100 = 150 000

Phrase : S'il vend toute sa production, cet entrepreneur réalisera un chiffre d'affaires quotidien de 150 000 euros.

- Quel est le coût total de production s'il a recours à la combinaison A ? (*formule + calcul + phrase*) [2 points]

Formule du coût total : Coût total = coût du travail + coût du capital

Calcul : Coût total A = 3000 x 30 + 4 x 5000 = 110 000

Phrase Avec la combinaison A, le coût total de production s'élève à 110 000 euros.

4. Quelle combinaison productive maximise son profit ? (*formule + calculs + phrase*) [2 points]

Formule du profit : Profit = Chiffre d'affaires – Coût total

Profit combinaison A =  $150\ 000 - 110\ 000 = 40\ 000$

Profit combinaison B =  $150\ 000 - (2000 \times 30 + 6 \times 5000) = 60\ 000$

Profit combinaison C =  $150\ 000 - (1000 \times 30 + 8 \times 5000) = 80\ 000$

La combinaison qui maximise le profit est la combinaison C, elle permet de réaliser un profit de 80 000 euros.

5. Qu'est-ce que la productivité et comment un producteur peut-il améliorer la productivité horaire du travail ? [2 points]

La productivité correspond à l'efficacité de la combinaison productive, plus une combinaison est productive et plus elle permet de produire une quantité importante avec la même quantité de facteurs de production ou autant avec moins de facteurs. Un producteur peut avoir recours à plusieurs stratégies pour améliorer la productivité horaire (production par heure de travail). [1 point]

Tout d'abord il peut avoir recours à des technologies, il s'agit d'un ensemble d'améliorations techniques, intégrées à la production sous forme de nouveau procédé ou de nouveau produit. Les économistes parlent aussi de progrès technique. Par exemple certains cabinets d'avocat ont recours à Ross, une intelligence artificielle qui permet de préparer les dossiers et par conséquent de les traiter plus rapidement mais on peut aussi mentionner le cas de la robotisation, avec des robots toujours plus performants, dans l'industrie automobile. [1 point]

Ensuite, il peut substituer du capital au travail. En mobilisant ainsi moins de travail, la productivité horaire qui est la productivité par heure de travail augmente comme c'est le cas ici dans cet exercice. Lors du passage de la combinaison A à la combinaison B par exemple, en remplaçant 1000 heures de travail par 2 machines la productivité horaire passe de 0.033 panneau par heure à 0.05 panneau par heure, elle augmente même à 0.1 panneau par heure avec la combinaison C. [1 point]

1 seule des deux explications était attendue pour avoir tous les points