

Chapitre 1 : Comment les humains créent-ils des richesses et comment le font-ils efficacement ?

Objectifs

- Savoir distinguer biens et services (B&S)
- Savoir distinguer la production marchande des entreprises de la production non marchande des administrations publiques (APU)
- Savoir que la production de B&S résulte de la combinaison, +/- efficace selon la technologie, selon la quantité de facteurs de production : travail, capital, ressources naturelles et selon l'organisation du travail (hiérarchie et division du travail).
- Savoir distinguer capital et consommations intermédiaires

Plan

- 1) Les humains produisent des biens et des services (B&S) p.30
- 2) Organisation marchande et non marchande de la production de B&S p.28
- 3) Que faut-il pour produire ? p.31
- 4) Un jeu de production d'avions : comment produire efficacement ? p. 37

* * *

Introduction : Découvrir par la vidéo

Document 1 : La fabrication des planches de skateboard (1'26)

Vidéo de présentation de la fabrication des planches artisanales et made in France Arkaic, 24 février 2017

<https://www.youtube.com/watch?v=e4z2jtNZQqw>

1. Pourquoi auriez-vous du mal à fabriquer vous-même une planche de skateboard ?
2. Déduisez-en les raisons qui poussent les humains à s'organiser en entreprises ou en administrations pour produire des B&S.
3. Listez (en vrac pour le moment) tous les éléments nécessaires à la fabrication des skateboard dans cette PME.

I) Les humains produisent des biens et des services (B&S) p.30

Document 2

NE PAS CONFONDRE

Biens et services

La production permet de générer deux types de produits : des biens et des services.

- Les **biens** sont des objets physiques, matériels. Il est possible de les toucher, mais surtout de les stocker.
- Les **services** au contraire, sont immatériels. Ils sont donc consommés au moment même où ils sont produits.

1. Cochez la bonne réponse

	a.	b.	c.	d.	e.	f.
Bien						
Service						

II) Organisation marchande et non marchande de la production de B&S p.28

Document 3 : Qui produit le service d'enseignement supérieur ?



a. Audencia Business School à Nantes

Frais annuels d'inscription : 14 500 € pour le cursus général Grande École en 2019-2020.

- 1 Comparez ces deux établissements d'enseignement.
- 2 Pourquoi l'école Audencia appartient-elle au secteur marchand et l'université de Lille au secteur non marchand ?
- 3 Pour quelles raisons les droits d'inscription à l'université sont-ils si faibles ?



b. L'Université de Lille

Frais annuels d'inscription : 184 € ou 122 € pour les boursiers en première année de licence.

NE PAS CONFONDRE

Productions marchande et non marchande

Les entreprises réalisent une **production marchande** car elles vendent leur production à un prix significatif, et tirent l'essentiel de leurs ressources de ces ventes. Mais d'autres acteurs économiques réalisent une **production non marchande**, notamment les administrations publiques. Leur production est financée par des prélèvements obligatoires (impôts, cotisations sociales), puis distribuée gratuitement ou quasi gratuitement (prix modique).

III) Que faut-il pour produire ? p.31

Document 4 : Les facteurs de production

Combinaison productive plus ou moins efficace, selon la **technologie**

Qu'est-ce que produire et comment produire ?

- La production consiste à créer de nouveaux produits à partir de biens qui vont être détruits et transformés : les consommations intermédiaires. C'est le cas notamment des **ressources naturelles**.
- Cette transformation s'effectue grâce à des facteurs de production : le **travail** ; des biens et services utilisés durablement dans la production : le **capital** ; et des technologies qui permettent de combiner ces éléments de manière plus efficace, plus productive.

Facteur travail (L) = main-d'oeuvre humaine plus ou moins qualifiée
Facteur capital (K) = machines (robots...), outils, bâtiments utilisés pour produire
Consommations intermédiaires (CI) : matières premières, ressources naturelles, composants, emballages, pièces détachées...
Technologie = progrès technique intégré dans la production et/ou dans le produit

1. Reprenez les éléments listés dans la Q3 du document 1 de la vidéo de production de skateboard et classez-les ci-dessous.

Travail	Capital	Consommations intermédiaires

2. Exercice

Travail, capital ou consommations intermédiaires ?

Cochez, pour chaque exemple d'éléments présents dans un salon de coiffure, s'il s'agit de capital, de travail ou de consommation intermédiaire :

Exemple	Facteur de production capital	Facteur de production travail	Consommation intermédiaire
Le shampoing			
Le local du salon de coiffure			
Les brosses à cheveux			
Le coiffeur ou la coiffeuse			
L'électricité			
Le téléphone			
L'agenda des prises de rendez-vous			

IV) Un jeu de production d'avions : comment produire efficacement ? p. 37

Règles du jeu

Pour être validés comme une production, les avions doivent respecter les critères suivants :

- Être réalisés à partir d'un quart de feuille A4, donc d'une feuille A4 coupée en 4 ;
- Être pliés selon le procédé standardisé ci-contre ;
- Comporter, sur chaque aile, un rond/carré/triangle/étoile... réalisé au stylo-feutre.

Un inspecteur par groupe est chargé de valider ces avions. Il tient une comptabilité de la production de chaque groupe avec le formulaire qui servira à établir le bilan en fin de jeu.

Pour chaque avion produit et validé, il donne une nouvelle feuille A4 au groupe.

4 cycles de production de 3 minutes chacun.

The diagram shows the following steps: 1. A quarter A4 sheet with a vertical dashed line and a red arrow indicating a fold. 2. The sheet folded in half with a red arrow indicating a second fold. 3. The sheet folded into a triangle with a red arrow indicating a fold. 4. The triangle folded into a smaller triangle with a red arrow indicating a fold. 5. The smaller triangle folded into a narrow strip with a red arrow indicating a fold. 6. The strip folded into a narrow strip with a red arrow indicating a fold. 7. The narrow strip folded into a narrow strip with a red arrow indicating a fold. 8. The narrow strip folded into a narrow strip with a red arrow indicating a fold. 9. The final finished paper airplane.

Tous les groupes débutent avec 1 feuille A4 et un feutre.

1 élève sur l'estrade maître du temps (chronomètre + cloche).

6 élèves inspecteurs.

27 élèves travailleurs comme suit :

	Nombre de travailleurs	Logo des avions	Prénom de l'inspecteur	Prénoms des travailleurs
Entreprise 1	2	Rond rouge	Luna	Camélia Aïchat
Entreprise 2	2	Rond violet	Noem	Benjamin Soline
Entreprise 3	4	Carré rose	Flavienne	Hugo Clara Sarah Amauric
Entreprise 4	4	Carré vert	Samantha	Islam Dardan Benedicte Badar
Entreprise 5	7	Triangle orange	Emma	Margot Noam Albin Sophie Solange Tiana Aurélie
Entreprise 6	7	Triangle noir	Théa	Edouard Pablo Matilde Adam Clara Quentin Pouya

Tableau inspecteur / inspectrice

Production de l'équipe n°					(nombre de travailleurs :)
Production (nombre d'avions validés par l'inspecteur) :					
Tour 1	Tour 2	Ajout d'un feutre ou d'une règle	Tour 3	Tour 4	

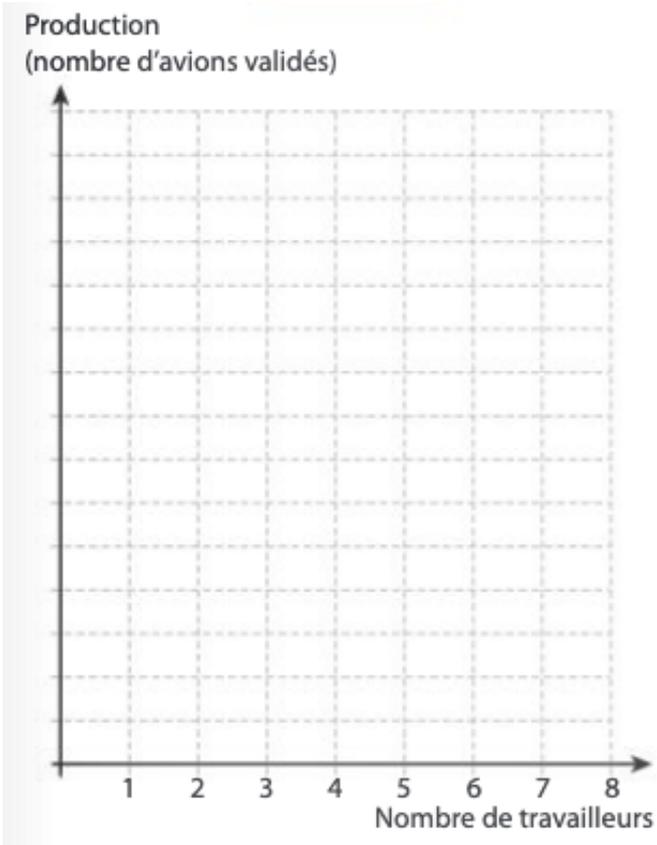
Synthèse et analyse du jeu

1. Complétez le tableau de synthèse et tracez les résultats sur les 4 graphiques ci-après.

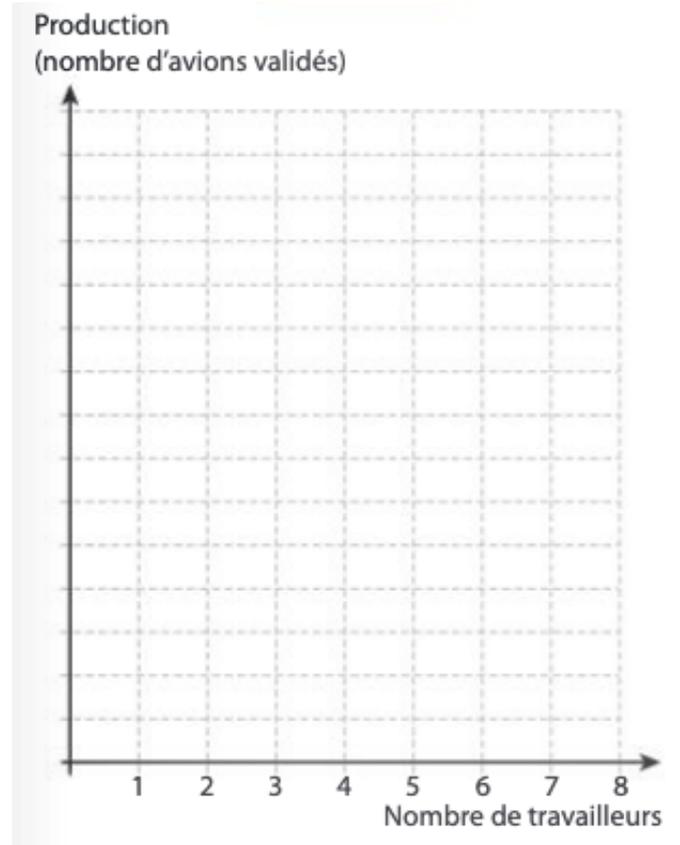
Entreprise	Nombre de travailleurs	Production (nombre d'avions validés)				Total	Productivité du travail (quantités produites / nombre de travailleurs)
		Tour 1	Tour 2	Tour 3	Tour 4		
Entreprise 1	2	1	4	7	12	24 (règle)	12
Entreprise 2	2	3	8	9	12	32 (règle)	16
Entreprise 3	4	3	6	8	13	30 (feutre)	7,5
Entreprise 4	4	4	7	11	16	38 (règle)	9,5
Entreprise 5	7	7	17	25	30	79 (règle)	11,2
Entreprise 6	7	6	15	24	33	78 (règle)	11,1
Total	26	24	57	84	116	281	10,8

2. Comparez la production totale selon le nombre de travailleurs. Que constatez-vous ?
3. Pour chaque entreprise, calculez le nombre d'avions moyen produit par chaque travailleur. Quelle a été l'entreprise dont les travailleurs ont été les plus productifs (efficaces) ?
4. Comparez la production de la même entreprise, avec le même nombre de salariés, au cours des 4 tours. Que constatez-vous ?
5. Comment expliquez-vous les constats faits aux deux questions précédentes ?

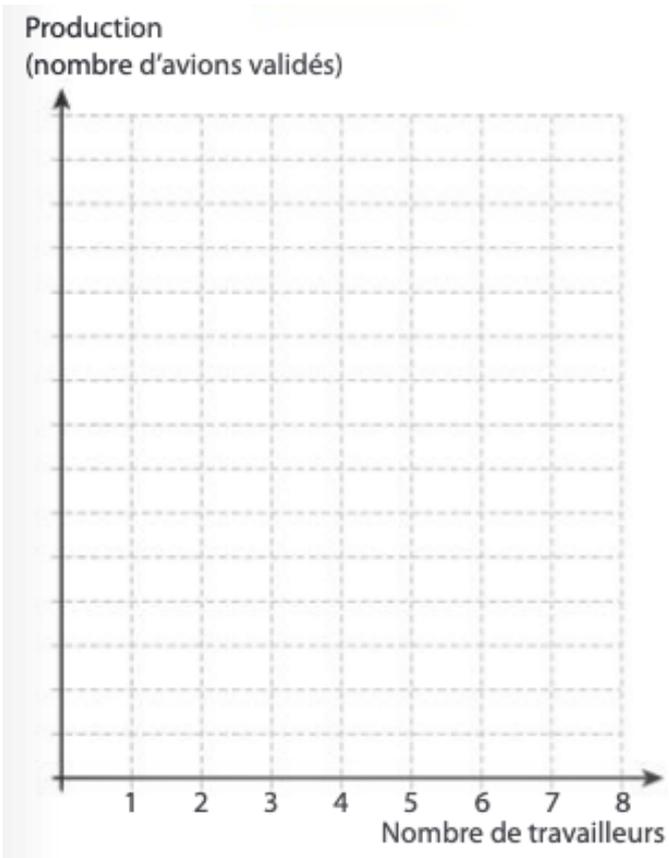
Tour 1



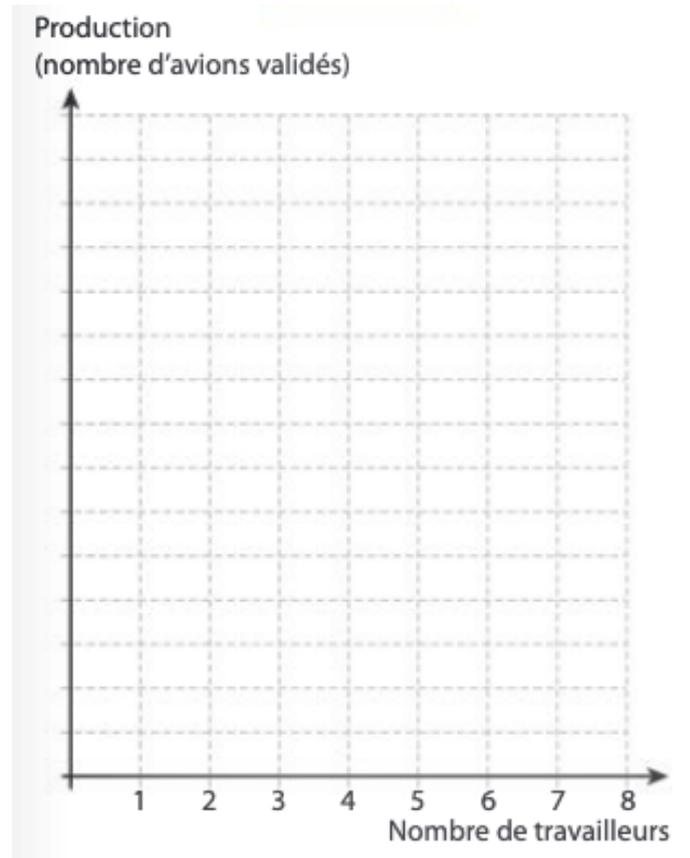
Tour 2



Tour 3



Tour 4



Bilan du jeu de production d'avions

1. **Corrélation positive** entre le nombre de travailleurs et le volume de la production : plus l'entreprise compte de travailleurs, plus les quantités produites sont grandes (sauf pour l'entreprise 3).

Hypothèse explicative de l'exception de l'entreprise 3 :

- **learning by doing** défaillant
- mauvais choix d'outil supplémentaire (capital)
- **goulet d'étranglement** par mauvais approvisionnement en feuilles (consommations intermédiaires), pénurie de feuilles
- Travailleurs **tire-au-flanc** ou incompetents par **manque de qualification**
- Manque de stratégie collective, mauvaise **organisation du travail**
- Stress, **manque de motivation**, manque d'engagement (d'implication) des travailleurs

2. **Corrélation négative** entre productivité du travail et nombre de travailleurs : plus l'entreprise compte de travailleurs, moins la productivité par tête est élevée

Pourquoi ?

- **Coûts de coordination** plus élevés quand nombre important de travailleurs, car la **division du travail (DDT)** est plus importante (séparation et spécialisation des tâches : découpe/pliage/marquage).
- Risque de **comportements de free rider** ("passager clandestin") plus important quand grand nombre de travailleurs, car chacun compte / se repose sur le travail des autres, **comportement de tire-au-flanc** moins visible.
- D'où nécessité d'une **hiérarchie** et de **managers** plus forte dans les grandes entreprises : plus de contrôle/surveillance (contremaître, caméra, objectifs à atteindre...), plus d'incitations (managers, coaching, primes...).
- La DDT permet l'amélioration de la dextérité (habileté) par répétition d'un geste simple (**spécialisation** dans une tâche) et la **diminution des temps-morts** (perte de temps pour changer de tâche, changer d'outils...)

Entreprise	Nombre de travailleurs	Production (nombre d'avions validés)				Total	Productivité du travail (quantités produites / nombre de travailleurs)
		Tour 1	Tour 2	Tour 3	Tour 4		
Entreprise 1	2	1	4	7 + règle	12	24	12
Entreprise 2	2	3	8	9 + règle	12	32	16
Entreprise 3	4	3	6	8 + feutre	13	30	7,5
Entreprise 4	4	4	7	11 + règle	16	38	9,5
Entreprise 5	7	7	17	25 + règle	30	79	11,2
Entreprise 6	7	6	15	24 + règle	33	78	11,1
Total	26	24	57	84	116	281	10,8