

SCIENCE ECONOMIQUE

CHAPITRE 2 : QUELS SONT LES FONDEMENTS DU COMMERCE INTERNATIONAL ET DE L'INTERNATIONALISATION DE LA PRODUCTION ?

Le commerce international désigne l'échange de biens et de services entre des pays différents. Si les échanges entre agents à l'intérieur d'un pays semblent aller de soi, les échanges de biens et de services entre deux pays leur sont-ils profitables ? Les économistes classiques les plus célèbres (Adam Smith et David Ricardo) se sont penchés sur cette question et leur conclusion est sans équivoque : le libre-échange (l'ouverture des frontières aux flux de marchandises) est souhaitable et le protectionnisme (la mise en place de barrières de toute nature freinant ou empêchant les flux de marchandises entre deux pays) doit être, autant que possible, évité

OBJECTIF 1 : Comprendre le rôle des dotations factorielles et technologiques (avantages comparatifs) dans les échanges commerciaux et la spécialisation internationale.

I LES ECHANGES COMMERCIAUX S'EXPLIQUENT PAR LA SPECIALISATION DES PAYS : LE COMMERCE INTERBRANCHE

1.1 La spécialisation liée aux écarts de productivité

1.1.1 L'analyse d'Adam Smith (1723-1790) : la théorie des avantages absolus.

Adam Smith est un fervent partisan, défenseur de l'ouverture internationale, il défend l'idée de la suppression de toutes les entraves au commerce international. Il démontre que chaque nation a intérêt à se spécialiser dans la production de biens pour lequel elle détient un avantage absolu.

Une nation a un avantage absolu dans la production d'un bien, lorsque sa productivité est plus élevée que celle de ses partenaires dans la production de ce bien et que ses coûts de production sont inférieurs. Les pays qui n'ont aucun avantage absolu sont alors exclus

Illustration :

Quantité d'heures de travail nécessaire à la fabrication d'une unité de bien.

	Etats-Unis	France
1 unité de blé	6	1
1 unité de tissu	2	4

- **Calcul de la production mondiale avant la spécialisation :**

- Production mondiale : **Deux unités de blé et deux unités de tissu.**

- **Calcul de la production mondiale après la spécialisation :**

- La France a l'avantage absolu dans la production de blé.

En effet, une unité de blé nécessite en France l'utilisation de 1H de travail, alors qu'aux EU une unité de blé nécessite l'utilisation de 6H de travail.

La productivité du travail en France dans la production de blé est supérieure à la productivité du travail aux Etats-Unis dans la production de blé.

La France doit donc se spécialiser dans la production de blé, abandonner la production de tissu et donc affecter tout son temps de travail à la production de blé.

En utilisant la totalité de ses heures de travail ($1H+4H= 5H$) à la production de blé, la France pourra produire **5 unités de blé.**

- **Activité élèves : Formulation pour les Etats- Unis.**

Les USA ont l'avantage absolu dans la production de tissu.

En effet, une unité de tissu nécessite aux Etats-Unis, l'utilisation de 2H de travail, alors qu'en France une unité de tissu nécessite l'utilisation de 4H de travail.

La productivité du travail aux Etats-Unis dans la production de tissu est supérieure à la productivité du travail en France dans la production de tissu.

Les Etats-Unis doivent se spécialiser dans la production de tissu, abandonner la production de blé et donc affecter tout leur temps de travail à la production de tissu.

*En utilisant la totalité de leurs heures de travail ($6H+2H= 8H$) à la production de tissu, les Etats-Unis pourront produire **4 unités de tissu**.*

Conclusion : On observe après la spécialisation :

- Une augmentation de la production mondiale de tissu et de blé : 4 unités de tissu et 5 unités de blé.
- Une augmentation de la productivité mondiale : cette augmentation des quantités produites se réalise à volume d'heure de travail constant.

Mais, que se passe-t-il lorsqu'un pays détient tous les avantages absolus, c'est-à-dire lorsqu'un pays n'a que des désavantages absolus ?

C'est David Ricardo qui va lever cette limite.

1.1.2 L'analyse de David Ricardo (1772-1883) : la théorie des avantages comparatifs.

David Ricardo, économiste classique au début du 19^{ème} siècle soutient que même si un pays n'a aucun avantage absolu, il a intérêt à participer à l'échange selon son avantage comparatif : ainsi il complète et prolonge la théorie d'A. Smith

	Angleterre	Portugal
1 unité de draps	100	90
1 unité de vins	120	80

Dans l'exemple de Ricardo, le Portugal a l'avantage absolu dans les deux productions, en effet, il utilise moins d'heures de travail pour produire son unité de vin et moins d'heures de travail pour produire son unité de drap que l'Angleterre. Sa productivité est plus élevée que celle de l'Angleterre dans les deux productions.

L'avantage comparatif consiste pour un pays à se spécialiser dans la production du bien pour lequel, il est relativement le meilleur ou le moins mauvais (donc dans le bien qui est moins coûteux à produire, en termes de temps de travail et pour lequel la productivité du travail est plus élevée). Comparativement à ses autres productions, et à ses partenaires, il détient alors le plus grand avantage ou le plus petit désavantage.

◆ Calcul des coûts comparatifs :

Coût comparatif du drap en vin : c'est la quantité d'unités de vin correspondant à une unité de drap. Le coût d'une unité de drap en vin.

• Pour l'Angleterre :

Si l'Angleterre renonce à la production d'une unité de drap.

1 unité de vin → 120h

x unité de vin → 100h (temps de travail nécessaire à la fabrication d'une unité de drap).

$x = 100/120 = 0,83$ unité de vin

Avec le temps de travail nécessaire à la fabrication d'une unité de drap (100H de travail) en Angleterre on obtient **0,83 unité de vin**.

Le coût comparatif du drap en vin en Angleterre est de 0,83.

• Pour le Portugal

Si le Portugal renonce à la production d'une unité de drap.

1 unité de vin → 80h

x unité de vin → 90h (temps de travail nécessaire à la fabrication d'une unité de drap).

$x = 90/80 = 1,125$ unité de vin

Avec le temps de travail nécessaire à la production d'une unité de drap (90H de travail) au Portugal, on obtient **1,125 unité de vin**.

Le coût comparatif du drap en vin au Portugal est de **1,125**.

Conclusion : Le coût comparatif du drap en vin est moins élevé en Angleterre (0,83) qu'au Portugal (1,125), l'Angleterre a l'avantage comparatif dans la production de drap. C'est l'Angleterre qui doit se spécialiser dans la production de drap et abandonner la production de vin. Elle exportera donc son drap et importera le vin du Portugal.

Activité élève : *Calcul de la production mondiale de drap et de vin après la spécialisation.*

Après la spécialisation :

- le Portugal produit : 2,125 (170/80) unités de vin
- l'Angleterre produit : 2,2 (220/200) unités de drap
- il y a donc croissance au sein de chaque pays et au niveau mondial.

On observe ainsi après la spécialisation :

Une augmentation de la production mondiale.

Une augmentation de la productivité du travail

Une baisse des prix mondiaux :

- En autarcie :

En Angleterre : une unité de drap s'échange contre 0,83 unité de vin.

Si les Anglais peuvent obtenir plus de 0,83 unité de vin contre une unité de drap grâce au commerce international, ils amélioreront leur situation par rapport à la situation d'autarcie.

Au Portugal : une unité de drap s'échange contre 1,125 unité de vin. Si les portugais peuvent obtenir leur unité de drap contre moins de 1,125 unité de vin grâce au commerce international, ils amélioreront leur situation par rapport à la situation d'autarcie.

- Avec les échanges internationaux :

Il existe un intervalle de prix mondial du drap en vin, mutuellement avantageux : $0,83 < \text{prix du drap en vin} < 1,125$

Ainsi, si le prix mondial s'établit à une unité de drap s'échange contre une unité de vin : prix mondial du drap en vin = 1.

Les anglais obtiendront contre une unité de drap plus de vin par rapport à la situation d'autarcie ($1 > 0,83$).

Les portugais obtiendront leur unité de drap contre moins d'unité de vin par rapport à l'autarcie ($1 < 1,125$).

Les anglais (ils obtiennent plus de vin contre leur drap) et Portugais (ils fournissent moins de vin pour une unité de drap) voient leur situation s'améliorer en recourant aux échanges internationaux.

Conclusion : Avec la spécialisation, les nations affectent tout leur temps de travail aux productions où leur productivité est relativement la meilleure. Les nations effectuent donc une allocation optimale de leurs ressources productives, source de gain à l'échange : augmentation de la production, augmentation de la productivité, baisse des prix.

Vidéo récapitulative : Dessine-moi l'éco « Les avantages comparatifs » <http://youtu.be/ip9d1UJ4RYg>

1.2 La spécialisation liée aux différences de dotations factorielles : La théorie de Heckscher-Ohlin-Samuelson (HOS).

Si A. Smith et D. Ricardo déterminent les spécialisations des nations dans les productions à partir des écarts de productivité du travail, les économistes Heckscher, Ohlin et Samuelson élargissent ces approches en justifiant les spécialisations par les différences de dotations factorielles.

Dotations factorielles : quantités et qualités des facteurs de production (main-d'œuvre, équipement, ressources naturelles,...) dont disposent un pays.

Théorème de HOS : première moitié du 20^{ème} siècle du nom de ses trois auteurs

Les nations doivent se spécialiser dans les productions qui utilisent de manière intensive les facteurs de production qu'elles détiennent en abondance : travail, capital, ressources naturelles. Ainsi chaque pays doit se spécialiser dans la production du bien qui nécessite le facteur qu'il détient en abondance , et donc relativement moins cher, et importer les produits incorporant les facteurs de production qui lui manquent. A terme cela aboutira à l'égalisation des FDP entre les pays participant aux échanges

Activité : Doc 2 page 42/Q8

France :

- le coût de production d'une voiture est de $(700 \times 5) + (300 \times 9) = 6\,200$ euros.

MMES ERICHER M. Line (Séminaire collège Sainte-Marie), RICHER Line (LGT Frantz Fanon), SAINT-LOUIS-AUGUSTIN O. et SENECLAUZE L. (LGT de Bellevue) **Académie Martinique**

– le coût de production d'un tee-shirt est de $(0,2 \times 5) + (0,8 \times 9) = 8,2$ euros.

Bangladesh :

– le coût de production d'une voiture est de $(700 \times 10) + (300 \times 0,3) = 7\,090$ euros.

– le coût de production d'un tee-shirt est de $(0,2 \times 10) + (0,8 \times 0,3) = 2,24$ euros.

La France détient un avantage comparatif dans les productions intensives en capital car son coût relatif est plus faible qu'au Bangladesh en raison de son abondance relative. Le Bangladesh détient un avantage comparatif dans les productions intensives en travail car son coût relatif est plus faible qu'en France en raison de son abondance relative.

Ces analyses théoriques expliquent la spécialisation des économies industrialisées jusqu'en 1970 dans les productions intensives en capital et travail qualifié (*) et celle des pays en développement dans les productions intensives en produits primaires et/ ou en travail non qualifié. Les pays dits du Nord produisant et exportant des produits manufacturés et à plus forte valeur ajoutée et les pays dits du Sud produisant et exportant des produits primaires ou à faible valeur ajoutée : **c'est le commerce interbranche.**

(*) Eventuellement faire référence au paradoxe d'Anderson : Les EU exportent certes des produits intensifs en travail alors qu'ils sont abondamment dotés en capital. Ceci s'explique par la distinction qu'il faut faire entre travail qualifié et travail non qualifié. Les EU exportent des productions intensives en travail qualifié.

1.3 La spécialisation liée aux différences de dotations technologiques

Plus récemment, Michael Posner (1931-2006) a ajouté une nouvelle explication à l'avantage comparatif : **la dotation technologique.**

Selon Posner, l'avantage comparatif ne dépend pas uniquement des dotations factorielles « naturelles », mais aussi des capacités d'innovation et de la propension à lancer de nouveaux produits. Un pays disposant de ce dynamisme technologique, comme les États-Unis, doit se spécialiser dans un type de production innovante.

- **Doc 3 p.43 :** la dotation technologique à l'origine des échanges

9. Les échanges internationaux s'expliquent par l'écart technologique entre nations.

10. Une nation bénéficie d'un écart technologique parce qu'elle dispose d'une avance technologique liée à l'importance de l'investissement en recherche-développement, avance qui la place en situation de monopole temporaire.

11. La part des dépenses de recherche-développement dans le PIB en Corée du Sud est deux fois plus élevée que celle des dépenses de recherche-développement dans le PIB en moyenne dans les pays de l'OCDE en 2017. La part des exportations de haute technologie dans les exportations de biens en Corée du Sud est 1,8 fois plus élevée que celle des exportations de haute technologie dans les exportations de biens en moyenne dans les pays de l'OCDE en 2017.

12. Il y a donc une corrélation positive entre la part des dépenses de recherche-développement dans le PIB et la part des exportations de haute technologie dans les exportations de biens. C'est aussi une relation de causalité : en investissant massivement en recherche-développement, la Corée du Sud dispose d'une capacité d'innovation et d'une dotation technologique supérieure à celle des autres pays.

- **A retenir**

il existe des écarts technologiques, soit des différences entre les technologies de production disponibles dans deux économies considérées, qui explique la nature et les flux d'échanges.

On distingue ainsi des pays innovateurs (ou leader) et des pays copieurs (ou suiveurs), qui mettent un certain temps pour réaliser les productions des économies avancées.

Les économies avancées exportent les produits innovants puis, progressivement, à mesure que les technologies deviennent plus communes, les économies en développement les imitent et deviennent exportateurs lorsque ces produits peuvent être fabriqués par une main-d'œuvre à faible coût. Pour maintenir leur part de marché à l'exportation, les économies avancées doivent donc innover continuellement.

L'avance technologique, liée aux dépenses en recherche-développement, engendre des exportations des pays innovateurs vers les autres pays. La diffusion de l'innovation provoque une modification des flux d'échanges entre pays innovateurs, pays suiveurs et pays en développement.

Vidéo récapitulative objectif 1 : <https://www.youtube.com/watch?v=InlEhGmC77o>

OBJECTIF 2 : Comprendre le commerce entre pays comparables (différenciation des produits, qualité des produits, et fragmentation de la chaîne de valeurs)

II LES ECHANGES COMMERCIAUX S'EXPLIQUENT AUSSI PAR DES ECHANGES ENTRE PAYS COMPARABLES : LE COMMERCE INTRABRANCHE

Activité élève : Doc 1 page 44. Question 1 et 2.

Si les théories traditionnelles fondées sur la spécialisation des nations permettent d'expliquer les échanges interbranches, elles ne permettent pas d'expliquer les échanges intrabranche.

Echanges intrabranche : échanges de produits comparables entre pays de niveaux de développement comparables.

Ainsi, la France et l'Allemagne s'échangent des voitures. La France produit, exporte et importe des véhicules de même que l'Allemagne.

En 1967 l'intrabranche pesait 20% du commerce mondial, aujourd'hui il en pèse 40% et ce poids de l'intrabranche est encore plus marqué en intrazone.

Commerce intrazone : entre pays membres d'une même zone géographique : Europe, Asie, Amérique du Nord... Lorsque les pays appartiennent à la zone on parle de pays membres, lorsque les pays n'appartiennent pas à la zone on parle de pays tiers.

C'est à partir des années 80 que de nouveaux modèles expliquent ce "nouveau commerce ».

2.1 L'explication par la demande : la demande de diversité par les consommateurs.

ACTIVITÉ

- **doc1 p. 44**

Expliquez et illustrez la dernière phrase

- **doc 2 page 44 – Q4 et Q5**

→ On distingue :

- **La différenciation "horizontale"** : les consommateurs ont des goûts différents si les produits sont vendus au même prix, les consommateurs choisissent des variétés différentes. Le commerce international va permettre au consommateur d'atteindre un plus grand bien être grâce à un produit qui lui correspond le mieux possible. Les gains passent par un accès plus grand à la diversité. (Analyse de Krugman).
- **La différenciation "verticale"** : de qualités différentes les consommateurs s'accordent sur le classement des biens. Le commerce international va permettre au consommateur d'accéder à différents niveaux de gamme. (par exemple l'échange d'une Peugeot 208 contre une Ferrari)

Comment se différencier ? Il existe de nombreuses possibilités de différenciation :

- Le produit (forme, style, design, fiabilité, innovation, etc.).
- Les services (commande, délais, installation, SAV, etc.).
- Le personnel (qualification, disponibilité,..)
- La localisation des points de vente.
- L'image (symboles, événements, etc.).

→ Illustration

La Renault Clio et la Polo Volkswagen font partie de la même gamme de véhicules. L'échange de véhicules Renault Clio et Polo Volkswagen se justifie alors par les goûts des consommateurs qui les poussent à demander des caractéristiques différentes (design, marque) et par les stratégies de différenciation horizontale des constructeurs.

2.2 L'explication par l'offre

2.2.1 Les économies d'échelle

La possibilité de réaliser des économies d'échelle poussent les entreprises à accroître leur volume de production et à rechercher des marchés externes. Les économies d'échelle bénéficient aux consommateurs quand elles se répercutent sur les prix.

Economies d'échelle : diminution du coût unitaire de production consécutive à la l'augmentation du volume de production.

2.2.2 La fragmentation de la chaîne de valeur

A partir de 2012, on observe que le commerce intrabranche est surtout un commerce de produits semi-finis au détriment des produits manufacturés ou d'équipements, en fonction des avantages comparatifs des différentes zones.

"Des chaînes de valeur se sont constituées à l'échelle mondiale" : c'est le recours aux biens intermédiaires qui seront assemblés "ailleurs" qui s'impose comme motif de commerce international intrabranche.

Qu'est-ce que la chaîne de valeur ?

On doit les développements associés à la notion de "chaîne de valeur" à l'ingénieur devenu économiste Michael Porter.

Elle permet d'analyser les différentes activités d'une entreprise.

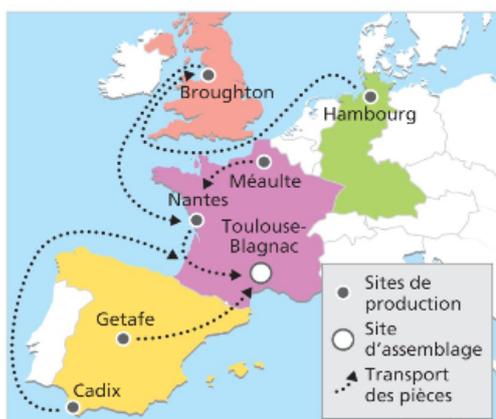
Définition

- La chaîne de valeur est la décomposition des différentes étapes de la production de l'amont (conception du produit) à l'aval (assemblage et commercialisation) confiée soit à des filiales soit à des entreprises sous-traitantes (externalisation).
Neuf pôles peuvent être identifiés : cinq activités de base et quatre activités de soutien. Les activités de soutien peuvent affecter une ou plusieurs activités de base
- Les activités de base
 - Logistique d'approvisionnement (réception, stock et distribution des matières premières).
 - Fabrication (transforme la matière première en produits finis).
 - Logistique de commercialisation (collecte, stock et distribue le produit fini au client).
 - Le marketing et la vente (permettent au consommateur de connaître et d'acheter le produit fini).
 - Les services (regroupent tout ce qui permet d'augmenter et de maintenir la valeur du produit (installation, réparation...)).
- Les activités de soutien
 - Infrastructure de l'entreprise (regroupe tous les services nécessaires à une entreprise (administration, finances, contrôle de la qualité, planification...)).
 - Gestion des ressources humaines (se retrouve dans toutes les activités de base).
 - Recherche et le développement (utiles pour toutes les activités car toutes les activités nécessitent des technologies (savoir-faire, innovation...)).
 - Les achats (permettent aux activités de base d'acquérir les diverses ressources dont elles ont besoin).

ILLUSTRATION / doc 4 p.45

DOC.4 La fragmentation de la chaîne de valeur : un facteur du commerce international

Les sites de production de l'Airbus A 380



À côté du commerce traditionnel (échange de vin portugais contre du drap anglais), le commerce international s'explique aujourd'hui par la fragmentation de la chaîne de valeur : les étapes de la production des composants et du bien final sont réparties entre plusieurs pays selon les avantages qu'ils offrent. La chaîne de valeur est simple lorsqu'il n'y a qu'un seul passage de frontière et complexe avec au moins deux passages de frontières.

Airbus est un bon exemple d'échanges liés à une chaîne de valeur complexe, échanges facilités par la libre-circulation des biens et des travailleurs dans l'UE.

9 Expliquer. Pourquoi la production de l'Airbus résulte-t-elle d'une fragmentation de la chaîne de valeur ?

10 Justifier. Qu'est-ce qui justifie la fragmentation de la chaîne de valeur ?

11 Lire. La chaîne de valeur qui permet la production d'un Airbus est-elle simple ou complexe ? Illustrez.

12 Analyser. Qu'est-ce qui facilite la fragmentation de la chaîne de valeur de la production d'un Airbus ?

9. La production de l'Airbus résulte d'une fragmentation de la chaîne de valeur car les étapes de la production sont réparties entre plusieurs pays européens.

10. Les avantages, différents, offerts par chaque territoire justifient la fragmentation de la chaîne de valeur.

11. La chaîne de valeur qui permet la production d'un Airbus est complexe car il y a 4 passages de frontières.

12. La libre circulation des biens et des travailleurs au sein de l'Union européenne facilite la fragmentation de la chaîne de valeur de la production d'un Airbus.