

THÉOREME HOS / Le modèle d'Heckscher-Ohlin-Samuelson d'analyse de la DOTATION FACTORIELLE

Définition : Basé sur l'*avantage comparatif* de Ricardo, le modèle HOS vise à expliquer la présence d'échanges internationaux par les différences de *dotations en facteurs de production de chaque pays*.

Remarque : A travers ce modèle, les auteurs entendent prouver la supériorité du libre-échange et les bénéfices de la spécialisation.

Explications

Le modèle HO complète la théorie des avantages comparatifs de Ricardo, le libre-échange y est aussi vu comme la meilleure politique possible. Heckscher et Ohlin intègrent les facteurs de production à l'analyse. Ils montrent que ce sont les différences de **dotations initiales** en facteurs de production qui sont à l'origine des avantages spécifiques de chaque pays.

La théorie d'Heckscher-Ohlin prend sa source dans les **analyses des Classiques**, notamment celle de l'*avantage comparatif* de David Ricardo. Ce dernier montre que les pays ont intérêt à ouvrir leurs frontières et à spécialiser leur production.

D'autres analyses classiques portaient sur les conditions de l'équilibre international, mais aucune ne traitait des causes profondes du commerce international:

- **pourquoi les pays s'échangent-ils des biens et des services**
- **et pourquoi le commerce bénéficie-t-il à toutes les parties ?**

Les économistes suédois **Eli Heckscher (en 1919) et Bertil Ohlin (en 1933)** répondent à ces questions en élaborant un modèle (HO), **complété dans les années 1940 par Paul A. Samuelson et Wolfgang S. Stolper**.

Le **théorème** de ces derniers est systématiquement présenté avec le modèle HO, l'abréviation est **devient HOS pour Heckscher-Ohlin-Samuelson**. Celui-ci est le **modèle néoclassique de base pour l'échange international**.

Les facteurs de production

Le modèle HO suppose que les biens sont produits grâce à deux facteurs de production, par exemple le capital et le travail. Certains produits peuvent nécessiter beaucoup de capital (des machines, de la technologie), par exemple les ordinateurs ou les voitures. Ce sont des produits « à forte intensité de capital ». D'autres biens nécessitent moins d'équipements, mais beaucoup de main-d'œuvre, par exemple les vêtements. Ces produits sont dits « à forte intensité de main-d'œuvre ».

Le modèle Heckscher-Ohlin et ses hypothèses

Le modèle HO considère une situation où il n'y a que deux pays, deux biens à produire et deux facteurs de production (**2x2x2**). Ce modèle repose sur plusieurs hypothèses:

- La production se fait à rendements d'échelle constants
- La concurrence est pure et parfaite
- Les facteurs de production ne circulent pas entre les pays
- Les facteurs de production circulent à l'intérieur de chaque pays
- Le transport de marchandises entre les pays ne coûte rien et il n'y a pas de barrières douanières
- Le plein-emploi des facteurs de production (tout le capital et tout le travail disponibles sont utilisés)
- Les conditions de production et de demande sont les mêmes entre les économies
- Les facteurs de production ne sont pas disponibles en même quantité dans chaque pays
- Les biens produits requièrent respectivement plus ou moins des capital ou de travail (l'intensité en capital et travail est différente pour les deux produits)

- La technologie est identique dans les deux pays: si un bien nécessite plus de capital que de travail dans un pays, c'est aussi le cas dans l'autre pays

La différence entre les facteurs de production de chaque pays est une hypothèse importante: il faut que la proportion capital-travail soit différente dans chacun des pays. C'est à cette condition qu'il peut y avoir spécialisation. Plus la différence de la proportion capital-travail est grande entre les pays, plus la spécialisation est intéressante pour tous.

Selon le théorème d'Heckscher-Ohlin chaque pays produit et exporte le bien pour lequel son facteur de production est le plus abondant relativement. En effet, plus le facteur de production est abondant, plus son prix relatif est bas. Le produit qui nécessite ce facteur de production est donc relativement peu coûteux. Autrement dit, un pays se spécialise dans les biens « à forte intensité de capital », s'il a plus de capital, ou dans les biens « à forte intensité de main-d'œuvre », s'il a plus de travail.

Exemple

Considérons une situation 2x2x2: deux pays (Allemagne et Bangladesh), deux biens (des voitures et des t-shirts) et deux facteurs de production (le capital et le travail). Il s'agit d'une situation simplifiée qui aide à la compréhension, mais il est possible d'avoir un nombre quelconque de biens et de facteurs.

Les voitures requièrent une forte intensité de capital, les t-shirts une forte intensité de main-d'œuvre. Les deux pays sont très différents en ce qui concerne leur facteurs de production: l'Allemagne a beaucoup de capital, le Bangladesh beaucoup de main-d'œuvre. En situation d'**autarcie** (pas d'échange), aucun des deux pays ne se spécialise (Figure 1):

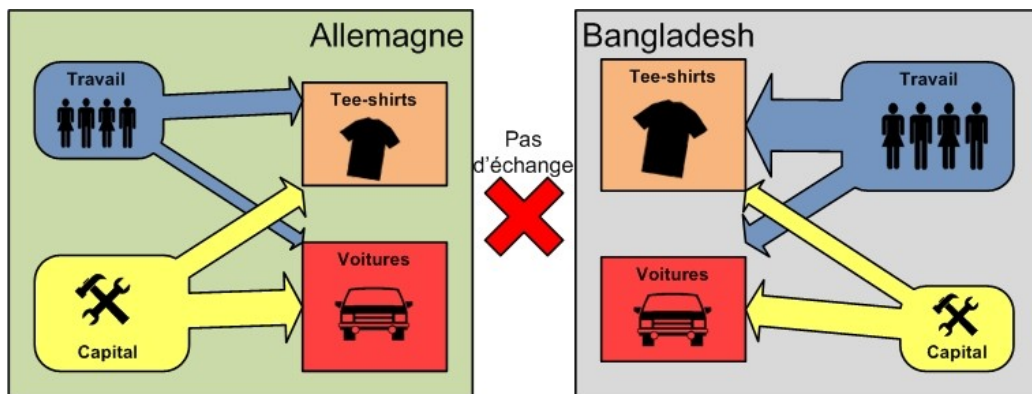


Figure 1: Situation sans spécialisation et sans échange

Si les pays commencent à **s'échanger** des produits, chacun se spécialise dans le bien pour lequel il a un facteur de production plus grand: l'Allemagne dans les voitures car elle a plus de capital que de main-d'œuvre, le Bangladesh dans les t-shirts car il a plus de main-d'œuvre que de capital:

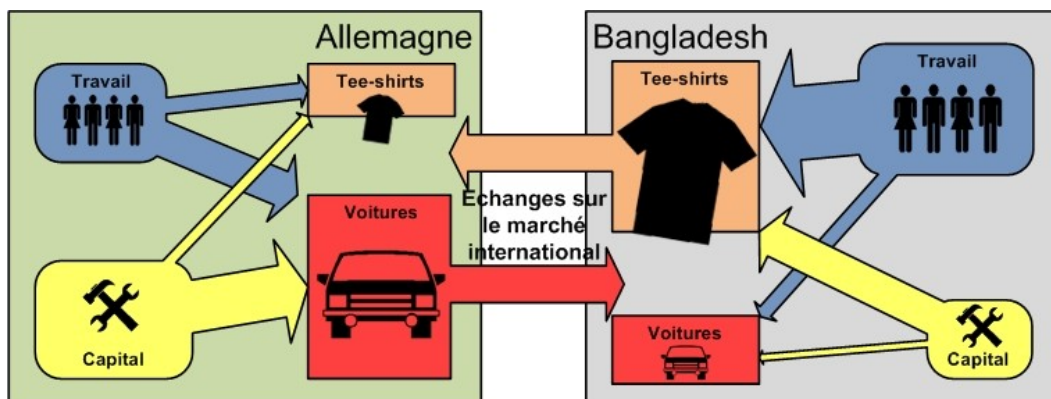


Figure 2 : Situation avec spécialisation et échange

Le résultat est que chacun des deux pays est gagnant. Grâce à l'échange chacun a pu exporter le bien qu'il produisait mieux et importer l'autre produit. Chaque pays a obtenu plus de marchandises que dans la situation d'autarcie.

Liens avec Ricardo

Ce modèle est relativement proche de ce que proposait Ricardo: basé l'avantage comparatif, il arrive à la même conclusion de supériorité du libre-échange. Il s'en différencie toutefois par le fait que deux facteurs de production sont considérés alors que Ricardo n'en voyait qu'un, ainsi que par son objectif d'expliquer l'origine de l'avantage comparatif (là où Ricardo ne faisait que le constater).

Une autre différence tient à la spécialisation des pays, qui est souvent incomplète: les pays ne cessent pas totalement la production des biens qu'ils importent, mais ils les produisent en quantité moindre.

Répartition des revenus

Heckscher et Ohlin disent qu'en se spécialisant et en échangeant, les pays augmentent globalement leurs revenus. Stolper et Samuelson ajoutent qu'au sein d'un pays, il y a des différences dans la **rémunération des facteurs**. Si un pays se spécialise dans les produits « à forte intensité de main-d'œuvre », les salaires des travailleurs sont augmentés et les profits des détenteurs de capital diminuent et inversement si le pays se spécialise dans les produits « à forte intensité de capital ».

Le modèle HOS propose donc une vision bien spécifique des relations **Nord-Sud**: les pays en développement disposant souvent de main-d'œuvre plus que de capital, leur spécialisation dans les produits à faible valeur ajoutée se trouve ainsi justifiée.

Bibliographie commentée

Ohlin, B. (1933) *Interregional and International Trade*. Cambridge: Harvard University Press.

Bertil Ohlin présente dans cet ouvrage une théorie du commerce international.

Bien qu'ayant écrit le livre seul, il attribue la paternité de sa théorie à son professeur Eli Heckscher. Il s'agit d'un travail plus littéraire que mathématique dans lequel il élabore ce que l'on connaît aujourd'hui sous le nom de « modèle d'Heckscher-Ohlin ».

Références

Fontagné, L. (s. d.). Commerce international – Théories. In *Encyclopaedia Universalis* [en ligne].

Krugman, P., & Wells, R. (2009). *Macroéconomie*. Bruxelles: De Boeck.

Mayeur, A. (2011). *Macroéconomie*. Paris: Nathan.

Rainelli, M. (2003). *Le commerce international (9e éd.)*. Paris: La Découverte.

Why Trade? (s. d.). Consulté à l'adresse <http://www.nobelprize.org/educational/economics/trade/ohlin.html>

Sources : d'après BaSES, UNIL Université de Lausanne
(+ mise à jour et modifications)