

2<sup>de</sup>



# Sciences économiques et sociales

*En Fiches*

ellipses

# Science et discours scientifique : nature, spécificités et principes de base

## GRANDS AXES

Comprendre ce qu'est une science et savoir distinguer le discours scientifique des autres discours.

## PRINCIPALES NOTIONS À MAÎTRISER

- **Science** : discipline qui produit des connaissances à partir d'une démarche scientifique.
- **Démarche scientifique** : ensemble d'étapes nécessaires à la fabrication de la connaissance.
- **Théorie** : représentation, nécessairement simplifiée, de la réalité que l'on ne peut saisir mais que l'on cherche à expliquer.
- **Doctrine** : ensemble d'énoncés qui ne vise pas à expliquer les phénomènes mais qui cherche plutôt à dire comment les choses devraient être.
- **Analyse positive** : analyse scientifique, visant à mieux comprendre le monde analysé en produisant des jugements de fait.
- **Analyse normative** : analyse non scientifique et doctrinale, visant à dire comment devrait être le monde analysé, en produisant des jugements de valeur.
- **Jugement de fait** : énoncé qui vise à décrire, expliquer et comprendre la réalité, fondé sur des données et des discours scientifiques.
- **Jugement de valeur** : énoncé qui vise à évaluer, en se fondant sur certaines valeurs. Un jugement de valeur comporte une dimension prescriptive : il se réfère à ce qui doit, aurait dû ou devrait être.

## PROBLÉMATIQUE

Qu'est-ce qu'une science ? Comment distinguer le discours scientifique des discours non scientifiques (politiques, religieux...)?

# SYNTHÈSE DU COURS

---

## I. Qu'est-ce qu'une science ?

### 1.1. Le discours scientifique et les discours non scientifiques

Une **science** est une discipline qui produit des connaissances à partir d'une démarche scientifique.

Une science correspond à un ensemble de théories, d'énoncés, de discours relevant du raisonnement logique et validés par une démarche spécifique, qui sont réfutables, c'est-à-dire soumis à la critique des scientifiques.

Il est indispensable de bien faire la distinction entre le **discours scientifique** (source de nouvelles connaissances et de progrès) et les **discours non scientifiques**, tels que les discours religieux, politiques.

Le discours scientifique est composé de connaissances, résultats de l'activité scientifique, qui nous permettent de mieux comprendre le monde dans lequel nous vivons.

L'activité scientifique permet de faire progresser les connaissances et donc d'améliorer les pratiques médicales et les médicaments pour soigner les personnes, de faire progresser les moyens de transport, de communications numériques...

En revanche, les discours politiques et religieux, n'étant fondés que sur des croyances, des convictions, ..., ne permettent aucun progrès de ce type.

*Une science est constituée d'un ensemble de théories.*

### 1.2. Théorie versus doctrine, analyse positive versus analyse normative

→ Le terme **théorie** vient du grec *theôria*, qui désigne l'action de voir, d'observer, ou encore du mot *theôrein* qui correspond à une contemplation de l'esprit.

Une théorie est une représentation, nécessairement simplifiée, de la réalité que l'on ne peut saisir mais que l'on cherche à expliquer.

De fait, **affirmer qu'une théorie n'est pas réaliste n'a aucun sens** !

L'approche théorique relève de l'**analyse positive**. L'objectif est d'expliquer le fonctionnement du monde tel qu'il est.

Cette approche aboutit à des énoncés qui sont des **jugements de fait** : des énoncés qui visent à décrire, expliquer et comprendre la réalité, fondés sur des données et des discours scientifiques.

→ Le terme **doctrine** trouve son origine dans le latin *doctrina*, et désigne un ensemble de propositions considérées comme vraies.

La doctrine ne vise pas à expliquer les phénomènes mais cherche plutôt à dire comment les choses devraient être.

L'approche doctrinale relève de l'**analyse normative**. L'objectif n'est pas d'expliquer le fonctionnement du monde tel qu'il est, mais de dire comment il devrait être.

Cette approche aboutit à des énoncés qui sont des **jugements de valeur**. Un jugement de valeur est un énoncé qui vise à évaluer en se basant sur certaines valeurs ; il comporte une dimension prescriptive.

## II. La démarche scientifique : confrontation des théories aux faits

Qu'est-ce qui permet de distinguer une activité scientifique d'une activité qui ne l'est pas ? Qu'est-ce qu'un énoncé réfutable ?

### 2.1. La réfutation comme principe intangible

La réfutation est le résultat de la confrontation des résultats théoriques aux observations empiriques. L'énoncé sera réfuté (infirmé) ou non réfuté.

Ainsi, on ne peut montrer qu'une théorie est vraie, mais on peut, en revanche, montrer que certaines théories sont fausses à partir des résultats d'observation et d'expérience : elles sont réfutées, transitoirement ou définitivement.

Concrètement, dans le cadre de la démarche scientifique, les déductions logiques qui prennent comme prémisses des énoncés singuliers d'observation, supposés vrais, peuvent nous conduire à rejeter des lois et/ou théories.

Le réfutationnisme (ou falsificationnisme) exploite complètement cette propriété logique. Un énoncé qui n'est pas réfutable n'est pas scientifique. Il ne permet aucun progrès de la connaissance.

### 2.2. La réfutabilité, falsifiabilité : critère de légitimation des théories

Pour faire partie de la science, une théorie, un résultat théorique ou une hypothèse doivent être falsifiables.

Une hypothèse, ou un résultat théorique, est falsifiable si la logique permet de formuler, au moins, un énoncé d'observation, qui lui soit contradictoire.

En effet, les énoncés infalsifiables ne nous apprennent rien sur le monde comme, par exemple l'énoncé : soit, il pleut ; soit, il ne pleut pas.

Une **théorie doit** nous fournir des informations sur le comportement du monde... et **être falsifiable**, sinon elle doit être rejetée car non scientifique.

### 2.3. La science exige de confronter les théories et les faits

La science n'est pas seulement un univers unidimensionnel, réduit à des théories.

C'est en vertu du processus de confrontation des résultats théoriques aux faits empiriques qu'un énoncé est réfuté ou non réfuté.

Toute théorie est censée être réfutable par les « faits », c'est-à-dire les observations, expériences, empiriques dans le cadre d'une démarche scientifique.

Cette confrontation aux « faits » entraîne aussi des débats entre scientifiques. Un modèle peut donc être modifié, amélioré, voire rejeté et abandonné.

**Il est donc incohérent d'opposer la théorie et les faits.**

### **L'essentiel à mémoriser**

- Une science est une discipline qui produit des connaissances à partir d'une démarche scientifique.
- Une science est constituée d'un ensemble de théories.
- La science est un ensemble d'énoncés, de discours relevant du raisonnement logique et validés par une démarche spécifique, qui sont réfutables.
- Le discours scientifique produit des connaissances et des progrès.
- Les discours politiques et religieux ne produisent aucune connaissance.
- Une théorie est une représentation, nécessairement simplifiée, de la réalité.
- Affirmer qu'une théorie n'est pas réaliste n'a aucun sens.
- L'approche théorique relève de l'analyse positive et aboutit à des jugements de fait.
- La doctrine ne vise pas à expliquer les phénomènes mais cherche plutôt à dire comment les choses devraient être.
- L'approche doctrinale relève de l'analyse normative et aboutit à des jugements de valeur.
- La réfutation est le résultat de la confrontation des résultats théoriques aux observations empiriques. L'énoncé sera réfuté (infirmé) ou non réfuté.
- Ainsi, on ne peut montrer qu'une théorie est vraie, mais on peut montrer qu'une théorie est fautive : elle est réfutée, transitoirement ou définitivement.
- Pour faire partie de la science, une théorie, un résultat théorique ou une hypothèse doivent être falsifiables.
- Une hypothèse, ou un résultat théorique, est falsifiable si la logique permet de formuler, au moins, un énoncé d'observation, qui lui soit contradictoire.
- La science n'est pas seulement un univers unidimensionnel, réduit à des théories.
- La science exige la confrontation des résultats théoriques aux faits empiriques pour qu'un énoncé soit réfuté ou non réfuté.
- Toute théorie est censée être réfutable par les « faits », c'est-à-dire les observations, expériences, tests empiriques dans le cadre d'une démarche scientifique.
- Il est donc incohérent d'opposer la théorie et les faits.

#### **POUR ALLER PLUS LOIN...**

- **Un livre :** *Économie: Principes Fondamentaux*, Laurent Braquet et David Mourey, De Boeck, juin 2019. Chapitre 1 : Principes de base de l'analyse économique, pages 11 à 26.

# Science économique, sociologie et science politique

## GRANDS AXES

- **Comprendre** qu'une des questions de base de **l'économie** est : « Qu'est-ce qu'une allocation efficace des ressources rares? ».
- **Comprendre** que celles de la **sociologie** sont : « Comment fait-on société? Comment explique-t-on les comportements sociaux? ».
- **Comprendre** que celle de la **science politique** est : « Comment se conquiert et s'exerce le pouvoir politique? ».

## PRINCIPALES NOTIONS À MAÎTRISER

- **Science économique** : discipline scientifique dont les domaines fondamentaux d'analyse sont la rareté, les arbitrages, les choix, la production, la répartition, l'échange, le fonctionnement des marchés, l'intervention des pouvoirs publics...
- **Microéconomie** : branche de la science économique qui étudie les comportements des agents économiques. L'économie globale est l'agrégation d'actions individuelles en interaction.
- **Macroéconomie** : branche de la science économique qui étudie la structure, le fonctionnement et les résultats de l'économie globale. L'économie globale n'est plus la simple agrégation d'actions individuelles en interaction.
- **Sociologie** : science sociale, qui étudie les faits sociaux et l'action sociale.
- **Sociologie explicative** : approche sociologique qui vise à expliquer les faits sociaux.
- **Sociologie compréhensive** : approche sociologique qui vise à comprendre, par interprétation, le sens que les acteurs donnent à leurs actions sociales.
- **Holisme méthodologique** : méthode d'analyse selon laquelle, c'est le fonctionnement de la société, qui explique le comportement de l'individu.
- **Individualisme méthodologique** : méthode d'analyse selon laquelle, c'est le comportement des individus qui explique le fonctionnement de la société.
- **Science politique** : science sociale qui étudie le pouvoir politique, donc le gouvernement d'une société dans son ensemble.
- **Le Politique** : ensemble des questions relatives à la vie sociale, la vie collective, la vie en société.
- **La politique** : compétition à laquelle se livrent les individus et groupes d'individus pour accéder au pouvoir et/ou l'influencer.
- **Pouvoir politique** : capacité d'agir sur le fonctionnement d'une société dans son ensemble, en fixant les règles, les modalités du contrôle des règles...

## PROBLÉMATIQUE

Quels sont les objets d'étude fondamentaux de la science économique, de la sociologie et de la science politique?

# SYNTHÈSE DU COURS

---

## I. La science économique

### 1.1. Rareté et allocation des ressources rares

La **science économique** analyse le comportement des agents économiques (individus, entreprises, pouvoirs publics) afin de déterminer pourquoi et comment en situation de rareté il est nécessaire d'arbitrer pour arrêter des choix d'utilisation des ressources, de production, de répartition, pour favoriser les échanges propices à la satisfaction des besoins individuels et collectifs.

La **rareté** est une situation où les **ressources** existent en **quantité limitée**. En situation d'abondance, les ressources sont disponibles en quantité illimitée.

En situation de rareté, quantité limitée, nous devons logiquement réaliser des **arbitrages** afin de faire des **choix**.

Un arbitrage consiste à **comparer les avantages et les inconvénients** entre les différentes options, les différents choix possibles. Plus précisément, on va comparer les **coûts d'opportunité** des différentes options.

Le coût d'opportunité est le **coût de ce à quoi on renonce** quand on arrête un choix. Si entre A et B, je choisis A alors je renonce à B.

L'objectif de ces arbitrages concernant l'utilisation des ressources rares, est de parvenir à une situation d'**allocation** efficace des ressources rares.

Une **allocation efficace des ressources rares** est une situation d'utilisation des ressources rares sans **aucun gaspillage**.

*L'analyse économique est multidimensionnelle. Il est indispensable de bien distinguer l'approche microéconomique de l'approche macroéconomique.*

### 1.2. Microéconomie et macroéconomie

→ La **microéconomie** est la branche de la science économique qui étudie les **comportements** des unités économiques (consommateurs et producteurs) et leurs interactions.

La microéconomie est la science des **arbitrages** et des **choix** (de production, de consommation...) des acteurs de l'économie.

Selon l'approche microéconomique, ce sont les choix individuels (sous contraintes) d'agents supposés rationnels qui fondent les grands principes de l'échange, de la production, de la consommation, de l'investissement...

L'économie dans son ensemble n'est que l'agrégation des choix et comportements d'individus isolés mais en interaction.

→ La **macroéconomie** est la branche de la science économique qui étudie la structure, le fonctionnement et les résultats de l'économie globale. L'économie globale n'est plus la simple agrégation d'actions individuelles en interaction.

L'**économie globale** est une réalité en elle-même, elle a ses lois propres.

La macroéconomie relève d'une **approche systémique** : l'économie globale est un système économique dont les éléments sont interdépendants.

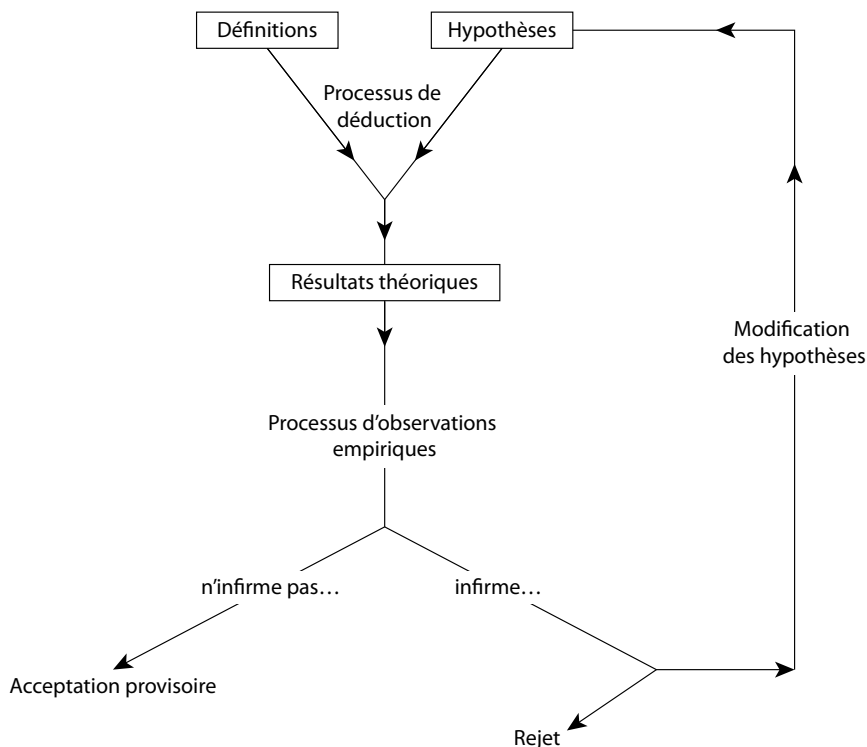
La macroéconomie cherche à expliquer des phénomènes globaux tels que l'évolution du produit intérieur brut, le taux de chômage ou le taux d'inflation.

Elle analyse principalement l'économie en termes de **circuit** reliant les variables principales de l'économie nationale, voire de plusieurs pays (comme dans le cadre de la zone euro ou de l'Union européenne).

### 1.3. Les étapes de la démarche scientifique en économie

On peut présenter de la manière suivante les étapes de la démarche scientifique en économie en s'appuyant sur le schéma proposé par Gilbert Abraham-Frois, et en suivant l'enchaînement suivant :

1. Après avoir défini les concepts qu'il va étudier, le scientifique formule une ou plusieurs hypothèses cohérentes permettant de résoudre le problème qui se pose.
2. Par un processus de déduction, le scientifique aboutit à des résultats théoriques.
3. Le scientifique confronte les résultats théoriques aux observations empiriques.
4. Deux types de cas sont possibles :
  - soit la confrontation « de la théorie aux faits » n'infirme pas, ne réfute pas, les résultats théoriques, et ceux-ci sont acceptés provisoirement ;
  - soit la confrontation « de la théorie aux faits » infirme, réfute, les résultats théoriques, et ceux-ci sont rejetés. Cela entraîne la formulation de nouvelles hypothèses.



*Les objets d'études fondamentaux de la science économique étant présentés, il est logique de se demander quels sont ceux de la sociologie.*



## II. La sociologie

### 2.1. L'action sociale et les faits sociaux

La **sociologie** est une science sociale, qui étudie :

- les **faits sociaux** (elle cherche à expliquer les manières collectives de faire, de penser, d'agir des individus).
- l'**action sociale** (elle cherche à la comprendre à partir des justifications et motivations des individus).

Les sociologues cherchent à repérer les facteurs (déterminants, causes) sociaux qui permettent d'*expliquer* les faits sociaux, de *comprendre* les actions sociales des individus et les interactions entre individus et groupes d'individus.

À cette aune on peut distinguer deux grandes traditions dans l'analyse sociologique : la sociologie explicative et la sociologie compréhensive.

### 2.2. Sociologie explicative et sociologie compréhensive

→ La **sociologie explicative** analyse les faits sociaux.

Selon Durkheim, un fait social correspond à « *toute manière d'agir, de penser et de sentir, qui sont extérieures à l'individu et qui sont douées d'un pouvoir de coercition en vertu duquel elles s'imposent à lui* ».

La réalité sociale nous est donc extérieure, elle nous préexiste. Nous « subissons » des contraintes que nous intériorisons au cours du processus « long-life » de socialisation.

Le sociologue, dans une perspective holiste, explique dans quelle mesure les individus sont contraints, objectivement, par les règles sociales.

→ La **sociologie compréhensive** doit permettre de comprendre, par interprétation, le sens que les acteurs donnent à leurs actions sociales.

Selon Weber, « *l'action humaine est sociale dans la mesure où du fait de la signification subjective que l'individu ou les individus qui agissent y attachent, elle tient compte du comportement des autres et en est affectée dans son cours* ».

Les individus agissent en situation sociale. Ils essaient d'interpréter, de donner du sens, au comportement des autres avant d'agir. Leur action sociale est influencée par l'analyse subjective qu'ils font de la situation.

La tâche du sociologue est alors de comprendre par interprétation le sens que les individus donnent à leurs actes.

**Il existe donc une différence entre ces deux types d'approche sociologique :**

- L'une (la sociologie explicative des faits sociaux) met l'accent sur le système social et relève du holisme méthodologique.
- L'autre (la sociologie compréhensive de l'action sociale) porte son attention sur l'acteur individuel, et relève de l'individualisme méthodologique.

### 2.3. Individualisme méthodologique et holisme méthodologique

Selon le holisme méthodologique, on observe le « Tout » pour comprendre les « Parties ». C'est le comportement du groupe, le fonctionnement de la société, qui est à l'origine de l'action et du comportement de l'individu.