

---

# Cours d'économie politique et sociale

## Cahier de moteurs à combustion interne

**Numéro d'inventaire :** 2025.0.143

**Auteur(s) :** Michel Quellier

**Type de document :** travail d'élève

**Imprimeur :** "Ecole Centrale des Arts & Manufactures"

**Période de création :** 3e quart 20e siècle

**Date de création :** 1960-1961

**Matériaux et technique(s) :** papier vélin | crayon à bille, | plume de métal

**Description :** Cahier à couverture cartonnée vert marbré et à dos toile noir. Reliure cousue.

Gardes en papier épais vert. Régler 8 x 8 mm sans interlignes et sans marge.

**Mesures :** hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

**Notes :** Il s'agit du cahier de cours d'Economie politique et sociale, ainsi que du cahier de Moteurs à combustion interne de Michel Quellier, élève centralien, à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, rue Montgolfier à Paris (3e arrondissement), durant sa troisième année de 1960 à 1961. Nom du professeur inscrit : M. Blanchard. Nom du professeur inscrit : M. Serruys.

Contenu Economie politique et sociale Considérations générales sur l'activité économique I Définition de l'activité économique et nature de l'économie politique ; II Les concepts de base de l'activité économique - Biens, Besoins, Valeurs ; III Organisation de l'activité économique - Problèmes fondamentaux, Solutions concrètes Facteurs de l'activité économique \_ Le travail : I La population globale en France et dans le Monde - Importance numérique actuelle, Evolution dans le temps, Répartition par sexes et par âges, Répartition dans l'espace ; II La population active - Importance numérique, Structure suivant les âges et les sexes, Structure suivant les activités professionnelles \_ Le capital : Définitions ; La formation du capital technique ; Relation Epargne Investissement ; Effet de l'investissement sur le revenu \_ Le revenu national et le niveau de vie : Définitions ; Répartition du revenu national ; Revenu national et le niveau de vie ; Accroissement du revenu national de la France \_ Fonctionnement de l'activité économique : Entreprises privées ; Entreprises d'exploitations coopératives (conférence sur les institutions coopératives de France) ; Exploitations publiques \_ Le salaire : I Consistance du salaire -Rémunération de base, Eléments tenant compte de la personne, Eléments tenant compte des résultats de l'entreprise, Eléments tenant compte du niveau de l'Economie nationale ; II Détermination du taux des salaires ; Inégalités des salaires \_ La monnaie : I Définition et fonctions ; Evolution et formes successives - L'âge du troc, Marchandises monnaies, Monnaies métalliques, La monnaie papier, Monnaie scripturale \_ Les prix : Généralités ; I Le marché ; II La demande ; III L'offre ; IV Coût de production Aperçu d'ensemble sur l'évolution de l'économie mondiale : I Généralités ; II L'économie du monde antique ; L'économie du Moyen Age ; III L'économie de l'Ancien Régime ; V L'économie précontemporaine ; VI L'économie contemporaine Aperçu sur la situation présente de l'économie française : I Les fondements - Le territoire, Population, Equipment productif, Les ressources en matières premières et en énergie ; II La production française - Production agricole

Contenu Moteurs à combustion interne \_ Moteurs à gaz : Double effet tendeur,

---

Oechelhaeuser, Koerting \_ Moteurs à essence de traction ou à explosion automobile : Conditions à réaliser, Dispositions générales les plus courantes, Distribution, \_ \_ \_ Forme de la chambre de combustion, Carburants et carburation, Allumage \_ Moteurs d'aviation alternatifs : Conditions, Architecture générale, Distribution \_ Propulsion par réaction en aviation \_ Moteurs diesels : moteurs diesel fixes ou marins, Injection mécanique, Moteur diesel de traction \_ Essais : Mesure de la puissance - Mesure du couple moteur, Consommation spécifique, Enregistrement des pressions, Enregistrement de la combustion, Lecture et interprétation des diagrammes, Calcul du contrôle de la combustion, Pulvérisation du combustible par injection, Calcul des variations de pression de masse dans un cylindre pendant les trois phases, Machines à combustion interne à flux continu, La propulsion par réaction, La direction

**Mots-clés** : Mécanique (comprenant la dynamique des fluides)

Production artisanale et industrielle

Droit et sciences économiques

**Lieu(x) de création** : Paris

**Autres descriptions** : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 200 p. dont 178 p. manuscrites

**ÉCOLE CENTRALE DES ARTS & MANUFACTURES****ANNÉE 1960 - 1961****3<sup>e</sup> Année d'Études****COURS d'Economie Politique et Sociale**Professeur, Monsieur **BLANCHARD**Nom de l'Élève **QUELLIER Michel**Salle **15 - 5**

## Considérations générales sur l'activité économique.

### I Définition de l'activité économique et nature de l'économie politique

ressources non spontanément à sa disposition

Un individu ne peut faire face à tous ses besoins. échange.

Satisfaire le maximum de besoins avec le moins de pertes

L'économie politique: adaptation des ressources et des besoins - comment se réalise cette adaptation.

Science sociale qui cherche à étudier les actions des hommes et leurs comportements économiques.

Observation des faits - énoncé d'une hypothèse - vérification

Mesure des quantités existant à un instant donné - statistiques (recensement - sondage par échantillon)

Recherche économétrique - formulation mathématique de données économiques.

Modèle : représentation aussi exacte que possible d. il doit donner des indications lorsqu'on en modifie une des variables.

Rapport de causalité et de dépendances. L'économiste peut donner des conclusions qui sont des lois économiques.

La science économique doit être une technique d'action.

l'économie politique est une science. La politique économique est un art. Le politique cherche à modifier les conditions en fonction de ce qu'il pense. L'économiste

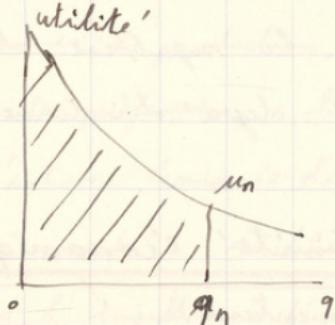
Ils sont tous plus ou moins rapidement satisfaisants. Un même besoin peut être satisfait de diverses façons.

Les biens économiques étaient rares. Les besoins économiques sont illimités.

On suppose que l'homme se comporte d'une manière rationnelle et ensuite on regarde comment il se comporte.

Il cherchera à se procurer les biens en quantités telles que ces besoins soient tous également satisfaits. La critique de quantité sera l'utilité qu'il attache à ses besoins.

Utilité marginale d'un bien constitué de biens élémentaires sera celle du dernier exemplaire ayant satisfait son désir.



$$\text{utilité totale : } \sum U_i Q_i$$
$$\text{utilité marginale : } \frac{U_{n+1}}{Q_{n+1}}$$

### Loi de Wieser :

L'homme agit rarement d'une manière rationnelle.

On étudie la consommation effective.

Consommation différente suivant les consommateurs.

Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.

Parts affectées par l'habillement et le logement sensiblement égales pour tous sauf pour les faibles revenus.

Remarques faites pour la première fois par Engel