## 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

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

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

Gardes en papier épais vert. Réglure 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 ; Il 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 ; Il 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 ; Il 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, Equipement productif, Les ressources en matières premières et en énergie ; Il 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

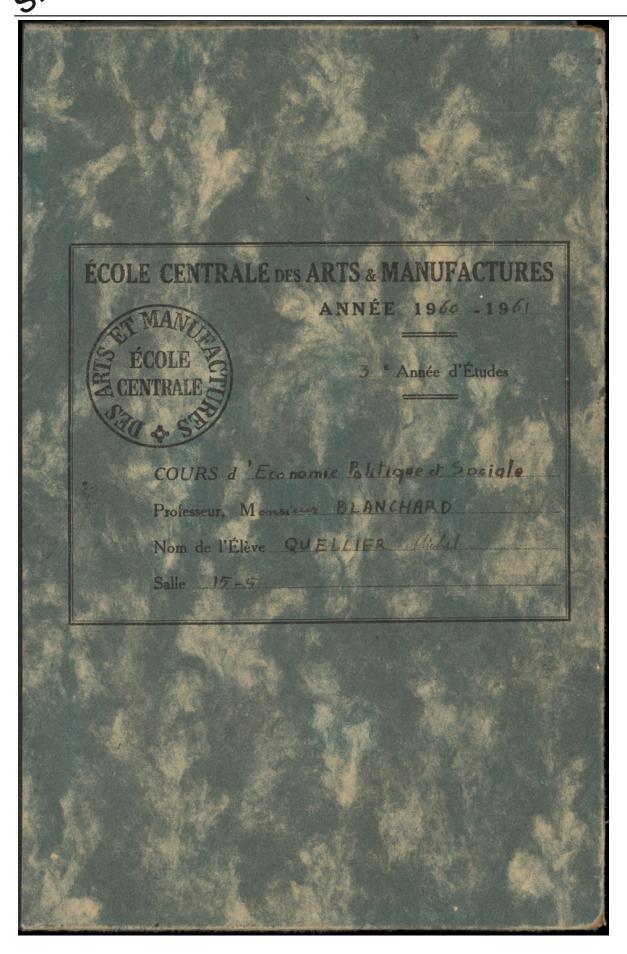
Mots-clés : Mécanique (comprenant la dynamique des fluides)

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



## Considérations générales sur l'activité économique. I Définition de l'actimité économique et nature de l'économie publique ressources non apontanement à sa disposition Un individu ne peut faire faire à tous ses besoins. echange. Satisfaire le meximum de besoins avec le moins de pertes d'économie pulitique: adaptation des ressources et des benains. Comment de réalise atte adaptation. Science sociale qui cherche à c'trolier les actions des hommes et leurs comportemento économiques. Obsernation des faits. énoncé d'une hypothène vérification Mesure des quantilés existant à un instant donné. statistiques ( recensement - sondage par échantillon) Recherche économetrique - farmulation mathématique de données économiques. Modèle: regrésentation ausni escarte que possible d. il doit donner des indications larsqu'on en madifie une des nariables. Rayport de causalité et de dépendances. L'économiste pent donner des conclusions qui sont des bis économiques. La science économique dait être une technique d'action. L'économie politique est une acience. La polityne économique ent un art. Le politique cherche à modifier les conditions en fonctions de ce qu'il pense. L'économiste

The sant tous plus ou mains registement notible. Un mime bosoin part être satisfait de divises façous.  des biens étonomiques étaitet raises. Les beauins étonomiques sont illimétés.  Con supporte que l'homme se comparte d'une mamière rationnelle etenswite ou regarde comparts de comparts.  "Il cherchera à se procurer les biens en quoudstés telles que ces beavirs doient tous également satisfaits de critaire de quantités arra l'artilité qu's il attache à ses beavirs.  Wilité morginale d'un bien constitué de biens élémentaires sera celle du dernier exempleire equat mérifait non désirie.  Wilité table : ¿ U, Q,  un utilité table : ¿ U, Q,  un utilité table : ¿ U, Q,  en estible le candonnation effetire.  Consonmation différent suivant le consonmateurs.  Bart pour l'alimentation d'antant plus forte que le reme est plus faitle.  Ponts affectées pa l'habillement et le loyement sensitément égales pour tous souf pour les faitles value.  Remorques faitles pour tous souf pour les part Engel	<u> </u>
besoin part être salisfait de dinesses façous.  des biens économiques étaitent raires. Les beauins économiques sont illimités.  En suppose que l'homme se comporte al une manière rationnelle et ensuite an regarde consonent il re conquerte.  "Il cherchera à se procurer les biens en quantités telles que ces besoins duient times éjealement satisfait de critère ale quantités sera l'utilité ges'il attacle à ses besoins.  Weilité morginale d'un bien constitué de biens élémentuires avera alle du dernier exemplaire exent salisfait son déstriq.  Willité morginale d'un bien constitué de biens élémentuires avera alle du dernier exemplaire exent salisfait son déstriq.  utilité totale : E U, Q,  utilité morginale : Vaq,  utilité morginale : Vaq,  en estable de consonmation effetire.  Consonmation différent suinant les consonnateure.  Bart pour l'alimentation d'autant plus forte que le remne est plus faible.  Ports effectées pà l'habillement et le layement sensiblement égales pour tous sant pur les faibles solutions sensiblement égales pour tous sant pur les faibles solutions.	Ils sont tous plus ou mains rayidement satiable. Un mime
des biens économiques étaitet veres. Les beauins économiques sont illimités.  Con supporte que l'homme se composite al éve manière rationnelle et ensuite an regarde composite à l'economiste et les biens en quantités telle que ces browins suient tours éjadement satisfaite de critaire als quantité aura l'utilité qu'il attaché à ses beaviss.  (Verlité marginale d'un bien constituré de biens élémentaires aura alle du dernier exemplaire ajant salisfait non désirie.  utilité totale : E U, Q,  utilité marginale : Van utilité totale : E U, Q,  utilité marginale : Van  utilité totale : E U, Q,  con de Mieser :  . L'hamme aget rarement d'une manière rationable.  Con étrobie la cansonmation éffetire.  Consonmation différent suinant le consonnateurs.  Bart pour l'alimentation d'autant plus forte que le remu est plus faible.  Ports offecties pà l'habillement et le loyement sensiblement égales pour tous sauf puur les faiilles value.	
consuppore que d'hamme se comporte d'une manière sationnelle et ensuite an regarde comporte il se conquerte.  Il cherchera à se prouver les biens en quantités telle que ces besoins suient tous également satisfaits de critère de quantité sera l'utilité qu'il attache à ses besoins.  Wilité morginale d'un bien constitué de biens élémentaires sera alle su dernier enemplaire exent sabrifait son désert.  utilité totale : E U, Q,  un utilité morginale : passe passe passe passe passe.  L'hamme aget rerement d'une manière rationnelle.  Con étable la cansonnation éfetire.  Consonnation différent suivant les consonnateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le seure est plus faible.  Ports affetées pè d'habillement et le loyement seures.	
En support que d'homme se comporte d'une manière sationnelle et ensuite an regarde comporte il ne conquerte.  "Il cherchera à se procurer les biens en quantités telle que ces besoins saient tous éjalement satisfait de critaire de quantité sera l'utilité qu'il attache à ses besoins.  Wilité morginale d'un bien constitué de biens élémentaires sera alle du dernier enemplaire agant salisfait son d'ésire.  utilité totale :   U, Q,  un utilité morginale:  o 9n 9  in de Wieser:  L' homme agit rarement d'une manière rationnelle.  Consommation différent suivant le consommateurs.  Bart pour l'alimentation d'autant plus forte que le reune est plus faible.  Poots affecties pà l'habillement et le loyement sevenus.	
rationnelle et ensuite an require consponent il re conquerte.  "Il cherchera à se procurer les biens en quantités telle que ces besoins suient tours également satisfaite de critière de quantités serve l'utilité gr'il attache à ses besoins.  Utilité marginale d'un bien constitué de biens élémentaires serve alls du dernier enemplaire agant salisfait son désirié.  utilité totale : ¿ U, Q,  utilité marginale : Jace naile marginale : Jace naide Wieser:  A' hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  Consommation différent suivant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'antant plus forte que le reme set plus faible.  Poots affectées pà l'habillement et le logement semme.	
"Il cherchera à se prouver les biens en grantités telle que ces breoins serient tous éjalement natiofaits de critaire de quantité sera l'utilité qu'il attache à ses besoins.  Utilité marginale d'un bien constitué de biens élémentaires sera alle du dernier exemplaire eyent salvifait von désiriq.  utilité totale : E U, Q,  utilité marginale: pare.  utilité marginale: pare.  en de Wieser:  L'hanne egit rarement d'une manière rationalle.  Con étudie la cansammation effetire.  Consommation différent suivant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le remen est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le loyement sensiblement égales pour tous souf pur les faibles value.	
que ces besoins socient tous éjalement satisfaits de critère de quantité serve l'utilité qu'il attache à ses besoins.  Wishit morginale d'un bien constitué de biens élémentaires serve celle du dernier exemplaire ayant salisfait son désirie.  utilité totale :   U, Q,  un résilité morginale :   pare par l'adimentation effetire.  Comsommation différent suinant les consammateurs.  Part pour l'alimentation d'antant plus forte que le reune est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le logement remens.	
quantité's erre l'utilité' qu'il attache à ses besoins.  Utilité marginale d'un bien constitué de biens élémentaires  sera alle du dornier exemplaire eyant salisfait son désirie.  utilité totale :   U, Q,  un utilité marginale:  n Qn  qn  q  ai de Wieser:  L'hanne eget revenent d'une manière rationable.  Con étable la consommation effetire.  Consommation différent suinant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le  revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le loyement  sensiblement égales pour tous souf pour les faibles rate	
While marginale d'un bien constitué de biens élémentaires serve alle su dernier enemplaire ayant salisfait son déseire.  utilité totale :   utilité totale :   un stibilé marginale :   n an  n'an   n	
serve alle du dernier exemplaire ayant salisfait son désirie.  utilité totale :   utilité totale :   un sulilité marginale :   n Rn  and Wieser :  Lai de Wieser :  Consommation agit rarement d'une manière rationnelle.  Consommation différente suivant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le remen est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le logement remens.  sensiblement égales pour tous souré pour les fuibles value.	
utilité totale : $\geq U$ , $Q$ ,  un utilité marginale : $V_n^{ance}$ o $Q_n$ o de Wieser :  L'hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  (in étudie la cansammation effetire.  Consommation différente auinant les consammateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le remen est plus faible.  Ports affecties po l'habillement et le layement renews.  rensiblement égales pour tous sant pour les faibles rales	
and suitible marginale: Jame no Par 9  Loi de Wieser:  L'hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  Con étudie la carponnation effetire.  Consommation différente suinant les consonnateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le logement sensiblement égales pour tous soup pour les faibles vales.	utilite'
and suitible marginale: Jame no Par 9  Loi de Wieser:  L'hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  Con étudie la carponnation effetire.  Consommation différente suinant les consonnateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le logement sensiblement égales pour tous soup pour les faibles vales.	atilisto' the sign
Lori de Wieser:  L'hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  Con étudie la carronmation effetive.  Consommation différente suinant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pe l'habillement et le layement revenus.  sensiblement égales pour tous souf pour les faibles vales.	tiliti' will say
Lori de Wieser:  L'hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  Con étudie la carronmation effetive.  Consommation différente suinant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pe l'habillement et le layement revenus.  sensiblement égales pour tous souf pour les faibles vales.	mayirali: nan
Lori de Wieser:  L'hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  Con étudie la carronmation effetive.  Consommation différente suinant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pe l'habillement et le layement revenus.  sensiblement égales pour tous souf pour les faibles vales.	
L'hanne agit rarement d'une manière rationnelle.  Con étudie la cansonmation effective.  Consommation différente suivant les consonmateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le layement sensiblement égales pour tous sourf pour les faibles value.	
Consommation différente suivant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le loyement sensiblement e'gales pour tous souf pour les faibles vales.	Loui de Whieser:
Consommation différente suivant les consommateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le loyement sensiblement e'gales pour tous souf pour les faibles vales.	
Consommation différente suivant les consammateurs.  Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le loyement sensiblement égales pour tous souf pour les faibles voiles voiles.	
Part pour l'alimentation d'autant plus forte que le revenu est plus faible.  Parts affectées pà l'habillement et le logement sensiblement égales pour tous souf pour les faibles voiles voiles.	
Parts affecties po l'habillement et le logement sensiblement égales pour tous souf pour les faibles voles pour les faibles pour les faibles pour les faibles voles pour les faibles voles pour les faibles pou	
Parts affecties po l'habillement et le lagement sensiblement égales pour tous souf pour les faibles vales	
Parts affecties po l'habillement et le lagement sensiblement égales pour tous souf pour les faibles vales Remarques faites pour la première pais par Engel	
Remarques faites pour la premiere pais par Engel	Parts affecties pe l'habillement et le lagement
Remarques faites pour la premiere pais par Engel	sensiblement égales pour tous souf pour les failles vales
	l Remarques faites pour la premiere pais par Engel