

Présentation du programme d'Economie – 1^{ère} STMG

Aspects didactiques et pédagogiques

JDI, 6 et 10 mai 2019

Olivier Lacombe

Présentation en deux parties

- **MATIN: Le programme**
- **APRÈS-MIDI: Des applications possibles**

Singularité de la didactique de l'économie

- Questionnement quotidien sur des grandes questions de sociétés
 - ⇒ Sur-médiatisation
 - ⇒ Sur-simplification
- ⇒ **Tout le monde est économiste!!!**
 - Nombreux biais d'analyse
 - Manque de corpus scientifique approprié (≠ physique quantique)
- **Echec des STMG** à la Faculté et en IUT
 - ⇒ Peu ou pas de repères conceptuels ni méthodologiques
- Nécessité: **MIEUX LES PRÉPARER**

OBJECTIFS DE LA RÉFORME

- Préparer à la **poursuite d'études supérieures** (objectif réaffirmé)
- *Objectif général de compréhension du monde contemporain, et notamment des rapports que les hommes engagent entre eux et avec la nature, dans leurs activités de production, d'échange et de consommation.*
 - => Permettre à l'élève de devenir **responsable de ses choix** en tant qu'acteur de la vie économique (**autonomie de décision**) => CITOYEN
 - => Apprentissage du raisonnement en économie.
 - => Se familiariser avec la façon qu'ont les économistes de réfléchir (Comment les économistes posent-ils les questions de sociétés?)

LES 3 GRANDES QUESTIONS EN ÉCONOMIE

- **QUOI produire?**

Quels biens et services va t-on décider de produire et de consommer, et en quelles quantités, étant entendu que les ressources disponibles ne permettront pas de satisfaire les désirs de tout le monde?

- **COMMENT produire?**

Comment les biens et les services en question vont-ils être produits, sachant qu'il existe généralement plus d'une façon de s'y prendre? Quelles ressources va t-on utiliser et en quelles quantités? Quelles techniques de production va ton adopter?

- **Pour QUI produire?**

Pour qui va t-on produire. En d'autres termes, comment le revenu national va t-il être réparti? Quel salaire va t-on donner aux ouvriers agricoles, aux imprimeurs, aux agents de nettoyage et aux comptables? Quelle pension les retraités vont-ils percevoir? Quelle part du revenu national sera affectée aux actionnaires et aux propriétaires fonciers? Quelle sera l'utilité de ces différents acteurs?

Source: Principes d'économie de John Sloman et Alison Wride

DEUX DÉFINITIONS DE LA SCIENCE ÉCONOMIQUE

« La science économique est l'étude de la manière dont les individus, les entreprises et les gouvernements effectuent des **arbitrages** au sein de notre société. **Les arbitrages** sont inévitables car les biens, les services et les ressources désirés sont inévitablement rares. »


Joseph Stiglitz (Nobel 2001)

« L'économie est l'étude de la façon dont l'homme et la société **choisissent**, avec ou sans recours à la monnaie, d'employer des ressources productives rares qui sont susceptibles d'emplois **alternatifs**, pour produire divers biens et de les distribuer en vue d'une consommation présente ou future. »

Paul Samuelson (Nobel 1970)

Point commun de cet ensemble de question et de définitions => la **DECISION** car plusieurs options sont possibles => **SCIENCE DES CHOIX**

MOYENS EMPLOYÉS

- **Concepts de bases**, les fondamentaux => langage commun
- **Intuition**  Formalisation
=> (les 1^{ers} penseurs avaient aussi des intuitions avant de formaliser...)
- Introduire ces concepts sans les dénaturer => cohérence
- Toujours se baser sur des données réelles => pas d'abstraction
 - Analyse de données statistiques (INSEE)
 - Analyse de graphiques (découvrir la notion **de tendance** et de cycles (lien avec marginalisme))
 - Synthèse de documents
 - Calcul d'indices fondamentaux => central dans la prise de décision (notion de souveraineté de la décision)
 - ...

Classe de seconde: Option SES:

OFFRE ET DEMANDE (CROISSANTE ET DECROISSANTE du PRIX)

Thèmes de première: Les mécanismes économiques fondamentaux et le fonctionnement des marchés (4 heures)

- **Thème 1: Quelles sont les grandes questions économiques et leurs fonctions?**
- Thème 2: Comment la richesse se crée-t-elle et se répartit-elle?
- Thème 3: Comment les ménages décident-ils d'affecter leur revenu?
- Thème 4: Quels modes de financement de l'activité économique?
- **Thème 5: Les marchés des biens et services sont-ils concurrentiels?**

Classe de terminale: Introduction du rôle de l'Etat, la régulation de l'activité économique (6 heures jusque fin mars...)

- Thème 6: Modes d'intervention de l'Etat
- Thème 7: Le chômage
- Thème 8: Mondialisation et commerce international
- Thème 9: Développement durable

LES CONCEPTS ET FONDAMENTAUX

❑ 5 concepts fondamentaux:

- La valeur ajoutée
- Les propensions moyenne et **marginale** à consommer (préparation à la terminale, analyse Keynésienne, efficacité des politiques de relance, multiplicateur keynésien...)
- Le **degré de concentration** d'un marché (politique de concurrence...)
- **L'élasticité prix demande**
- Les coûts moyen et **marginal**

❑ 3 réelles nouveautés:

- Le **marginalisme** et associés (Um, Coût d'opportunité, Préférences individuelles, Rationalité, Satisfaction, Cm)
- **L'élasticité**
- Le **degré de concentration**

NOTIONS ET COMPÉTENCES

Thème 5 : Les marchés des biens et services sont-ils concurrentiels ?

L'intensité de la concurrence sur un marché dépend du nombre d'entreprises, de leur stratégie, de l'entrée potentielle de nouveaux concurrents, de l'existence de produits substituables.

L'élève est capable :

- de définir un « marché pertinent » ;
- d'identifier les intervenants sur un marché ;
- de calculer un degré de concentration des marchés et de caractériser la structure des différentes formes de concentration : concurrence, oligopole et monopole ;
- de déterminer la fixation du prix sur un marché concurrentiel ;
- de calculer et interpréter une élasticité prix-demande dans des exemples simples ;
- d'analyser les stratégies de fixation des prix par les entreprises en fonction de la structure des coûts et de la concentration du marché ;
- de déterminer si une modification des prix s'accompagne d'une évolution des caractéristiques des produits ;
- de calculer un coût moyen et un coût marginal de production avec des exemples simples et en interpréter les résultats.

NOUVEAUTÉ

Thèmes	Contexte et finalités	Notions
V.1. Le degré de concurrence selon les marchés	<p>Le degré de concurrence sur un marché dépend du nombre d'entreprises, de leurs stratégies, de l'entrée potentielle de nouveaux concurrents, des barrières à l'entrée et de l'existence de produits substituables.</p> <p>Le prix d'un bien ou service correspond à la valeur à laquelle un échange peut être réalisé. Si le marché est concurrentiel, le prix converge vers le coût marginal de production et sera donc plus avantageux pour le consommateur qu'un prix de concurrence imparfaite ou celui d'un monopoleur.</p>	<p>L'offre et la demande.</p> <p>Le prix d'équilibre.</p> <p>L'élasticité prix-demande.</p> <p>L'élasticité croisée.</p> <p>Le coût marginal.</p> <p>La concurrence, oligopole, monopole, cartel.</p> <p>La concurrence imparfaite.</p> <p>Les barrières à l'entrée.</p> <p>Les produits substituables, produits complémentaires.</p> <p>L'indice de concentration sur un marché.</p>

Présentation générale du programme:

LE NOTIONNEL EST AU SERVICE DES CAPACITÉS ATTENDUES

→ DONC référentiel de certification \neq Référentiel notionnel

→ Référentiel de certification \ll Référentiel notionnel

Indications méthodologiques:

La transversalité est encouragée (histoire, géographie, management)

Capacités méthodologiques attendues:

- Rechercher une information
- Synthétiser les informations prélevées
- Organiser l'exposé écrit de ces informations (**ET ORAL EN VUE DU GRAND ORAL - PROJET**)
- Analyser ces informations au regard des notions économiques acquises
- Avoir un regard critique sur les documents porteurs d'informations
- Développer une argumentation structurée en mobilisant des connaissances

Bref historique concernant le marginalisme

AVANT 1870: LES CLASSIQUES

- Ricardo, Malthus, Say, Marx, Smith
- **VALEUR TRAVAIL => préexiste à l'échange**
- Epoque de disette, les individus consomment pour survivre (revenu de subsistance – économie de « classes »)
- EN réalité **peu de choix** s'offrent à la majorité des individus

Bref historique concernant le marginalisme

EN 1870, LES NÉOCLASSIQUES

- RI => Gains de productivité
- Les revenus augmentent
- Les grands magasins sont inventés
- Une certaine variété de produit fait son apparition
- Le besoin (centré sur l'individu) fait place au **désir** (centré sur l'objet du désir qui peut satisfaire un besoin d'où la possibilité d'un choix donc de l'**arbitrage**)
- Au final, les économistes observent que le **consommateur entre en scène**, c'est une révolution
- D'où la question alors fondamentale:
 - « **Comment ce consommateur fait-il ses choix?** »

Bref historique concernant le marginalisme

Jevons (1835-1882), **Walras** (1834-1910), **Menger** (1840-1921)

Bentham (1748-1832) et l'UTILITARISME

- « *le plus grand bonheur du plus grand nombre* »
- Une classification des plaisirs et des peines.
- L'idée de **maximisation de la satisfaction**
- **Coût d'opportunité** (F. Von Wieser 1851-1926), **Préférences individuelles** et **Utilité marginale**. L'idée centrale étant que toute satisfaction suppose un sacrifice. C'est la notion même d'**arbitrage**.
- Utilitarisme => Individualisme => Consumérisme

VALEUR TRAVAIL => **VALEUR UTILITÉ**

TOUTE SATISFACTION SUPPOSE UN SACRIFICE

Un contrat « gagnant-gagnant »?

Je négocie avec un acheteur la vente d'un stylo à 2€.

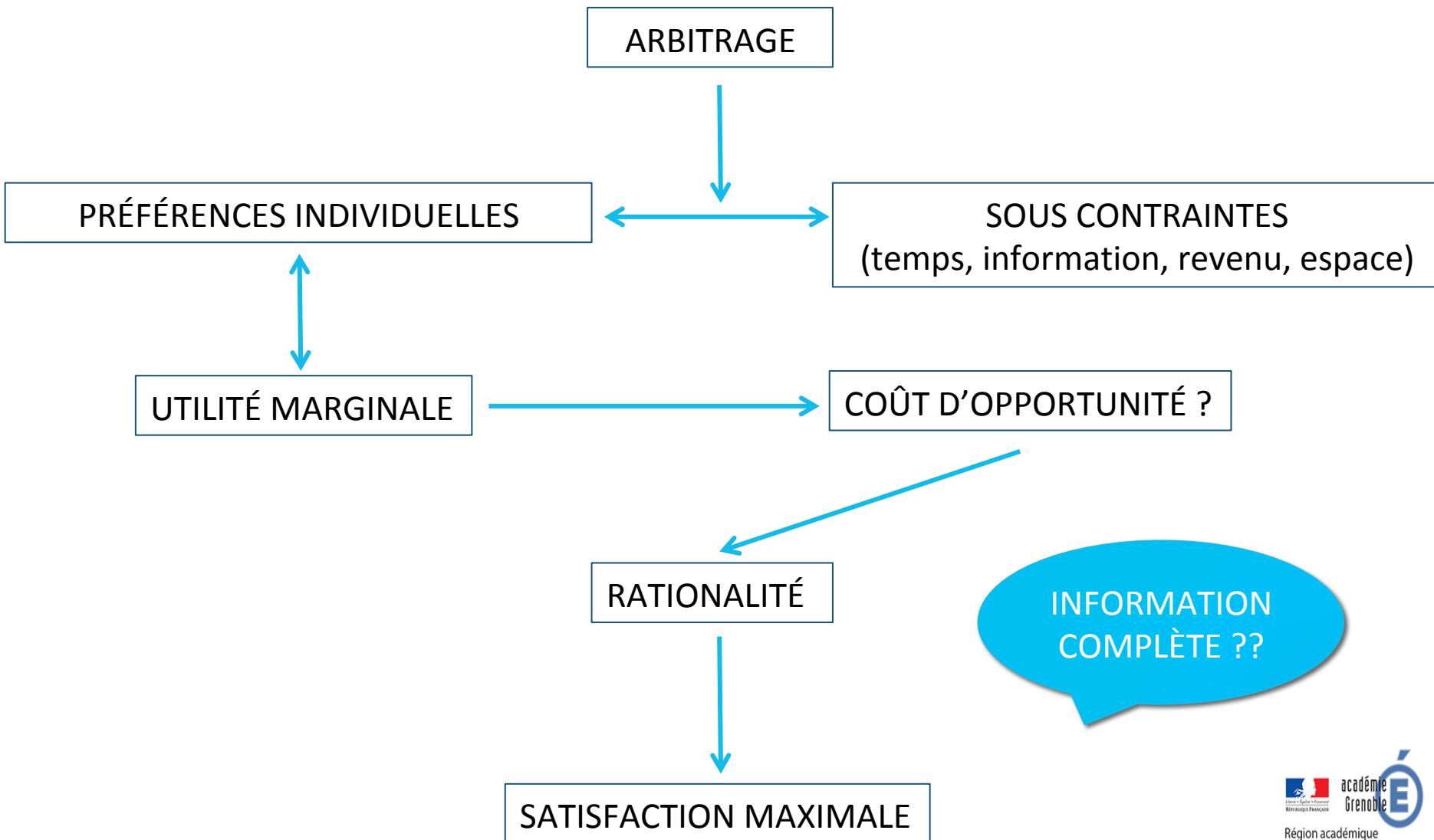
- Où est le sacrifice?
- Où est la satisfaction?

Je sacrifie mon stylo en échange de monnaie.

L'acheteur sacrifie 2€ en échange du stylo

	Vendeur	Acheteur
Sacrifice	1,90€	2€
Utilité	2€	2,10€
Solde (Ut-Sac.)	0,10€	0,10€

LA MÉCANIQUE DE L'ARBITRAGE



ARBITRAGE ET COÛT D'OPPORTUNITÉ: EXEMPLES

Placement financier ou voyage?

Je dispose de 1000€. J'hésite entre partir en vacance et placer mon pécule à 10%.

Coût d'opportunité et heures supplémentaires

Mon patron me propose de faire des heures supplémentaires cette semaine payée 25% de plus que le taux horaire normal. Je refuse de faire ces heures. Pourquoi?

A 50%, je change d'avis. Pourquoi?

Coût d'opportunité et politique de l'emploi

Le gouvernement a mis en place un dispositif financier qui permet aux chômeurs trouvant un emploi d'être rémunéré au moins à hauteur des allocations qu'ils touchaient.

Coût d'opportunité et conflit social

Des salariés décident de faire grève. Quel arbitrage?

L'employeur ne répond pas aux attentes des salariés. Quel arbitrage?

Coût d'opportunité et dépenses publiques

Pourquoi l'Etat doit intervenir?

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 1: Quelles sont les grandes questions économiques et leurs enjeux actuels ?

SOUS-THÈMES

I.1. Les agents économiques et les différents types de biens et services

NOTIONS

- # Les différents agents économiques et leur fonction principale.
- # Les différents types de biens et services.
- # Les contraintes économiques : **revenu, temps, espace, information.**
- # L'arbitrage entre les différentes activités et les choix économiques.

CAPACITÉS

- # Identifier les acteurs économiques et leurs fonctions
- # Distinguer la nature des biens et services

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 1: Quelles sont les grandes questions économiques et leurs enjeux actuels ?

SOUS-THÈMES

I.2. Les décisions du consommateur et du producteur

NOTIONS

- # Les préférences et choix économiques.
- # Les coûts d'opportunité.
- # Préférences individuelles.
- # La rationalité et l'utilité individuelles.
- # La maximisation et le raisonnement « à la marge ».
- # La rareté, la valeur, l'utilité marginale.
- # La production, les ressources et les facteurs de production.
- # Égalisation entre coût marginal et recette marginale.

CAPACITÉS

- # Décrire les choix économiques à l'aide des concepts et principes fondamentaux du raisonnement économique (coût d'opportunité, utilité, rationalité, préférences individuelles, maximisation)
- # Analyser ce que l'on entend par rationalité individuelle
- # Expliciter la notion d'utilité marginale

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 2 : Comment la richesse se crée-t-elle et se répartit-elle ?

SOUS-THÈMES

II.1. La combinaison des facteurs de production

NOTIONS

- # Les facteurs de production primaires et secondaires : le travail, le capital, les ressources naturelles, l'information.
- # Le capital humain.
- # La substitution ou la complémentarité de facteurs de production les uns par rapport aux autres au sein de la fonction de production.
- # Le rôle de l'investissement dans l'accumulation des facteurs.
- # La productivité globale des facteurs, et gains de productivité.

CAPACITÉS

- # Identifier les différents facteurs de production **(input)** qui vont engendrer une production **(output)**
- # Identifier la différence entre un **input** (investissement en recherche et développement par exemple) et un **output** (brevet ou nouveau produit innovant)
- # Définir les notions de productivité et de gain de productivité
- # Analyser l'évolution des gains de productivité

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 3 : Comment les ménages décident-ils d'affecter leur revenu ?

SOUS-THÈMES

III.1. L'arbitrage entre consommation et épargne

NOTIONS

Les déterminants de l'épargne et de la consommation.

La propension à consommer.

Le taux d'épargne.

Le patrimoine.

CAPACITÉS

Identifier les déterminants de l'épargne
Montrer le lien entre épargne, revenu et patrimoine

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 3 : Comment les ménages décident-ils d'affecter leur revenu ?

SOUS-THÈMES

III.3. La structure de consommation des ménages

NOTIONS

- # La composition des dépenses des ménages.
- # Les coefficients budgétaires.
- # Les prix relatifs comparés des biens et services.

CAPACITÉS

- # Analyser l'évolution de la structure de consommation des ménages (en valeur et en volume)
- # **Calculer** et interpréter les propensions moyenne et **marginale** à consommer et à épargner

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 4 : Quels modes de financement de l'activité économique ?

SOUS-THÈMES

IV. 2. Les modalités de financement de l'activité économique

NOTIONS

- # L'autofinancement.
- # L'emprunt.
- # Le financement direct et le marché financier.
- # Les titres financiers.
- # Le financement indirect et les banques.
- # Les actifs financiers.

CAPACITÉS

- # Identifier et comparer les divers modes de financement de la croissance et de la production
- # Caractériser les différents circuits de financement
- # Caractériser et comprendre le rôle des banques dans le financement de l'activité économique
- # Analyser les différentes fonctions des marchés financiers
- # Comprendre le rôle des banques centrales (et en particulier la Banque Centrale européenne) par rapport au système bancaire

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 5 : Les marchés des biens et services sont-ils concurrentiels ?

SOUS-THÈMES

V.1. Le degré de concurrence selon les marchés

NOTIONS

- # L'offre et la demande.
- # Le prix d'équilibre.
- # L'élasticité prix-demande.
- # L'élasticité croisée.
- # Le coût marginal.
- # La concurrence, oligopole, monopole, cartel.
- # La concurrence imparfaite.
- # Les barrières à l'entrée.
- # Les produits substituables, produits complémentaires.
- # L'indice de concentration sur un marché.

CAPACITÉS

- # Définir un marché pertinent
- # Identifier les intervenants sur un marché
- # **Calculer** un degré de concentration des marchés et caractériser la structure des différentes formes de concentration: concurrence, oligopole, monopole
- # **Calculer** et interpréter une élasticité prix-demande dans des exemples simples

FOCUS SUR LES CHANGEMENTS

THÈME 5 : Les marchés des biens et services sont-ils concurrentiels ?

SOUS-THÈMES

V.2. Les stratégies pour dépasser l'intensité concurrentielle

NOTIONS

- # L'innovation, la différenciation des produits.
- # Le monopole, l'oligopole.

CAPACITÉS

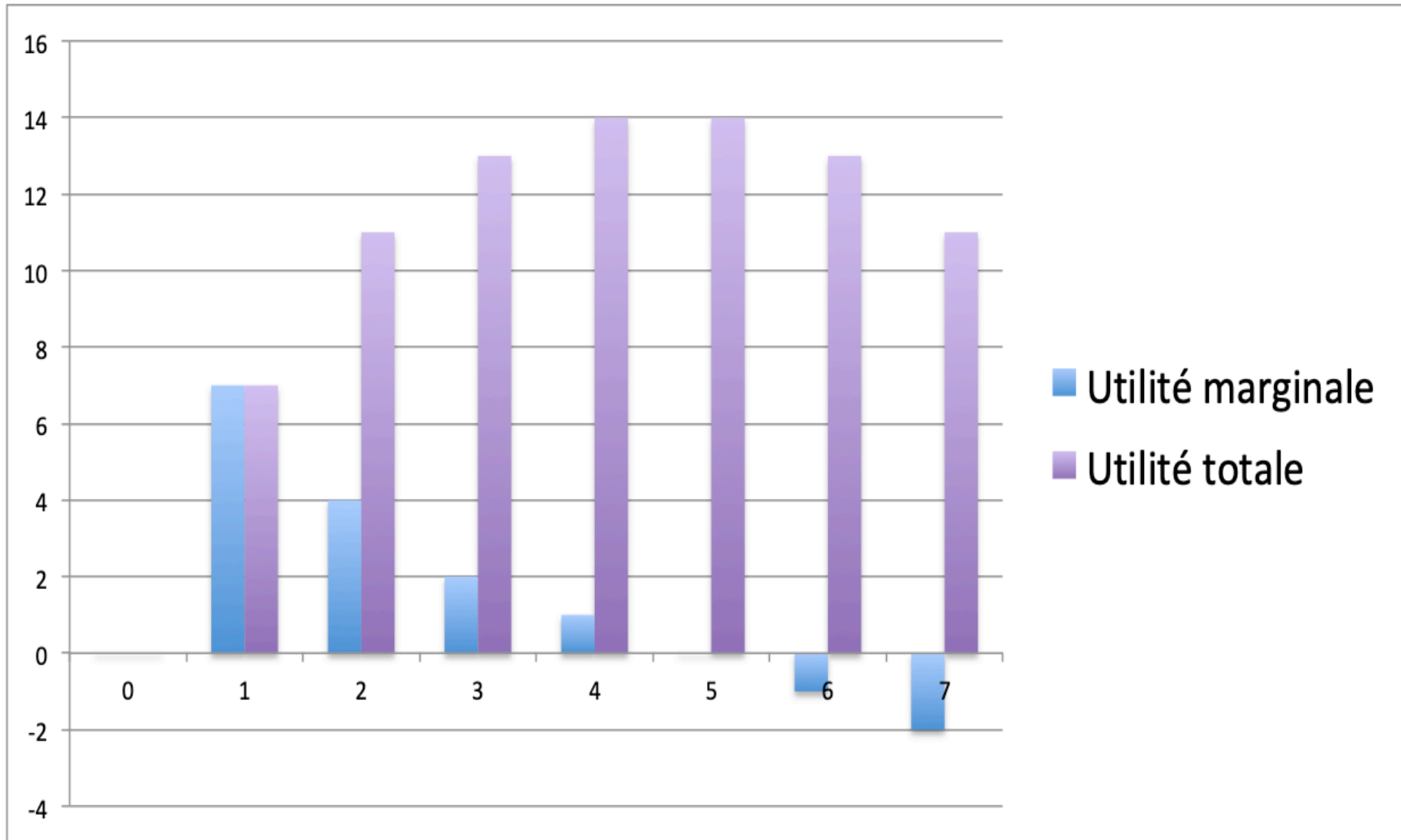
- # Déterminer la fixation du prix sur un marché concurrentiel
- # Analyser les stratégies de fixation des prix par les entreprises en fonction de la structure des coûts et de la concentration des marchés
- # Déterminer si une modification des prix s'accompagne d'une évolution des caractéristiques des produits
- # **Calculer** un coût moyen et un coût marginal de production avec des exemples simples et en interpréter les résultats

DES APPLICATIONS POSSIBLES

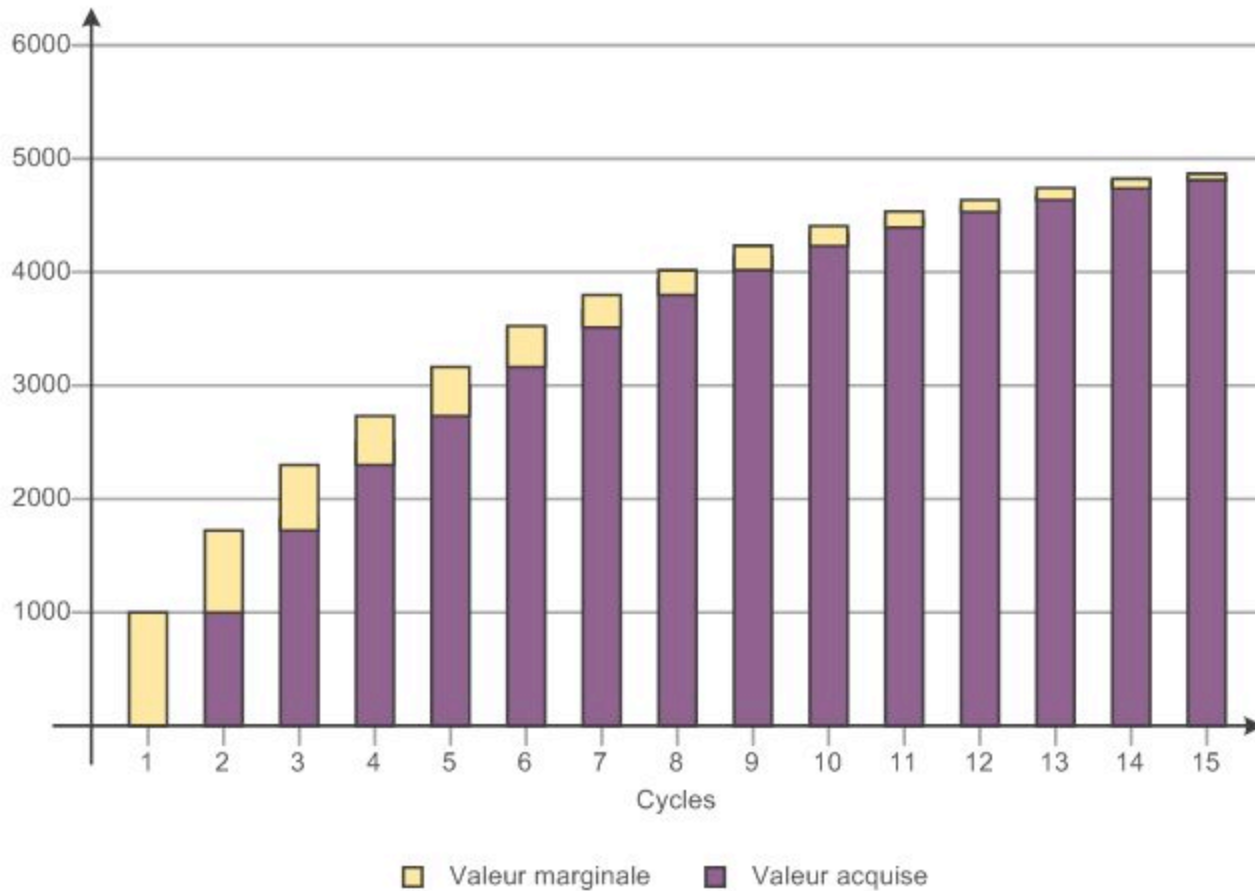
L'UTILITÉ MARGINALE DÉCROISSANTE

Paquets de chips consommés	Utilité marginale (Um) = disposition à payer	Utilité totale (U)
0	0	0
1	7	7
2	4	11
3	2	13
4	1	14
5	0	14
6	-1 (Désutilité)	13
7	-2	11

L'UTILITÉ MARGINALE DÉCROISSANTE



La loi de l'utilité marginale décroissante



La MAXIMISATION de la SATISFACTION ($p=U_m$)

	Disposition à payer / Utilité marginale	Peine / Sacrifice / Perte	Solde Utilité – Peine	Choix de consommation	Utilité Totale	Utilité MAX
Qtt Totale	Um	Prix	Um - Prix	Oui / Non		
25cl	15	1	14	OUI	14	
50cl	13	1	12	OUI	26	
75cl	10	1	9	OUI	35	
100cl	6,5	1	5,5	OUI	40,5	
125cl	2,5	1	1,5	OUI	42	
150cl	1,5	1	0,5	OUI	42,5	MAX
175cl	1	1	0	INUTILE	42,5	MAX
200cl	0,5	1	-0,5	NON (DESUTILE)	42	
225cl	0,2	1	-0,8	NON	41,2	

ARBITRAGE ENTRE 2 BIENS – LE COÛT D'OPPORTUNITÉ ET LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES

Notion fondée sur un anglicisme « **opportunities** » qui signifie « occasion »

Ainsi, le coût d'opportunité d'une action correspond au fait de **perdre une occasion**.

Cela exprime l'idée de sacrifice. Le coût d'opportunité est donc le **coût du renoncement**.

Coût d'opportunité = coût direct de l'acte choisi + manque à gagner de l'acte rejeté

Etre rationnel induit de **minimiser le coût d'opportunité**

ARBITRAGE ENTRE 2 BIENS – LE COÛT D'OPPORTUNITÉ ET LES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES

	« Inviter un ami »	« Aller seul au cinéma »
Utilité marginale (Disposition à payer)	10	9
Prix	8	8
+ (Um - prix)	2	1
=> Consommation OUI/NON ?	Oui car prix < Um	Oui car prix < Um
+ Manque à gagner dû au renoncement de l'autre activité	1	2
= Coût d'opportunité (prix + manque à gagner)	9 (= 8+1)	10 (= 8+2)
GAIN global	1 (= 10-9)	-1 = (9-10)
CHOIX FINAL	Inviter un ami car 1 > -1	

LA RATIONALITÉ

A lire....

Etre rationnel pour un économiste consiste à opérer ce calcul économique qui compare la satisfaction découlant d'un acte avec la peine, c'est à dire le sacrifice attendant à ce même acte. Etre rationnel conduit à minimiser le coût d'opportunité.

Etre rationnel suppose donc de maximiser sa satisfaction pour un consommateur par exemple.

Cette rationalité dépend donc des préférences individuelles qui induisent un calcul singulier et qui donc va différer d'un individu à l'autre (l'économiste ne juge pas ça)

La rationalité pose la question de la souveraineté de la décision, c'est le point central de la réflexion économique car les économistes souhaitent que chaque individu (consommateur et producteur) opèrent leurs choix en connaissance de cause. C'est la genèse même du libéralisme, faire en sorte que les individus effectuent leurs choix en toute liberté, c'est à dire sans subir d'influence ou de dépendance (ce qui est discutable voire contestable bien sûr => Sociologie).

Il ne faut donc pas entendre par rationalité, la rationalité absolue qui elle, suppose la connaissance complète des informations. Cette rationalité absolue représente un idéal (l'Etat d'ailleurs légifère pour améliorer la qualité de l'information ainsi que son accès) et non une réalité. On peut donc, avec nos élèves, préciser d'emblée que nous sommes certes rationnels, mais en situation d'information incomplète, ce qui est différent du fait d'être irrationnel. Il s'agit plutôt de rationalité limitée (SIMON, KHANEMAN).

SIMON expose bien le « satisficing », qui implique de choisir la décision qui apporte une satisfaction mais tout en sachant que l'on ne dispose que d'une partie des informations.

Par exemple, n'ayant pas vu le film au cinéma, je suis dans l'incapacité de mesurer la satisfaction ex-ante. Je ne le saurais que ex-post. Je serai peut-être très déçu...

La morale de l'histoire est donc de bien préciser que nous ne sommes pas rationnels au sens de la rationalité absolue, mais rationnel dans notre approche du calcul économique compte tenu de nos préférences et des informations dont on dispose qui en pratique sont incomplètes.

APPLICATION 1: L'ÉGALISATION ENTRE RECETTE MARGINALE ET COÛT MARGINAL

THÈME 1: Quelles sont les grandes questions économiques et leurs enjeux actuels?

❑ 1.2: Les décisions du consommateur et du producteur:

« La question de la production (que produire et en quelle quantité ?) dépend à la fois des quantités et du coût des ressources disponibles (facteurs de production : travail, capital, terre) et de la valeur du bien fabriqué, exprimée par son prix.

Ainsi, un consommateur rationnel cherche à maximiser sa satisfaction (consommation, bien être) en prenant en compte sa contrainte budgétaire et l'utilité marginale estimée pour chacun des biens qu'il souhaite consommer. Le producteur, quant à lui, optimise sa production en comparant le bénéfice récupéré par la vente d'une unité supplémentaire du bien produit et le coût marginal de cette même unité supplémentaire de bien produit (raisonnement marginal). Il poursuit sa production jusqu'à ce que la fabrication d'une unité supplémentaire engendre un coût marginal égal à sa recette marginale obtenue par celle-ci. »



Notion: Egalisation entre le coût marginal et la recette marginale



Capacité: Décrire les choix économiques à l'aide des concepts fondamentaux du raisonnement économique (coût d'opportunité, utilité, rationalité, préférences, maximisation)

APPLICATION 1: L'ÉGALISATION ENTRE RECETTE MARGINALE ET COÛT MARGINAL

Objectifs pédagogiques:

Montrer par un exemple simple le **raisonnement à la marge** dans le cadre d'une décision de production.

Pré-réquis:

- L'élève sait que le raisonnement à la marge porte sur la **dernière unité étudiée**. L'étude de l'utilité marginale a déjà fait l'objet de calcul à la marge.
- L'élève connaît les notions de coût, de recette et de profit
- L'élève sait qu'une entreprise cherche à maximiser son profit.

Contexte donné à l'élève:

Une entreprise se demande combien elle a intérêt à produire sur son marché compte tenu de sa structure de coût qui est donnée. Autrement dit, elle cherche à savoir quel niveau de production est à même de maximiser son profit.

Le prix du bien est de 15 euros, le marché est concurrentiel et le prix est fixé par le marché.

APPLICATION 1: L'ÉGALISATION ENTRE RECETTE MARGINALE ET COÛT MARGINAL

Support de l'exercice: Le tableau ci dessous, incomplet.

Q°1: Expliquez les chiffres soulignés

=> Objectifs pédagogiques

Vérifier que les Pré-réquis sont en place (raisonnement à la marge et calcul de profit) (ancrage)

Q°2: Définir les entêtes de colonnes

=> Objectifs pédagogiques

S'assurer de la compréhension des notions (savoir cognitif – ancrage)

Q°3: Compléter le tableau

=> Objectifs pédagogiques

Entraîner l'élève à ces calculs (savoir-faire – Répétition)

Q°4: Déterminer le C_m le plus faible ainsi que le profit marginal correspondant

=> Objectifs pédagogiques

Préparer l'élève à identifier qu'ici le profit marginal est le plus élevé (optimum technique mais pas économique)

APPLICATION 1: L'ÉGALISATION ENTRE RECETTE MARGINALE ET COÛT MARGINAL

Q°5: Déterminer le nombre de produit qui maximise le profit.

=> Objectifs pédagogiques

Faire remarquer que ce niveau de production est plus élevé que celui de la question 4.

Q°6: Commentez pour ce niveau de production le lien entre R_m et C_m . Concluez.

=> Objectifs pédagogiques

Etablir que le profit est maximum lorsque $R_m = C_m$

Conclure sur le fait que c'est bien le raisonnement à la marge qui guide la décision de production.

Il pourra être commenté ensuite que le profit marginal décroît depuis l'optimum technique pour atteindre 0 à l'optimum économique.

Q°7: Expliquez la raison de la décroissance du profit total après le niveau de production de la question 5

=> Objectifs pédagogiques

Le profit baisse car $R_m < C_m$ donc à chaque vente supplémentaire (raisonnement à la marge), l'entreprise augmente ses pertes.

APPLICATION 1: L'ÉGALISATION ENTRE RECETTE MARGINALE ET COÛT MARGINAL

QTT	CT	Cm	RT	Rm	Profit marginal (Rm-Cm)	Profit total	Commentaire
1	19	19	15	15	-4	-4	
2	36	<u>17</u>	30	<u>15</u>	-2	-6	
3	50	14	<u>45</u>	15	1	-5	
4	63	13	60	15	<u>2</u>	-3	
5	74	11	75	15	4	<u>1</u>	
6	83						
7	92						
8	99						
9	106						
10	114						
11	123						
12	133						
13	144						
14	156						
15	170						
16	185						
17	201						
18	219						

APPLICATION 1: L'ÉGALISATION ENTRE RECETTE MARGINALE ET COÛT MARGINAL

QTT	CT	Cm	RT	Rm	Profit marginal (Rm-Cm)	Profit total	Commentaire
1	19	19	15	15	-4	-4	
2	36	17	30	15	-2	-6	
3	50	14	45	15	1	-5	Le profit augmente (Rm>Cm)
4	63	13	60	15	2	-3	
5	74	11	75	15	4	1	
6	83	10	90	15	5	7	
7	92	8	105	15	7	13	
8	99	7	120	15	8	21	Optimum technique
9	106	8	135	15	7	29	
10	114	8	150	15	7	36	
11	123	9	165	15	6	42	
12	133	10	180	15	5	47	
13	144	11	195	15	4	51	
14	156	12	210	15	3	54	
15	170	14	225	15	2	55	Profit MAX
16	185	15	240	15	0	55	Profit MAX (Rm=Cm)
17	201	17	255	15	-2	54	Le profit BAISSE (Rm<Cm)
18	219	18	270	15	-3	51	

APPLICATION 2 : LE CALCUL DE L'ÉLASTICITÉ

THÈME 5: Les marchés des B&S sont-ils concurrentiels?

❑ 5.1: Le degré de concurrence selon les marchés

« Le degré de concurrence sur un marché dépend du nombre d'entreprises, de leurs stratégies, de l'entrée potentielle de nouveaux concurrents, des barrières à l'entrée et de l'existence de produits substituables. »

➡ **Notion:** L'élasticité prix demande – L'élasticité croisée – Les produits substituables
– La concurrence, oligopole, monopole, cartel

➡ **Capacité:** Calculer et interpréter une élasticité dans des exemples simples

APPLICATION 2 : LE CALCUL DE L'ÉLASTICITÉ

Situation: Entre 2018 et 2019, l'entreprise a augmenté le prix de son produit, le faisant passer de 100€ à 101€. Elle a constaté dans la foulée une diminution des ses ventes de 1000 unités à 980 unités.

Q° 1: Complétez le tableau suivant

Date	2018	2019
Prix	100	101
Quantité	1000	980
Taux de variation de la quantité $(Q_{2019} - Q_{2018}) / Q_{2018}$		
Taux de variation du prix $(\text{Prix}_{2019} - \text{Prix}_{2018}) / \text{Prix}_{2018}$		

APPLICATION 2 : LE CALCUL DE L'ÉLASTICITÉ

Réponse attendue:

Date	2018	2019
Prix	100	101
Quantité	1000	980
Taux de variation de la quantité $(Q_{2019} - Q_{2018}) / Q_{2018}$		$(980-1000)/1000 = -0,02 = \mathbf{-2\%}$
Taux de variation du prix $(\text{Prix}_{2019} - \text{Prix}_{2018}) / \text{Prix}_{2018}$		$(101-100)/100 = +0,01 = \mathbf{+1\%}$

Compétences travaillées: Le calcul

Définition à donner: L'élasticité prix de la demande (ou élasticité demande/prix) mesure la variation en pourcentage de la quantité demandée lorsque le prix augmente de 1%. Elle se calcule de la manière suivante:

$$E_{\text{demande/prix}} = \frac{(Quantité_{2019} - Quantité_{2018})/Quantité_{2018}}{(Prix_{2019} - Prix_{2018})/Prix_{2018}} \quad \text{¶}$$

Q°2: Déterminez l'élasticité de la demande par rapport au prix et donnez en une interprétation

=> Réponse attendue:

$$E_{\text{demande/prix}} = \frac{(Quantité_{2019} - Quantité_{2018})/Quantité_{2018}}{(Prix_{2019} - Prix_{2018})/Prix_{2018}} = -\frac{0,02}{0,01} = \frac{-2\%}{1\%} = -2 \quad \text{¶}$$

=> Interprétation:

La demande de bien qui s'adresse à l'entreprise diminue de 2% si le prix augmente de 1%.

Q°3: L'entreprise a-t-elle intérêt à augmenter son prix de 10%? Chiffrez l'évolution de la demande dans ce cas précis.

=> Réponse attendue:

L'élasticité étant de -2, si l'entreprise augmente son prix de 10%, la demande diminuera de 20% $\{-20\% = 10\% * (-2)\}$

Exemple d'application de l'élasticité de la demande par rapport au prix

Faire 3 calculs d'élasticité pour 3 produits différents. Toutes seront négatives mais l'une sera proche de 0, la seconde entre -1 et 0 et la troisième inférieure à -1.

- Le 1^{er} peut être un médicament (-0,1)
- Le second peut être l'essence (-0,4)
- Le dernier, un bien de loisir (-3)

Q° 1: De quel produit parmi ces 3 produits pensez-vous pouvoir vous passer?

=> Réponse attendue:

Le dernier semble superflu....les dépenses d'essence sont difficilement compressibles et on ne peut pas se passer d'un médicament vital.

Q° 2: Quel lien faites vous entre la valeur de l'élasticité et le fait que l'on puisse se dispenser d'acheter un certain bien?

=> Réponse attendue:

Plus la valeur absolue de l'élasticité est élevée, plus le consommateur est sensible à l'augmentation de prix au point de refuser de l'acheter.

Q° 3: Que fera un consommateur pour satisfaire son besoin s'il se détourne d'un produit?

=> Réponse attendue:

Il se dirigera probablement vers un autre produit (notion de substituabilité) pour satisfaire son besoin.

Q° 4: Parmi les bien suivants, lesquels vous paraissent substituables, c'est à dire lesquels semblent pouvoir répondre au même besoin?

Pain au chocolat, voiture, croissant, vélo, jus de fruit, sandwich panini, soda, kebab

=> Réponse attendue:

Pain au chocolat et croissant; panini et kebab; jus de fruit et soda. La voiture et le vélo sont plus difficilement substituables voire impossible.

Q° 5: Le vendeur de panini peut-il augmenter son prix pour augmenter son profit si son produit à une élasticité de -3?

=> Réponse attendue

S'il augmente son prix de 10%, la demande s'adressant à lui baissera de 30%, il est probable que son profit diminue. Les consommateurs étant sensibles à une variation de prix, ils se dirigeront vers le kebab.

Q° 6: Pourquoi l'augmentation des taxes sur le tabac doit être importante pour espérer faire baisser la consommation de tabac?

=> Réponse attendue:

Le tabac est un produit faiblement élastique, donc il faudrait une forte augmentation de prix pour que la demande baisse

APPLICATION 3: LA MESURE DU DEGRÉ DE CONCENTRATION D'UN MARCHÉ

THÈME 5: Les marchés des B&S sont-ils concurrentiels?

❑ 5.1: Le degré de concurrence selon les marchés

Pré-réquis:

Les élèves savent calculer et interpréter une part de marché ($CA_{\text{entreprise}} / CA_{\text{marché}}$)

Ils savent que la concurrence implique la présence de nombreux offreurs

Ils savent que si le nombre d'offeurs diminue, la concentration augmente et la concurrence diminue et ce, au détriment du consommateur.

Objectif pédagogique: Savoir calculer l'IHH pour mesurer le degré de concentration

➡ **Notion:** L'indice de concentration sur un marché – La concurrence, oligopole, monopole, cartel – Les barrières à l'entrée..

➡ **Compétences:** Calculer un degré de concentration des marchés et caractériser la structure des différentes formes de concentration: concurrence, oligopole et monopole

APPLICATION 3: LA MESURE DU DEGRÉ DE CONCENTRATION D'UN MARCHÉ

Support: L'indice de Herfindahl-Hirschmann (IHH)

Extrait de « Lignes directrices de l'Autorité de la concurrence relatives au contrôle des concentrations »

Pour apprécier le degré de concentration du marché, un indice Herfindahl-Hirschmann (IHH) peut être calculé. Cet indice est égal à la somme des carrés des parts de marché de chacune des entreprises présentes sur le marché. Lorsqu'il n'est pas possible, faute d'information disponible, d'intégrer dans le calcul toutes les entreprises présentes, il convient de se limiter aux principaux opérateurs dont les parts de marché peuvent être identifiées, l'impact des petits acteurs sur la valeur de l'IHH étant réduit. Le niveau de l'indice après l'opération et sa variation par rapport à la situation antérieure (appelée delta) sont pris en compte.

Source: http://www.autoritedelaconcurrence.fr/doc/ld_concentrations_juill13.pdf

IHH avant fusion	Niveau de concentration / Risque	IHH final – IHH initial / Action
IHH < 1000	Peu concentré – Pas de risque	Sans objet
1000 < IHH < 2000	Concentré – Risque	> 250 => Refus
IHH > 2000	Très concentré – Risque important	> 100 => Refus

APPLICATION 3: LA MESURE DU DEGRÉ DE CONCENTRATION D'UN MARCHÉ

Préliminaire: Pourquoi élever les parts de marché au carré?

Question 1: Quel est l'écart entre 2 et 4?

=> Réponse: $2=4-2$

Question 2: Quel est l'écart entre 2^2 et 4^2 ?

=> Réponse: $12=16-4$

Question 3: Des deux situations présentées quelle est celle dont le calcul nous présente l'écart avec le plus d'importance?

=> C'est la deuxième méthode lorsque les nombres sont élevés au carré. En effet, le plus grand nombre au carré devient plus que proportionnellement plus grand que le plus petit nombre.

=> Cette méthode permet donc d'exagérer le poids du plus grand des nombres.

APPLICATION 3: LA MESURE DU DEGRÉ DE CONCENTRATION D'UN MARCHÉ

Questions:

- Calculez l'IHH pour un monopole
- Calculez l'IHH du marché de la téléphonie mobile ou du marché des constructeurs aériens
- Calculez l'IHH sur le marché du travail des « ouvriers spécialisés » ou le « marché des capitaux »

Objectifs pédagogiques:

Monopole: appliquer la formule de calcul et situer la borne haute (ici 10 000)

Oligopole (téléphonie mobile): Faire des recherches sur les parts de marché; partir du réel; chiffrer le d° de C°

Concurrence: (IHH pouvant être très faible; 100 avec 1%)

- Marché du travail: Comprendre que le travailleur est l'offreur; que dans ce cas il y a atomisticité; et que donc le salaire est faible
- Marché des capitaux: Même raisonnement

APPLICATION 3: LA MESURE DU DEGRÉ DE CONCENTRATION D'UN MARCHÉ

Un marché comprend actuellement 9 concurrents. Les parts de marché sont les suivantes:

Part de marché									
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	TOTAL
25	20	15	10	10	5	5	5	5	100

Des projets de fusions existent et sont présentés à l'Autorité de la concurrence.

Question: Calculer l'IHH compte tenu des parts de marché actuelles

=>Réponse:

$$1550 = 25^2 + 20^2 + 15^2 + 10^2 + 10^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2$$

Question: Dans quelle situation se trouve le marché selon l'AC?

=>Réponse: Ce marché est considéré comme risqué car $1000 < 1550 < 2000$

APPLICATION 3: LA MESURE DU DEGRÉ DE CONCENTRATION D'UN MARCHÉ

Le 1^{er} projet de fusion est le suivant: E1 projette de racheter E2

Question: Calculer le nouvel IHH

=>Réponse:

									TOTAL
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	
45		15	10	10	5	5	5	5	100

$$\text{IHH} = 2550 = 45^2 + 15^2 + 10^2 + 10^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2$$

Question: De combien a t-il augmenté. Interpréter. En déduire la décision de l'AC

=> Réponse:

$$\text{IHH final} - \text{IHH initial} = 1000 = 2550 - 1550$$

L'augmentation est bien supérieure à 250, le projet sera refusé car 45% du marché sera entre les mains d'une seule entreprise. Cette nouvelle entreprise serait suffisamment puissante pour influencer à elle seule le prix de marché.

APPLICATION 3: LA MESURE DU DEGRÉ DE CONCENTRATION D'UN MARCHÉ

Le 2ème projet de fusion est le suivant: E8 projette de racheter E9

Question: Calculer le nouvel IHH

=>Réponse:

									TOTAL
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	
25	20	15	10	10	5	5	10		100

$$\text{IHH} = 1600 = 25^2 + 20^2 + 15^2 + 10^2 + 10^2 + 5^2 + 5^2 + 10^2$$

Question: De combien a t-il augmenté. Interpréter. En déduire la décision de l'AC

=> Réponse:

$$\text{IHH final} - \text{IHH initial} = 50 = 1600 - 1550$$

L'augmentation est bien inférieure à 250, le projet sera accepté car les anciens leaders du marché n'augmentent par leur pouvoir de marché. En effet ce sont 2 petits acteurs qui se sont regroupés. Ce nouvel ensemble ne serait pas de nature à perturber le mécanisme de fixation des prix, en effet il resterait en 4^{ème} position.

APPLICATION 4: Prix d'équilibre selon la concentration du marché

THÈME 5: Les marchés des B&S sont-ils concurrentiels?

❑ 5.2: Les stratégies pour dépasser l'intensité concurrentielle

Pré-réquis:

Fin d'année...

Le raisonnement à la marge est compris

L'intérêt de la concurrence est acquis

Le paradoxe de la concurrence (évitement de la concurrence alors que concurrence souhaitée dans l'intérêt général) est connu

Une aide est donnée pour les calculs...(Rm=Cm etc)

Objectifs pédagogiques:

➡ **Notions:** La concurrence, oligopole, monopole, cartel

➡ **Compétences:** Déterminer la fixation du prix sur un marché concurrentiel - Analyser les stratégies de fixation des prix par les entreprises en fonction de la structure des coûts et de la concentration des marchés - Calculer un coût moyen et un coût marginal de production avec des exemples simples et en interpréter les résultats => **diverses compétences calculatoires**

APPLICATION 4: Prix d'équilibre selon la concentration du marché

Support:

Une entreprise est en situation de monopole et vend un produit dont les coûts sont composés d'une part fixe et d'une part variable.

Question: Complétez le tableau ci-dessous

Question: Expliquez l'évolution du prix en fonction de la quantité

=> Réponse: Le prix décroît, simple application de la loi de l'offre et de la demande – Le prix est variable également car les consommateurs les moins fortunés ne peuvent se tourner vers un concurrent (monopole). Si l'entreprise veut vendre davantage, elle doit baisser le prix.

Question: Déterminez la quantité qui maximise le profit de cette entreprise en précisant le prix d'équilibre

=> Réponse: 6 qtt pour 50 de profit ($R_m = C_m = 14$). Prix = 20

Question: Si ce marché était concurrentiel ($p = C_m$), quel serait le prix d'équilibre?

=> Réponse: 8 qtt pour 40 de profit ($p = C_m = 18$)

Question: Montrez l'intérêt du consommateur et du producteur

=> Réponse: La CPP fait baisser les prix et augmente les quantités...

APPLICATION 4: Prix d'équilibre selon la concentration du marché

Qtt	CF	CV	CT	CM	Cm	RT	Rm	Prix	Pr.m	Pr.Tot
1	10	3						28		
2	10	15						26		
3	10	25						25		
4	10	36						23		
5	10	48						22		
6	10	62						20		
7	10	78						19		
8	10	96						18		
9	10	115						17		
10	10	137						16		

APPLICATION 4: Prix d'équilibre selon la concentration du marché

Qtt	CF	CV	CT	CM	Cm	RT	Rm	Prix	Profit marginal	Profit Total
1	10	3	13	13	13	28	28	28	15	15
2	10	15	25	12	12	53	24	26	13	28
3	10	25	35	12	10	74	21	25	11	39
4	10	36	46	11	11	92	19	23	7	47
5	10	48	58	12	13	109	16	22	4	50
6	10	62	72	12	14	123	14	20	0	50
7	10	78	88	13	16	135	12	19	- 3	47
8	10	96	106	13	18	145	11	18	- 7	40
9	10	115	125	14	20	155	9	17	- 10	29
10	10	137	147	15	22	163	8	16	- 14	15

MERCI POUR VOTRE ATTENTION