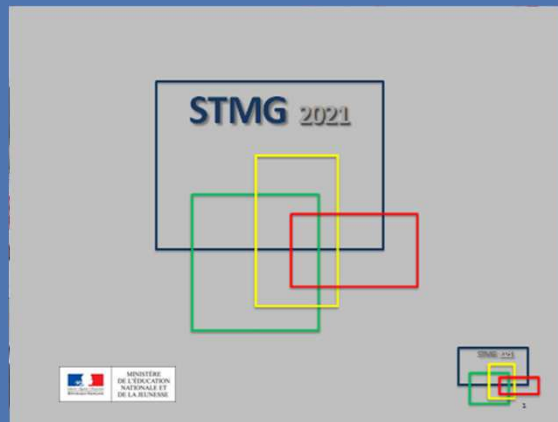


FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Lycée Émilie du Châtelet,
Serris, le 11 avril 2019.

Lycée Pablo Picasso,
Fontenay-sous-Bois, le 9 mai
2019.





FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 1 : Égalisation coût marginal / recette marginale

Le cadrage du programme :

● 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 : l'égalisation entre le coût marginal et la recette marginale.

2

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 1 : Égalisation coût marginal / recette marginale

Pré-requis :

- L'élève doit connaître la définition d'un consommateur, et la relation décroissante entre le prix et la quantité consommée.
- L'élève doit connaître la définition d'une entreprise ainsi que sa fonction.
- L'élève doit connaître la définition d'un coût, d'une recette, du profit.

3

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 1 : Égalisation coût marginal / recette marginale

Énoncé :

Razika vient d'ouvrir la pizzeria « 9-3 Pizza » à Villepinte. Elle souhaite connaître la production de pizzas quotidienne qui lui permettrait de maximiser son profit. Pour cela, elle fait appel à un cabinet de conseil en stratégie. Le cabinet réalise pour Razika une étude relative à ses coûts ainsi qu'une étude de marché et lui propose le tableau suivant.

4

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 1 : Égalisation coût marginal / recette marginale

Pizzas produites / heure	Coût de production total	Coût de production marginal	Prix	Recette totale	Recette marginale	Profit
1	12	12	15	15	15	3
2	22	10	14	28	13	6
3	30	8	13	39	11	9
4	36	6	12	48	9	12
5	40	4	11	55	7	15
6	45	5	10	60	5	15
7	50,4	5,4	9	63	3	12,6
8	56	5,6	8	64	1	8
9	63	7	7	63	-1	0
10	70	7	6	60	-3	-10

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 1 : Égalisation coût marginal / recette marginale

L'objectif de l'application est que l'élève comprenne le raisonnement marginal du producteur (comme il aura compris celui du consommateur au préalable).

Les consignes sont les suivantes :

- Expliquer les chiffres soulignés.
- Définir le coût marginal et la recette marginale.
- Déterminer la pizza dont le coût de production est le plus faible.
- Déterminer le nombre de pizzas qui maximise la recette totale de l'entreprise.
- Déterminer le nombre de pizzas que Razika doit produire pour maximiser son profit.
- Expliquer que l'optimisation de la production de Razika correspond à l'égalisation de son coût marginal et de sa recette marginale.

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

Le cadrage du programme :

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

- 5.1. Le degré de concurrence en fonction des marchés

« 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. »

**Capacité = calculer un coût moyen et un coût marginal de production
avec des exemples simples et en interpréter les résultats.**

7

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

Cette application est en deux parties :

- La première est centrée sur le calcul de coût moyen et de coût marginal.
- La seconde sur le calcul des recettes marginales ainsi que l'impact de la concurrence sur la formation des prix.

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

Les contraintes (hypothèses) pour que l'exercice fonctionne facilement :

- Les coûts fixes ne doivent pas dépendre du volume de production donc ils sont supposés constants.
- Nous avons un local et un four, et le volume de production ne changera pas cela.
- On suppose une productivité marginale des facteurs de production décroissante à partir d'un certain moment ; ce qui implique des charges variables croissantes.
- Fatigue liée au fait de faire des pizzas.
- Il faut construire les données sur Excel de manière à observer les égalités $R_m = C_m$ et C_m tend vers p avec une augmentation de la concurrence.

Les pré-requis :

- Le programme de sciences de gestion avec les charges fixes et variables.
- L'utilisation des formules dans Excel (sinon il faut l'ajouter dans le temps de travail).
- Le thème 1 du programme d'économie de 1^{ère} STMG.

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

Énoncé :

Razika vient d'ouvrir la pizzeria « 9-3 Pizza » à Villepinte. Grâce à ses études de GF, son diplôme de DCG, et son expérience dans la restauration, elle a une idée de la structure de ses coûts. Pour ce qui est de l'étude de marché, elle fait appel à son amie Célia, qui a fait une terminale mercatique suivie d'un BTS MCO.

Razika a réalisé un document avec sa structure de coût et y a inséré l'étude de marché de Célia.

Il vous est demandé de compléter le document suivant.

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

- Reproduire le document suivant sur Excel (toutes les manœuvres réalisées sur Excel sont reproductibles à la calculatrice).
- Remplir les cases manquantes.

Pizzas produites par heure	Charges fixes	Charges variables	Coût total de production	Coût marginal	Coût moyen	Prix	Recette totale	Recette marginale	Profit
1,0	4,0	16,00				22,0			
2,0	4,0	13,00				20,0			
3,0	4,0	10,00				18,0			
4,0	4,0	9,00				16,0			
5,0	4,0	8,20				13,8			
6,0	4,0	9,00				13,0			
7,0	4,0	9,50				12,0			
8,0	4,0	9,75				11,5			
9,0	4,0	11,00				11,0			
10,0	4,0	12,00				10,5			

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

Aides pour les calculs :

- Coût total de production = ((Pizzas produites par heure) x (Charges variables)) + (Charges fixes)
- Coût marginal = (Coût total de production pour N pizzas) – (Coût total de production pour N-1 pizzas)
→ Coût d'une unité produite de plus !
- Coût moyen de production = (Coût total de production) / (Pizzas produites par heure)
- Recette totale = (Prix) x (Pizzas produites par heure)
- Recette marginale = (Recette totale N) - (Recette totale N-1)
- Prix = (Recette totale) – (Coût total de production)

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

Pizzas produites par heure	Charges fixes	Charges variable	Coût total de production	Coût marginal	Coût moyen	Prix	Recette totale	Recette marginale	Profit
1,0	4,0	16,00	20,0	20,0	20,0	22,0	22,0	22,0	2,0
2,0	4,0	13,00	30,0	10,0	15,0	20,0	40,0	18,0	10,0
3,0	4,0	10,00	34,0	4,0	11,3	18,0	54,0	14,0	20,0
4,0	4,0	9,00	40,0	6,0	10,0	16,0	64,0	10,0	24,0
5,0	4,0	8,20	45,0	<u>5,0</u>	9,0	13,8	69,0	<u>5,0</u>	24,0
6,0	4,0	9,00	58,0	13,0	9,7	13,0	78,0	9,0	20,0
7,0	4,0	9,50	70,5	12,5	10,1	12,0	84,0	6,0	13,5
8,0	4,0	9,75	82,0	<u>11,5</u>	10,3	<u>11,5</u>	92,0	8,0	10,0
9,0	4,0	11,00	103,0	21,0	11,4	11,0	99,0	7,0	-4,0
10,0	4,0	12,00	124,0	21,0	12,4	10,5	105,0	6,0	-19,0

FORMATION ACADÉMIQUE : ATELIER MICROÉCONOMIE

Application 2 : Calcul coût moyen / coût marginal

Questions pour poursuivre la réflexion :

- Déterminer la quantité et le prix permettant à l'entreprise de maximiser son profit.
- Rappeler que pour maximiser son profit l'entreprise doit égaliser son coût marginal à sa recette marginale.
- Déterminer la structure de marché qui permet à l'entreprise de décider du prix du marché.
- Déterminer le prix et la quantité que des entreprises devraient choisir en situation concurrentielle.
- En déduire que s'il y a concurrence le prix tend vers le C_m .

Il faut ici leur dire que la concurrence est favorable aux consommateurs car cela renforce leur pouvoir d'achat. De surcroît, chaque entreprise a intérêt à se retrouver en situation de monopole en innovant ou en augmentant la qualité de ses produits pour augmenter sa marge, ce qui est également favorable aux consommateurs et à la société dans son ensemble (cela fait le lien avec la fin du thème).

- En plus : Établir un lien entre l'évolution du coût marginal du coût moyen.