

Annexe A

Cours d'introduction à l'économie corrigé de l'examen

1. Questions de compréhension

1) Réponse 2. Le critère est l'efficacité des différents comprimés d'aspirine. Sachant qu'un comprimé type A est équivalent à 1,5 comprimé de type B :

– Le lot de la première réponse équivaut à $117 + 223 \times 1,5 = 451$ comprimés de type B ;

– Le lot de la deuxième réponse équivaut à $223 + 117 \times 1,5 = 398,5$ comprimés de type B.

2) Réponse 2 On élimine les réponses 1 et 3.

– La première réponse n'est pas bonne. En effet quand le prix est p_1 , l'offre et la demande sont équilibrés dans le premier pays, alors que l'offre et la demande ne le sont pas dans le deuxième : l'offre et la demande globales ne sont pas équilibrées.

– La troisième réponse est elle-aussi inexacte. Quand le prix $p^* > p_1 + p_2$, il en résulte $p^* > p_1$, et donc l'offre est supérieure à la demande dans le premier pays et $p^* > p_2$ et donc l'offre est supérieure à la demande dans le second pays aussi. Il en résulte qu'il ne peut y avoir d'équilibre pour $p^* > p_1 + p_2$.

3) Réponse 3 Sachant que l'agent a un revenu égal à $\frac{3}{4} + 3 \times \frac{3}{4} = 3$, on regarde si les paniers proposés satisfont avec égalité la contrainte budgétaire de l'agent ou non.

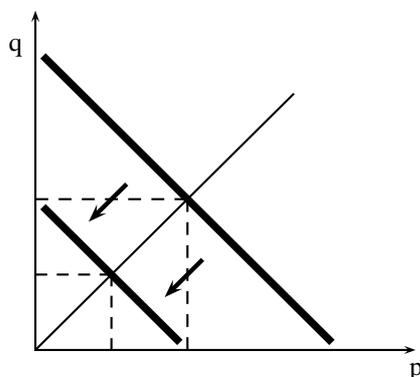


Figure A.1. Modification de l'équilibre suite à un choc de demande négatif.

- Ce n'est pas le cas du premier panier qui n'épuise pas tout le revenu ($\frac{3}{2} + 1 < 3$);
- ni du second panier dont le coût est supérieur au revenu ($3 \times \frac{4}{3} + 0 > 3$).

4) Réponse 2 Cette réponse définit l'offre qui est le niveau de production choisi par la firme à un prix donné. Rappelons qu'en concurrence pure et parfaite, la firme est *preneuse de prix*.

5) Réponse 3

« La demande chute » doit s'interpréter comme un choc de demande qui affecte toute la courbe en demande qui est déplacée vers l'origine. Une représentation de ce déplacement dans un espace prix-quantité montre que cela résulte en une baisse du prix et de la quantité d'équilibre. C'est la réponse 3 (voir figure A.1).

2. Elasticité par rapport au prix

1) L'hypothèse que l'élasticité de demande du bien par rapport au prix est constante signifie que les quantités relatives évoluent proportionnellement aux variations de prix relatifs dans un même rapport.

2) L'élasticité permet d'anticiper les variations relatives des quantités en fonction des variations relatives des prix. On utilise alors la formule suivante :

$$\frac{\Delta q}{q} = \varepsilon \frac{\Delta p}{p} \quad (\text{A.1})$$

Or ici, la variation relative du prix est égale :

$$\frac{\Delta p}{p} = \frac{p_1 - p_0}{p_0} = \frac{75 - 70}{70} = \frac{5}{70} = \frac{1}{14} = 0,071 \quad (\text{A.2})$$

La diminution relative de la demande est donc égale à $\frac{0,4}{14} = 2,85\%$. La nouvelle demande est donc :

$$q_1 = 90 - \frac{0,4}{14} \times 90 = \frac{13,6}{14} \times 90 = 87,43 \quad (\text{A.3})$$

3) La recette varie à la fois à cause des prix et à cause des quantités, on a :

$$\Delta \Pi = p_1 q_1 - p_0 q_0 = 75 \times 87,43 - 70 \times 90 = 257,25 > 0 \quad (\text{A.4})$$

le profit a augmenté, malgré la diminution de la demande.

3. Choix d'un consommateur

1) La contrainte budgétaire indique que la consommatrice ne peut pas dépenser plus que son revenu

$$x_1 + x_2 \leq 2 \quad (\text{A.5})$$

2) La pente de la contrainte est -1 (ou 1 en valeur absolue).

3) Si le panier optimal peut égaliser le TMS de la consommatrice et le prix relatif, c'est l'unique panier situé sur la droite budgétaire et vérifiant l'égalité du TMS et du prix relatif. Un tel panier (x_1, x_2) vérifie donc les équations

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 2 \\ \frac{2}{3} \frac{x_2}{x_1} = 1 \end{cases} \quad (\text{A.6})$$

4) Le panier $(1, 0)$ satisfait la contrainte budgétaire de Laure puisque $1 + 0 = 1 \leq 2$. Cependant ce panier ne correspond pas à une dépense de la totalité du revenu de la consommatrice et ne peut donc pas prétendre être son choix optimal.

Certains ont pensé qu'il y avait une coquille dans l'énoncé et ont répondu à la question avec le panier $(1, 1)$. On donnera les points si la réponse est juste.

Le panier $(1, 1)$ est sur la droite budgétaire puisque $1 + 1 = 2$. Cependant ce panier n'est pas optimal. En effet, le TMS de la consommatrice en ce panier est inférieur au prix relatif du bien 1 :

$$TMS(1, 1) = \frac{2}{3} < 1 \quad (\text{A.7})$$

ainsi, la consommatrice aura tendance quand elle disposera de ce panier à vendre du bien 1 (surestimé de son point de vue par le marché) pour acheter du bien 2.

5) Le système (A.6) à deux équations et deux inconnues se résoud par substitution

$$\begin{aligned}x_2 &= \frac{3}{2} x_1 \\x_1 + 1,5 x_1 &= 2 \\ \frac{5}{2} x_1 &= 2 \\ x_1 &= 4/5 = 0,8 \\ x_2 &= \frac{3}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{6}{5} = 1,2\end{aligned}\tag{A.8}$$

4. Rarete et efficacite

1) La rareté se traduit pour chaque consommateur par sa contrainte budgétaire, ou ce qui revient au même par le système de prix qui limite sa consommation à travers son revenu, fini par définition. Dans une économie où il y a un nombre fini n de biens, cette contrainte s'écrit

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots + p_n x_n \leq R\tag{A.9}$$

p_1, p_2, \dots, p_n désignant les prix respectifs des biens et x_1, x_2, \dots, x_n les quantités potentielles qu'un consommateur peut acheter en fonction de son revenu R .

L'auteur part de l'idée de rareté concernant l'économie tout entière. Il cite l'exemple des Etats-Unis qui malgré une croissance importante ne peuvent pas satisfaire les besoins de tous. Cette notion de rareté est encore plus forte si l'on évoque la malnutrition et le dénuement matériel en Afrique et en Asie.

Cette idée a des contreparties dans la décision de tout consommateur individuel. C'est la contrainte budgétaire pour le consommateur, la contrainte technologique pour la firme, ou encore la contrainte de ressource pour un pays.

2) Deux réponses peuvent être données à cette question, suivant qu'on insiste sur caractéristiques du consommateur ou sur celles du marché. Les deux réponses sont comptées bonnes si elles sont bien justifiées.

L'hypothèse de monotonie des préférences traduit chez le consommateur un désir insatiable. Plus il consomme, plus son bien-être est important. Ainsi, tant qu'il le peut, il dépense son revenu. On dit encore qu'il sature sa contrainte budgétaire. Il est nécessaire de remarquer à ce stade que cela ne contredit pas nécessairement l'idée d'épargne ou même d'agent altruiste laissant un patrimoine à ses descendants¹. Par

1. Pour des éclairages plus précis sur ce dernier sujet, on pourra lire avec profit les œuvres du Professeur Emmanuel Thibaud, Manufacture Tabacs, MF 220.

exemple, pour analyser l'épargne dans ce modèle, on distingue dans la liste des biens les biens consommés aujourd'hui des biens consommés demain.

D'un autre côté, il y a ce que les agents désirent, et ce qu'ils peuvent obtenir. Les consommateurs ne pourront réellement acheter ce qu'ils désirent consommer que si le marché est en équilibre. Cette hypothèse est implicite dans la théorie du consommateur.

3) L'efficacité est un concept assez important pour l'auteur. On le mesure à la façon dont il le place au centre de sa définition de la science économique et de son originalité : « imaginer comment organiser la société de manière à engendrer l'utilisation la plus efficace possible des ressources ».

Ce concept n'est cependant pas à confondre avec celui d'équité. Une allocation efficace des ressources n'est pas nécessairement équitable. L'économie ne dit pas tout. Elle sert à analyser les différents choix possibles de la société. Elle ne les impose pas.