

---

# Université de Paris I

## Licence d'Economie - Deuxième année Cours de Microéconomie Première interrogation de contrôle continu

### Sujet 1

Samedi 11 mars 2022

*Sujet 1. Durée de l'épreuve : 1,5h  
Aucun document autorisé. Calculatrice interdite.*

---

#### Exercice 1 (7 points)

Sur un marché dont la fonction de demande est  $D(p) = 5 - 2p$ , un monopole est défini par la fonction de coût  $C(q) = q$ . Un régulateur, qui ignore la fonction de coût, interroge le monopole sur son coût marginal, afin de fixer un prix égal au coût marginal annoncé par le monopole.

1. Le monopole a-t-il intérêt à afficher un coût marginal le plus élevé possible ? (1 pt)
2. Le monopole indique un coût marginal double de celui qu'il subit effectivement.
  - (a) Calculez le profit du monopole. (1 point)
  - (b) Calculez le prix que fixerait un monopole maximisateur de profit. (1 point)
  - (c) Si le monopole annonce un coût marginal plus faible, cela peut-il être dans l'intérêt du monopole ? Dans l'intérêt du régulateur qui se préoccupe du surplus total ? (4 points).

#### Exercice 2 (5 points)

Un monopole sert un marché et estime que la demande est donnée par la fonction  $D(p) = 10 - 2p$ . La vraie fonction de demande est donnée par la fonction  $D(p) = \frac{15}{2} - p$ . Le monopole ne supporte pas de coût.

1. Déterminer la quantité produite par le monopole maximisateur de profit (ici maximisateur de la seule recette) (1 point).
2. Quelle est la quantité vendue par le monopole ? Est-il amené à réviser ses croyances concernant la fonction de demande ? (2 points)
3. Un régulateur soucieux de maximiser le surplus total a-t-il intérêt à révéler au monopole son erreur d'appréciation de la demande ? (2 points)

#### Questions de cours (8 points)

1. Supposons qu'un monopole distribue la totalité des profits qu'il réalise aux consommateurs présents sur le marché qu'il sert. Peut-on dire que cela permet de retrouver le même surplus global qu'à l'équilibre concurrentiel ? Vous pouvez accompagner votre réponse d'un graphique. (3 points)
2. Agrège-t-on dans le surplus global des utilités et des grandeurs monétaires ? (3 points)
3. Chacune des trois affirmations suivante est-elle vraie ou fausse ?  
Lorsqu'un monopole est régulé au coût moyen, le coût fixe :
  - (a) N'est pas pris en compte dans le calcul du surplus
  - (b) Est pris en compte dans le surplus des consommateurs
  - (c) Est pris en compte dans le surplus du producteurJustifiez vos réponses (2 pts)

# Eléments de correction

## Exercice 1 (7 points)

Sur un marché dont la fonction de demande est  $D(p) = 5 - 2p$ , un monopole est défini par la fonction de coût  $C(q) = q$ . Un régulateur, qui ignore la fonction de coût, interroge le monopole sur son coût marginal, afin de fixer un prix égal au coût marginal affiché.

1. Le monopole a-t-il intérêt à afficher un coût marginal le plus élevé possible ? (1 pt)

Non, par exemple, s'il affiche  $c > 5/2$ , la demande et le profit seront nuls.

2. Le monopole indique un coût marginal double de celui qu'il subit effectivement.

- (a) Calculez le profit du monopole.

Le prix de vente est égal à 2. Le profit est donc  $(2 - 1)D(2) = 1$  1 point.

- (b) Calculez le prix que fixerait un monopole maximisateur de profit.

Le profit maximisateur de profit fixerait un prix égal à  $\frac{7}{4}$ . 1 point.

- (c) Si le monopole annonce un coût marginal plus faible, cela peut-il être dans l'intérêt du monopole ? Dans l'intérêt du régulateur qui se préoccupe du surplus total ? (4 points).

La communication d'un coût de 2 ne sert pas l'intérêt du monopole dont le prix d'équilibre serait  $7/4 < 2$ . Donc le monopole ne maximise pas son profit et gagnerait à annoncer un coût plus faible (2 pts). Si le monopole indiquait  $c = 7/4$ , son profit serait plus élevé et le surplus des consommateurs serait également + élevé. Le surplus global serait aussi plus élevé qu'à la solution où  $p = 2$ . (2 pt).

## Exercice 2 (4 points)

Un monopole sert un marché et estime que la demande est donnée par la fonction  $D(p) = 10 - 2p$ . La vraie fonction de demande est donnée par la fonction  $D(p) = \frac{15}{2} - p$ . Le monopole ne supporte pas de coût.

1. Déterminer la quantité produite par le monopole maximisateur de profit (ici maximisateur de la seule recette).

Le monopole fixe un prix égal à  $\frac{5}{2}$ .

2. Quelle est la quantité vendue par le monopole ? Est-il amené à réviser ses croyances concernant la fonction de demande ?

La quantité vendue est égale à la vraie demande pour un prix égal à  $\frac{5}{2}$  soit 5. Si le monopole utilise la demande qu'il estime être la vraie pour un prix de  $\frac{5}{2}$ , il trouve également 5, ce qui le conforte dans son erreur.

3. Un régulateur soucieux de maximiser le surplus total a-t-il intérêt à révéler au monopole son erreur d'appréciation de la demande ?

Non, car si le monopole utilise la vraie demande, il fixera un prix égal à  $\frac{15}{4} > \frac{5}{2}$ .

## Questions de cours (8 points)

1. Supposons qu'un monopole distribue la totalité des profits qu'il réalise aux consommateurs présents sur le marché qu'il sert. Peut-on dire que cela permet de retrouver le même surplus global qu'à l'équilibre concurrentiel ? Vous pouvez accompagner votre réponse d'un graphique. (3 points)

La redistribution peut être considérée comme un transfert d'une partie du surplus du monopole vers les Crs, qui le dépenseront dans d'autres biens (1,5 pt) mais ne rétablit pas les échanges empêchés par la tarification de monopole (1,5 pt).

2. Agrège-t-on dans le surplus global des utilités et des grandeurs monétaires ? (3 points)

Apparemment oui (addition du profit et soustraction du coût des biens pour les Crs) 1,5 pts. Mais non : mais ces grandeurs monétaires sont converties en U : elles représentent le gain ou la perte d'U dans la consommation des autres biens, ce qui suppose la distribution des profits à d'autres ménages) 1, 5 pts. Le mais non peut être aussi exprimé comme suit : dans le cadre d'équilibre partiel, le profit et la valorisation marginale du bien considéré sont tous exprimés dans une même unité de mesure.

3. Chacune des trois affirmations suivante est-elle vraie ou fausse ?

Lorsqu'un monopole est régulé au coût moyen, le coût fixe :

- (a) N'est pas pris en compte dans le calcul du surplus : faux, le coût fixe est une partie du coût donc comptabilisé dans le surplus total.
- (b) Est pris en compte dans le surplus des consommateurs : vrai car le prix payé est le coût moyen qui inclut le coût fixe moyen. Le coût fixe est répercuté sur le prix.
- (c) Est pris en compte dans le surplus du producteur : faux car le prix intègre la totalité du coût fixe.

Justifiez vos réponses (2 pts)