

LICENCE Economie et Gestion  
Double Licence Mathématiques-Economie  
Magistère Génie Economique 1<sup>ère</sup> année  
2<sup>e</sup> année

Semestre 5 – Session 1 / Contrôle continu Novembre 2016

Matière : Economie Industrielle (M. Rondé)

Durée : 1h30

Aucun document autorisé ou  
Calculatrice non-programmable autorisée

### 1. Exercice (12 points)

Soit un marché composé de deux firmes ne partageant pas la même technologie. La fonction de coût pour la première firme est  $CT_1(q_1) = \frac{1}{2}q_1^2 + 2$ , celle de la seconde est donnée par  $CT_2(q_2) = \frac{1}{4}q_2^2 + 2$ .

La demande adressée au marché est déterminée par la relation suivante :  $Q = 15 - P$ .

- a) Déterminez les fonctions de réaction des firmes 1 et 2 dans une situation de duopole à la Cournot.
- b) Représentez graphiquement les fonctions de réponse des deux firmes. Vous préciserez sur le graphique la pente, l'abscisse et l'ordonnée à l'origine des deux fonctions.
- c) Qu'est-ce qui caractérise l'équilibre du duopole à la Cournot.
- d) Déterminez maintenant les quantités d'équilibre et le prix de marché dans cette situation.
- e) Qu'en déduisez-vous quant aux technologies utilisées par les firmes 1 et 2 ?
- f) Déterminez les quantités d'équilibre et le prix de marché dans une situation de duopole à la Stackelberg où la firme 1 est la firme leader.
- g) Comparez les deux situations (Cournot et Stackelberg). Qu'en concluez-vous en termes de bien-être ?
- h) Supposez maintenant que le coût fixe de la firme 2 augmente de 6 unités. Sans calcul, discutez de l'impact de la hausse de 6 unités du coût fixe de la firme 2.

### 2. Question (8 points)

Explicitez les facteurs influençant le taux de marge d'un secteur industriel. Quelles en sont les implications pour la politique de la concurrence ?