

**Sujet d'examen de Microéconomie Bancaire**  
Cours de Marianne Verdier  
Master 1 Macroéconomie Bancaire et Financière  
Session de Juin 2018  
Durée 1h30

*Une part importante de la notation sera consacrée à la qualité des explications, de la rédaction, de l'orthographe, ainsi qu'à la rigueur. Les calculatrices et les documents ne sont pas autorisés. Les questions de cours et l'exercice sont indépendants. L'exercice comporte quelques questions proches du cours dans les sous-questions.*

**Questions de cours (14 points):**

1. Comment définir les économies d'envergure ? (Donner la définition mathématique et l'interprétation économique) Existe-t-il des économies d'envergure dans l'industrie bancaire ? Pourquoi ? (4 points)
2. Une augmentation de la concurrence dans l'industrie bancaire entraîne-t-elle une hausse des risques ? Préciser les arguments selon lesquels une augmentation de la concurrence pourrait générer des risques plus importants ou bien réduire les risques (Ne pas écrire d'équations sur cette question, uniquement une présentation littéraire des arguments vus en cours sur les différents modèles en 20 lignes maximum). (7 points)
3. Quel est l'impact de la titrisation sur les incitations des banques à surveiller leurs emprunteurs (donner le nom d'un article étudiant cette question et préciser le résultat obtenu) ? (3 points)

**Exercice (6 points) :**

On considère une banque en monopole s'adressant à des clients ayant besoin d'un crédit et uniformément répartis le long d'un segment de longueur 1. La banque est située au point 0 et les clients sont uniformément répartis entre 0 et 1. Son coût marginal de refinancement sur les marchés est noté  $r$ . Le taux des prêts est noté  $e$ .

Les emprunteurs ont besoin chacun d'emprunter 1 dollar à la banque pour réaliser un projet. Ils obtiennent un bénéfice  $B$  s'ils obtiennent un crédit et si leur projet réussit (ce qui se produit avec une probabilité  $p$ ). Dans ce cas, l'emprunteur rembourse  $(1+e)$ . En cas d'échec, l'emprunteur fait défaut et obtient 0 (il ne rembourse rien à la banque).

Un emprunteur situé à une distance  $x$  de la banque doit payer un coût de transport  $T$  pour emprunter par unité de distance parcourue, soit  $Tx$ . Si l'emprunteur n'emprunte pas, il obtient 0 (utilité de réserve).

Noter que si le client ne rembourse pas son crédit, la banque subit tout de même le coût de refinancement sur les marchés.

Le seul coût de la banque est son coût de refinancement.

1. Motivation pratique du modèle :

- a. Pensez-vous que l'hypothèse d'une banque en monopole s'applique au marché bancaire ? Quelles seraient les alternatives possibles ? Pourquoi ? (5 lignes de réponse maximum).
- b. Pourquoi a-t-on modélisé l'existence d'un coût de transport entre la localisation de l'emprunteur sur le segment et sa banque ? Cette hypothèse est-elle réaliste ? (5 lignes de réponse maximum)

2. Calcul de la demande s'adressant à la banque :

Montrer que si  $B-1-(T/p) < e < B-1$ , la demande des emprunteurs est donnée par :  $L(e) = p(B-e-1)/T$ .

*Aide : on pourra calculer le consommateur indifférent entre emprunter à la banque et ne pas emprunter, puis utiliser le fait que les consommateurs sont uniformément répartis.*

3. Choix du taux d'intérêt optimal

- a. Montrer que le taux qui maximise le profit de la banque est donné par l'égalité :  $e = (B-1+r)/2 + (1+r)(1-p)/(2p)$ .

*Aide : on écrira l'espérance de profit de la banque qui comporte le cas remboursée et pas remboursée et on maximisera cette espérance par rapport au taux d'intérêt, en expliquant pourquoi la marge de la banque est donnée par  $p(e-r) - (1-p)(1+r)$ .*

- b. Expliquer comment le taux choisi par la banque varie avec le niveau de risque de l'économie (représenté dans le modèle par un paramètre que l'on précisera) ?
- c. Expliquer aussi comment le taux choisi par la banque varie avec le coût de refinancement sur les marchés.
- d. A votre avis, comment l'élasticité de la demande de prêts au taux d'intérêt influence-t-elle le taux d'intérêt choisi par la banque ?
- e. Pourquoi les autorités monétaires s'intéressent-elles à la mesure du pouvoir de marché des banques ? (3 lignes de réponse maximum).