

**M1 Economie et Gestion**  
**Mention Economie industrielle et managériale**  
*Année universitaire 2017-2018 (session de septembre)*  
***Economie des réseaux et de l'Internet***

Sujet de l'examen

Durée de l'épreuve 3 heures

Responsable du cours Professeur Laurent BENZONI

**Tous les documents sont interdits**  
**Il devra être répondu à TOUTES les questions.**

### **Question 1**

A l'instar de nombreux autres pays, la France compte aujourd'hui quatre opérateurs mobiles. Une opération de concentration pour revenir à trois opérateurs semble possible

**1-1.** Après avoir dressé la liste des avantages et inconvénients de la réduction du nombre d'opérateurs de quatre à trois, indiquez sous quelles conditions cette concentration vous semblerait acceptable dans l'intérêt du consommateur ?

**1-2.** Quels seraient les deux opérateurs qui devraient fusionner pour minimiser l'impact de la concentration sur la concurrence ?

### **Question 2**

La Commission européenne vient de proposer une directive où est prévu le principe d'une offre de services Internet de qualité différenciée selon les contrats qu'auraient pu signer les opérateurs avec des fournisseurs de service Internet. Ainsi, un opérateur comme Orange pourrait contracter avec un acteur comme Netflix pour garantir une bonne qualité de transmission des services de Video-On-Demand de cet acteur tandis que d'autres services concurrents directs de Netflix (Canal Play par exemple) mais n'ayant pas contracté avec Orange ne verraient pas la qualité de leur service garanti. Pour certains économistes, cette possibilité constitue une remise en cause de la « neutralité » de l'Internet. Elle aurait pour effet d'évincer les petits acteurs de l'Internet qui n'auront pas les ressources nécessaires pour offrir la meilleure qualité de service aux internautes au profit d'acteurs puissants qui seront plus « visibles ». La différenciation tarifaire nuirait donc à la concurrence, à l'innovation et aux intérêts des consommateurs.

Pour d'autres économistes, au contraire, cette mesure permettra de faire payer l'occupation des réseaux par les acteurs de l'Internet qui les encomrent le plus introduisant ainsi une plus grande équité entre acteurs dans un système où Youtube par exemple occupe bien plus les réseaux que ses petits concurrents sans supporter de charges particulières. En fait, grâce à cette possibilité de contractualisation, les opérateurs vont disposer de ressources financières supplémentaires utiles pour investir dans l'accroissement des capacités de leurs réseaux, ce qui améliorera la qualité des services et l'expansion des capacités au profit de l'ensemble des consommateurs et des services de l'Internet.

**2-1.** Quelle est votre analyse de la décision de la Commission européenne ? Justifiez votre réponse.

### Question 3

Soit un service sujet à un effet positif de réseau (externalité positive de consommation). Sur le marché, les consommateurs potentiels de ce service sont identifiés par des nombres réels compris entre 0 et 1. Le prix de réserve (utilité) est donné par la formule :  $r(x)f(z)$ , où  $r(x) = 1-x$  et  $f(z) = z$  pour le consommateur  $x$ , quand une fraction  $z$  de la population utilise le service.

Chaque consommateur du service peut s'abonner une seule fois au service.

**3-1.** Donner un exemple de service Internet où la fonction d'utilité des consommateurs pourrait correspondre à la situation décrite ci-dessus : justifiez votre réponse.

**3-2.** Supposons que le coût de production du service est égal à  $3/16$  et que le marché se trouve en situation de concurrence pure et parfaite. Quel nombre de consommateurs permettent d'obtenir un équilibre de marché (attention : plusieurs équilibres possibles) ? Quelle sera la valeur du bien-être collectif correspondant à cet(ces) équilibre(s) ?

**3-3.** Parmi les équilibres obtenus ci-dessus, lesquels sont stables ? Expliquez votre réponse.

**3-4.** Sous les mêmes hypothèses, quel sera le nombre optimal de consommateurs du point de vue d'une autorité de régulation cherchant à maximiser le bien-être collectif ? Quelle est alors la valeur du bien-être collectif obtenu ?

**3-5.** Comment les résultats précédents sont-ils modifiés si  $f(z)=1/2+z/2$  au lieu de  $f(z)=z$  ? Combien d'équilibres y-a-t-il alors ? Quel est le nombre de consommateurs à l'équilibre ? Expliquez les écarts entre les résultats obtenus en e) et en b) ci-dessus.

### Question 4

Quels sont les mécanismes économiques expliquant le très haut niveau de concentration des marchés dans nombre de service proposés sur Internet (moteurs de recherche, réseaux sociaux, plateformes d'intermédiation, etc.) ?