

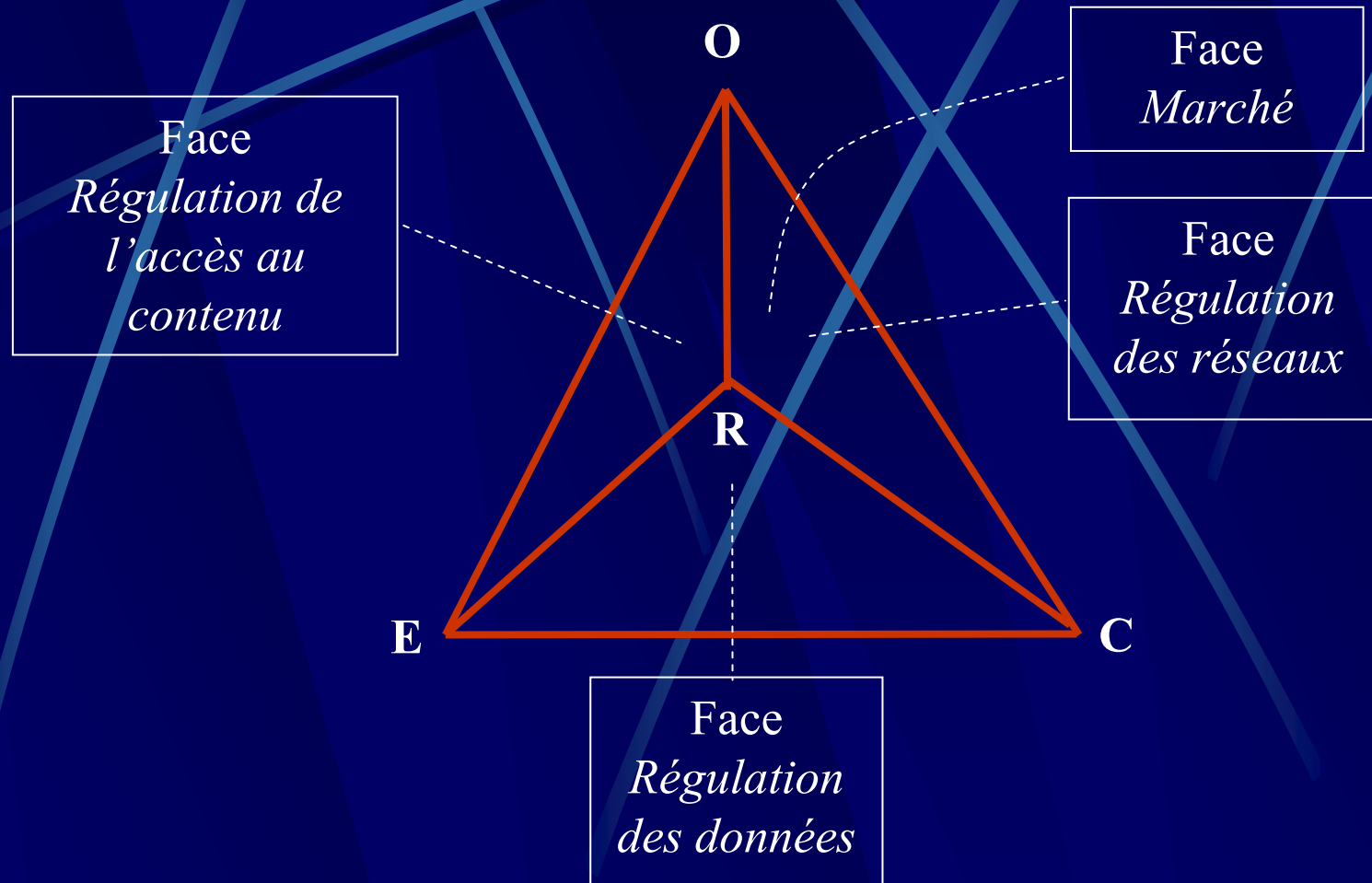
« Pyramide » de la régulation et neutralité des réseaux

Nicolas Curien, ARCEP

Séminaire Fratel

Tunis, 28 avril 2010

La pyramide de la régulation



O = Opérateurs **E** = Editeurs **C** = Consommateurs **R** = Régulateurs

Les 4 faces de la pyramide

- **EOC** = marché biface = plate-formes de réseau interconnectant des éditeurs de contenus et/ou fournisseurs d'applications et de services avec les consommateurs de ces contenus, applications et services.
- **ROC** = activité « historique » des régulateurs de communications électroniques = régulation des opérateurs de réseaux au bénéfice des consommateurs.
- **ROE** = neutralité des réseaux = les réseaux doivent rester « neutres » vis-à-vis des contenus... sous la contrainte d'une gestion efficace du trafic... et d'un accès raisonnablement égal des plate-formes aux contenus (exclusivités = l'exception et non la règle).
- **REC** = régulation des données = respect du copyright, protection des libertés individuelles, pluralisme d'expression, diversité culturelle, lutte contre la « cyber-criminalité », etc.

Axiomes de la neutralité

- Les communications électroniques forment un système à deux couches : couche « basse » = réseaux / couche « haute » = services – applications – contenu.
- **1. Ouverture** : chacune des deux couches est le siège d'une libre concurrence au bénéfice des consommateurs.
- **2. Equivalence** : tous les acteurs de la couche haute (fournisseurs ou consommateurs) sont « vus et traités de la même façon » par les acteurs de la couche basse, une fois qu'ils se sont acquittés de leur connectivité au réseau.
- **3. Universalité** : tout acteur de la couche haute peut accéder sans restriction à tout autre acteur de cette même couche (sans ingérence d'aucun acteur de la couche basse).
- **4. Séparation** : une transaction entre deux acteurs de la couche haute n'implique aucune transaction concomitante entre chacune des parties à cette transaction et des acteurs de la couche basse.

Les 6 règles de la FCC

- 1. Un FAI ne peut empêcher un utilisateur d'envoyer ou de recevoir tout contenu licite sur Internet (universalité 1 et séparation).
- 2. Un FAI ne peut empêcher un utilisateur d'accéder aux applications ou services de son choix (universalité 2).
- 3. Un FAI ne peut empêcher un utilisateur de se connecter avec le terminal licite de son choix, sous réserve que celui-ci ne nuise pas au réseau (universalité 3).
- 4. Un FAI ne peut priver un utilisateur de son droit à bénéficier de la concurrence entre fournisseurs de réseaux, d'applications, de services et de contenus (ouverture).
- 5. Un FAI doit traiter les contenus licites, applications et services de manière non discriminatoire (équivalence).
- 6. Un FAI doit rendre disponibles les informations relatives à la gestion du réseau, dès lors que ces informations sont « raisonnablement » requises par les utilisateurs et fournisseurs de contenus, applications et services, afin de bénéficier de la protection qui leur est offerte par les règles 1 à 5 (transparence).

La « chaîne » de neutralité

- La neutralité comporte trois enjeux :
 - **éthique** = liberté d'expression et d'information ;
 - **technique** = gestion du trafic par les opérateurs ;
 - **économique** = partage de la valeur entre opérateurs et éditeurs.
- ... reliés par une chaîne causale :
 - Les requêtes croissantes en bande passante entraînent un risque de congestion des réseaux... ce qui exige :
 - des « priorisations » de trafic afin de réduire les coûts et améliorer la qualité de service... dans les limites acceptables de pratiques transparentes et « quasi-neutres » (différenciation mais non-discrimination) ;
 - un investissement efficace dans les réseaux d'accès (fixes et mobiles) de nouvelle génération (NGA)... financé selon un partage des coûts équitable.

Que dit la théorie ?

- Internet, et plus généralement les réseaux de communication électronique, sont des places de marché bifaces, caractérisées par :
 - des effets croisés positifs entre les deux faces (éditeurs & consommateurs) ;
 - peu de transactions directement monétisées entre les deux faces (financement des sites par la publicité).
- Sur un marché biface :
 - il est économiquement efficace de subventionner la face qui donne lieu à la plus forte élasticité-prix et/ou à la plus forte externalité positive vis-à-vis de l'autre face ;
 - l'état efficace du marché ne peut spontanément résulter des incitations privées des acteurs (surtout dans un contexte multi-plate-forme).

La neutralité est non-neutre !

- Puisque les FAI tirent tous leurs revenus des consommateurs et ne facturent pas les éditeurs de contenus pour leur usage des réseaux d'accès (seulement pour leur connectivité)...
- **la neutralité d'Internet est en réalité un mécanisme économique non neutre, qui revient à faire subventionner la face édition de contenus (E) par la face consommation de contenus (C).**
- Selon cette perspective, la neutralité peut être considérée comme une **aide économique à la création de contenus** sur Internet, jouant un rôle d'une certaine manière comparable au versement du copyright pour les contenus audiovisuels.
- La neutralité apparaît également comme un **garde-fou contre la fragmentation de l'Internet** : si les éditeurs de contenus devaient individuellement négocier avec les opérateurs télécoms les conditions d'accès aux abonnés de ces derniers, ceci entraînerait des restrictions d'accès aux contenus et prêterait à des pratiques anti-concurrentielles.
- La question est maintenant de savoir si le mécanisme redistributif non neutre de la neutralité est, ou non, économiquement efficace ?

Neutralité & efficacité

- « Internaliser » l'externalité positive de la face E vers la face C au moyen de la redistribution induite par neutralité d'Internet admet plusieurs justifications crédibles:
 - *Effet de « long tail »* : de nombreux contenus de niche sur la face E, bien que de valeur modeste lorsqu'on les considère séparément, s'agrègent en un corpus d'ensemble qui apporte une utilité importante à la face C;
 - *Effet « happy few »* : afin que quelques contenus phares, hautement bénéfiques à la face C, émergent finalement *ex post* sur la face E, à l'issue d'un processus aléatoire de mutation-sélection, il est préalablement nécessaire de donner *ex ante* une chance au plus grand nombre possible de « candidats » ;
 - *Effet « poster »* : pour un acteur potentiel de la face E, la faculté d'être visible à coût-zéro de son audience potentielle sur la face C constitue un facteur de succès essentiel.
- ... mais une gestion efficace du trafic et de la qualité de service sur les réseaux est également une composante clé de l'efficacité économique globale du système contenants / contenus !

Quelle régulation ?

- Le défi auquel doit répondre la régulation de la neutralité consiste à trouver un « **optimum de second rang** », c'est-à-dire la meilleure voie pour répondre à la fois OUI aux deux questions suivantes, en partie conflictuelles :
 - Un accès égalitaire des consommateurs aux contenus doit-il être garanti ?
 - Une gestion appropriée du trafic par les opérateurs doit-elle être autorisée ?
- Les règles (imposées ou recommandées) par le régulateur peuvent / doivent (?) inclure :
 - la claire affirmation de la neutralité comme objectif premier et de sa maximisation sous contraintes (second best optimum) ;
 - la transparence des opérateurs vis-à-vis des éditeurs et des consommateurs ;
 - la prohibition des blocages de trafic discrétionnaires et des pratiques manifestement discriminatoires fondées sur la nature, l'origine ou la destination des contenus ;
 - la possibilité conditionnelle de certaines priorisations de trafic (selon des classes de flux et non selon des natures de contenus) ;
 - la possibilité conditionnelle de certaines différenciations de la qualité de service et de la tarification (vis-à-vis des consommateurs, plus problématique vis-à-vis des éditeurs) ;
 - la fixation éventuelle de standards minima de qualité de service (difficultés de mesure et de contrôle).

Un dispositif quasi-neutre...

- La théorie recommanderait un dispositif du type suivant :
 - imposer aux opérateurs un standard de « qualité de base » pour l'acheminement des contenus ;
 - garantir la neutralité « pure et dure » pour les flux acheminés sous la qualité de base (notamment, aucun paiement des éditeurs de contenus aux opérateurs de réseaux d'accès) ;
 - autoriser les opérateurs à pratiquer des offres de niveaux de qualité « premium » à des tarifs différenciés ;
 - contrôler activement la qualité de base, de manière à éviter l'éviction *de facto* de l'Internet neutre par l'Internet premium.
- Sous réserve de réalisme (!), un tel dispositif serait plus adapté qu'un « tarif de terminaison data », tel que proposé par certains opérateurs et qui serait fortement pénalisant pour les « petits » éditeurs de contenus.

Neutralité & paquet européen

- Art. 20 & 21 de la Directive Service Universel : obligation de **transparence** des opérateurs vis-à-vis des consommateurs relative aux éventuelles restrictions d'usage et politiques de gestion du trafic pratiquées par les opérateurs de réseaux.
- Art. 22 de la Directive Service Universel : faculté d'une ARN d'imposer aux opérateurs de réseaux le respect de **conditions minimales de qualité de service** pour la délivrance des contenus, sous le contrôle de la Commission Européenne.
- Art. 20 de la Directive Cadre : compétence conférée aux ARN de **règlement de différends** entre opérateurs de réseaux et « entreprises bénéficiaires d'obligations d'accès et ou d'interconnexion ».

Agenda de l'ARCEP

- **Octobre 2009** = mise en place d'un **groupe de travail interne** sur la neutralité des réseaux.
- **Novembre 2009 – mars 2010** = **audition des acteurs** : opérateurs fixes et mobiles, opérateurs de transit, éditeurs, consommateurs...
- **Mars-avril 2010** = enquête par questionnaire auprès des opérateurs, constructeurs, éditeurs et utilisateurs pour dresser un **état des pratiques**.
- **13 Avril** = **conférence internationale** sur la neutralité des réseaux.
- **Mai 2010** = mise en consultation publique d'un projet d'orientations.
- **Eté 2010**: publication des orientations de l'ARCEP.