

« La Neutralité des réseaux »

Quels sont les enjeux concurrentiels d'une « imparfaite » neutralité des réseaux sur les marchés du haut débit et des contenus ?

*7^{ème} séminaire FRATEL
27 – 28 avril 2010, Tunis*

Introduction

Question clé sous-jacente :
Comment financer les investissements, en particulier la boucle locale ?

Panorama du marché

Les opérateurs / les fournisseurs de contenus ou de service

Les positions antagonistes de ces deux groupes d'acteurs

Arbitrage sur une base technico-économique et solutions envisageables

Conséquences pour les différents acteurs de ces différentes solutions

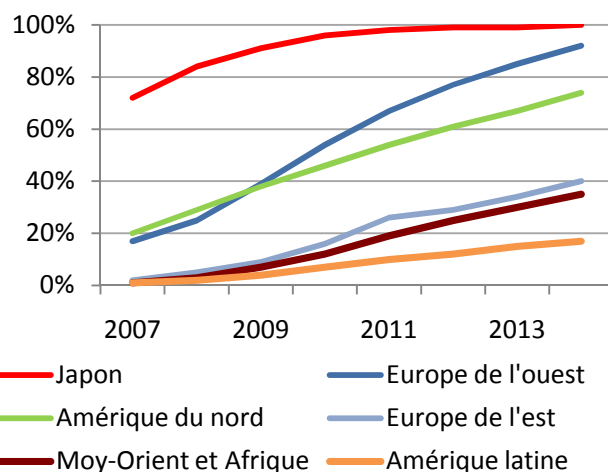
Contexte : une explosion du besoin en bande passante qui rend nécessaire des investissements dans les réseaux

▪ De plus en plus d'utilisateurs du haut débit...

▪ ... consomment chacun de plus en plus de bande passante

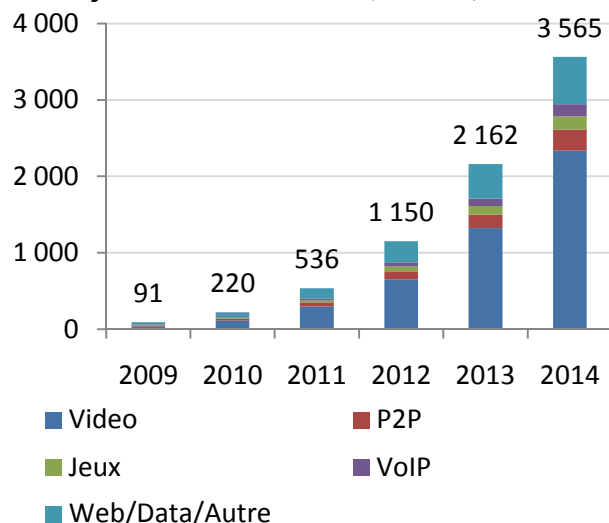
- mobile : démocratisation de smart phones plus ergonomiques/clés 3G
- fixe : télétravail, vidéo multflux...

Pénétration de la 3G dans le monde



Explosion du besoin en bande passante

Trafic mobile mondial, en Po/mois



L'essor de la vidéo en ligne entraîne des besoins gigantesques en bande passante (40% de la bande passante totale en 2009, 66% en 2014)

Nécessité de **lourds investissements**, notamment

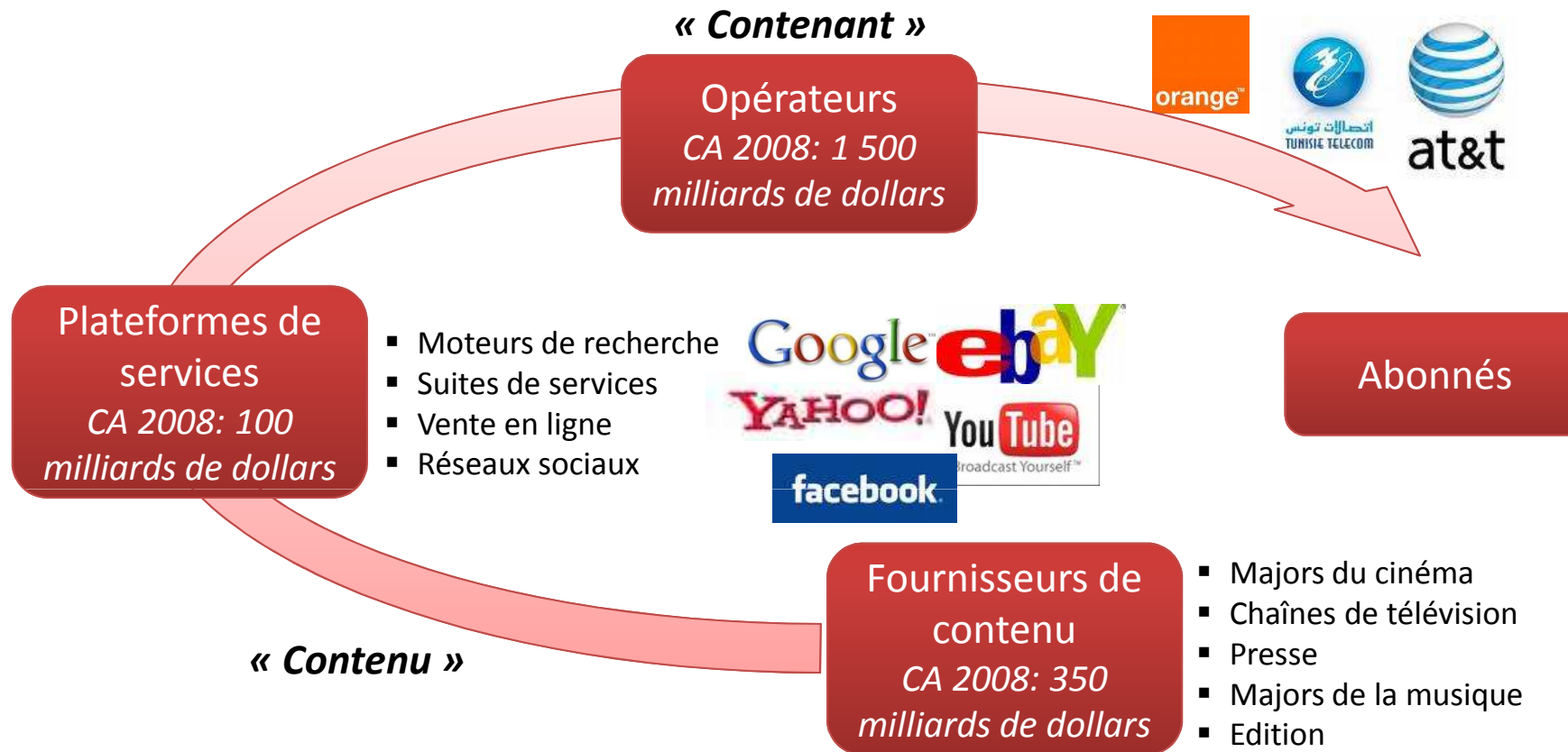
dans les réseaux d'accès (boucles locales) pour renforcer les réseaux existants et déployer de nouvelles technologies. Par exemple :

- Déploiement de la FTTH en France : **30 milliards d'euros**
- Déploiement de la LTE pour Verizon aux US : **20 milliards \$**
- Renforcement du réseau 3G de Deutsch Telekom en Allemagne: **10 milliards d'euros** sur 3 ans

⇒ Les opérateurs sont contraints à de lourds investissements pour mettre leur réseau au niveau de l'explosion de la demande en bande passante.

⇒ Leurs revenus dépendent en premier lieu du nombre d'abonnés, et non des usages.

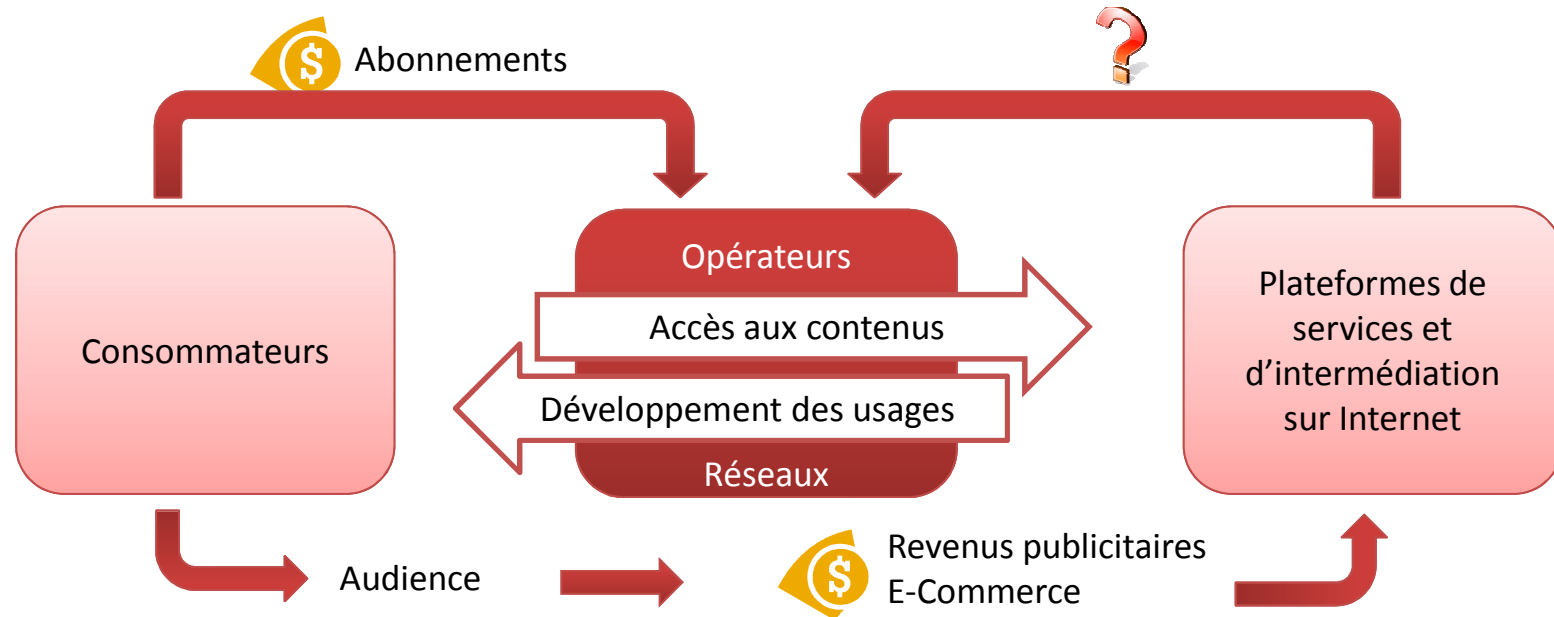
Les acteurs en présence



- On distingue deux niveaux d'acteurs :
 - Les opérateurs / fournisseurs l'accès Internet
 - Les plateformes de service et fournisseurs de contenus
- Actuellement les opérateurs ont un poids économique bien supérieur aux seconds.

Position des opérateurs :

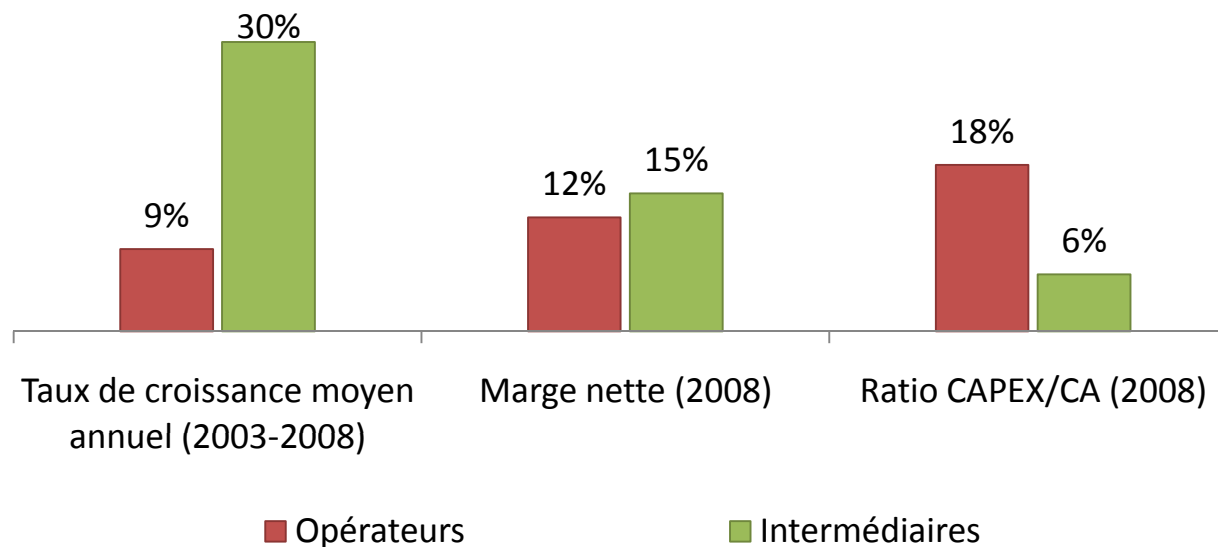
Les réseaux sont au cœur de l'écosystème numérique



- Les opérateurs sont au cœur de l'écosystème numérique; ils offrent aux consommateurs et aux plateformes de services le canal de communication et d'échange de contenus
- Les consommateurs payent aux opérateurs un abonnement d'accès au réseau
- En revanche, les plateformes exploitent le réseau, génèrent des revenus via la publicité et le e-commerce mais ne versent aucune redevance aux opérateurs de réseaux

Position des opérateurs :

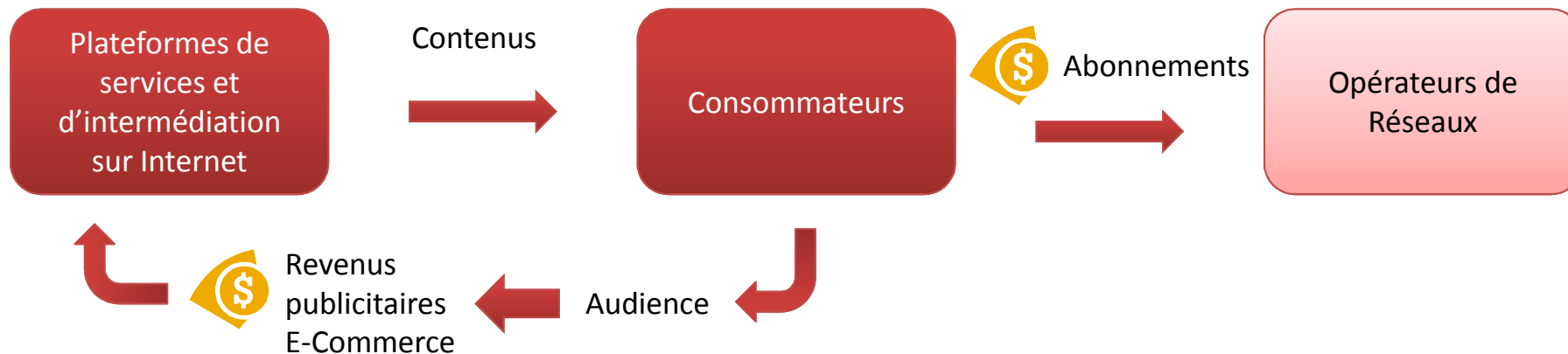
Les plateformes de service doivent participer au financement du réseau



- ⇒ Les plateformes de services investissent moins dans l'infrastructure et réalisent plus de profit que les opérateurs en utilisant les réseaux de ces derniers
- ⇒ Les plateformes de service sont en mesure de payer les opérateurs en contre partie de l'utilisation des réseaux

Position des plateformes de service :

Les plateformes de services créent de la valeur pour les opérateurs



- Il faut distinguer et séparer deux métiers :

- Le métier des opérateurs : développer un réseau qui sera financé par l'abonnement
- Le métier des plateformes de services : mettre les contenus à disposition du consommateur et se faire rémunérer par la publicité ou via le e-commerce

- En « remplissant les tuyaux », les plateformes de services rendent les offres d'accès à internet des opérateurs attractives

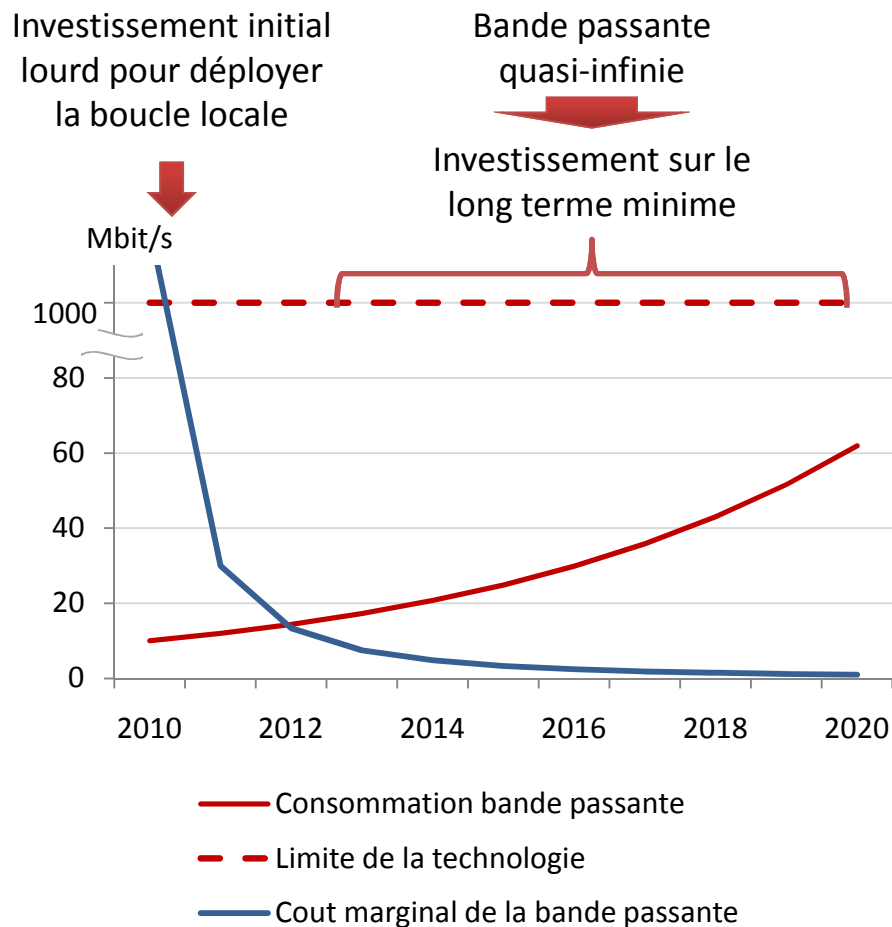
⇒ **Elles pourraient demander pour cela une part de l'abonnement**

- Les plateformes de services payent déjà leur part d'investissement : développement des applications, hébergement des contenus et frais d'interconnexion (peering)

Qui doit financer les réseaux ?

Éléments de réponse dans le cas de la boucle locale fixe

Le réseau d'accès cuivre doit être remplacé par du FTTH pour porter l'ensemble des services à haut débit du futur



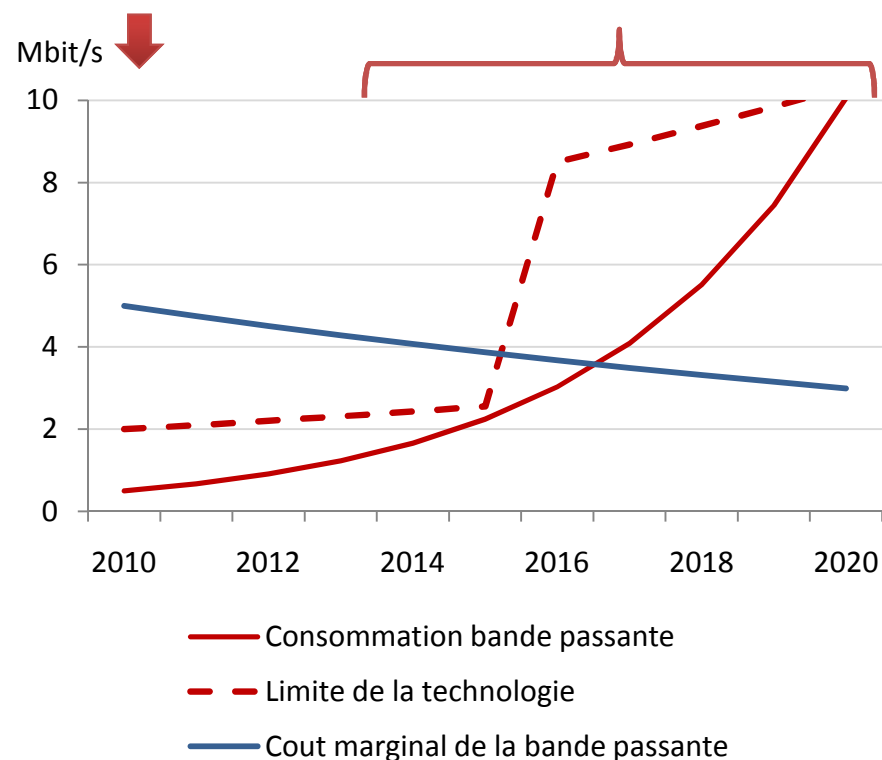
- Le déploiement de la boucle locale FTTH est un investissement extrêmement élevé, faisant partie du CAPEX initial.
- Une fois déployé, les coûts supplémentaires ne sont pas fonction du volume.
- Le financement du réseau FTTH ne devrait donc pas être lié au trafic transporté :
 - ⇒ Il est peu logique de faire payer les fournisseurs de service. L'abonnement fixe (non fonction du volume) payé par le client, auquel on pourrait rajouter des frais de raccordement, paraît suffisant pour payer l'accès.
 - ⇒ Pour l'investissement initial, les opérateurs peuvent mutualiser l'infrastructure pour rendre son coût supportable.

Qui doit financer les réseaux ?

Éléments de réponse dans le cas de la boucle locale mobile

Investissement initial
lourd pour déployer
la boucle locale

Investissement continu pour
augmenter la capacité du réseau
(éventuellement avec un saut
technologique)











- Il faut renforcer sans cesse la capacité du réseau mobile pour accompagner la montée en débit.
- Les coûts du réseau sont donc fortement liés au trafic transporté.

⇒ **L'abonné doit payer sa consommation de débit :**

- **Directement, par un tarif abonné fonction du trafic consommé.** Mais l'abonné, habitué à une consommation illimitée du réseau fixe à un prix fixe, n'est peut-être pas prêt à payer en fonction du trafic consommé.
- **Indirectement, par l'intermédiaire des fournisseurs de service, ceux-ci étant fortement intéressés à l'augmentation du trafic dont dépendent leurs revenus.**

Financement direct par les abonnés versus financement indirect par les fournisseurs de service

	Financement par les fournisseurs de service <i>Exp : Terminaison d'appel data</i>	Financement par les abonnés <i>Exp: Offres différenciées en fonction de la bande passante ou des applications</i>
Point de vue...		
Des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> Aucun changement dans les usages  	<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur ne maîtrise pas la bande passante qu'il consomme ⇒ « bill choc »  ⇒ Réduction de l'utilisation d'Internet
Des plateformes de services	<ul style="list-style-type: none"> Situation avantage les services des opérateurs  Freins à l'innovation et barrière à l'entrée des petits éditeurs 	<ul style="list-style-type: none"> Si désaffection des utilisateurs, risque de perte de revenus 
Des opérateurs	<ul style="list-style-type: none"> Plus de revenus pour financer l'infrastructure  	<ul style="list-style-type: none"> Plus de revenus pour financer l'infrastructure  Mais risque de perte d'abonnés
De la Net-neutralité	<ul style="list-style-type: none"> Discrimination au profit des géants du web (google, youtube...)  	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la neutralité 

Présentation de POLYCONSEIL

- Un cabinet de conseil indépendant spécialisé dans la conduite de projets TIC d'envergure
- Une équipe de 40 consultants de haut niveau justifiant d'une connaissance pointue et dynamique des télécoms et de ses acteurs
- Maîtrise des technologies les plus pointues et de leurs évolutions
- Compréhension / anticipation des usages & attentes marchés
- Une expérience riche et diversifiée capitalisée depuis plus de 15 ans
- Un savoir-faire technique et méthodologique éprouvé
- Une large zone d'intervention : Europe, Asie-Pacifique, Afrique

Quelques clients

I
N
D
U
S
T
R
I
E
L
S

I
N
S
T
I
T
U
T
I
O
N
N
E
L
S



GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS



Contacts

Dominique TAIEB

- Directeur associé
- Mobile : +33 6 25 49 17 34
- dominique.taieb@polyconseil.fr

Sylvain GERON

- Directeur associé
- Mobile : +33 6 28 90 06 52
- sylvain.geron@polyconseil.fr

Pour plus d'informations : www.polyconseil.fr