



## Fibre et Très Haut Débit



24 avril 2014

Philippe GRUGET  
Directeur Commercial  
[philippe.gruget@pacwan.net](mailto:philippe.gruget@pacwan.net)

Sophie NEL  
Commerciale  
[sophie.nel@pacwan.net](mailto:sophie.nel@pacwan.net)

- Les différents métiers d'opérateurs
- Les différentes solutions d'accès internet
- Les délégations de service public
- Fibre optique analyse des besoins
- Sensibilisation au ROI
- Présentation de PacWan
- Questions/Réponses

# Les métiers d'Opérateur

## **ARCEP – [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr)**

**Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**

Organisme de régulation depuis l'ouverture du marché des télécoms à la concurrence.

Un opérateur peut être une personne physique ou morale qui exploite un réseau de communications électroniques ouvert au public ou qui fournit au public un service de communications électroniques.

Toute structure répondant à ce critère doit se déclarer auprès de l'organisme et doit se contraindre à des obligations.

# Les métiers d'Opérateur

Opérateur d'infrastructure? de réseau ?  
de télécommunications? de services ?  
de Services en télécommunications ?

- Il n'existe pas UN mais DES métiers...

# Les métiers d'Opérateur

## Opérateur de réseau (infrastructure):

- Exploitation d'un réseau câblé cuivre
- Exploitation d'un réseau de fibre optique
- Satellite
- WIMAX
- Réseau Hertzien
- GSM

# Les métiers d'Opérateur

## Opérateur de service:

- Fournisseur d'accès Internet
- Service de transmission de données
- Service de VPN inter sites
- Services de téléphonie sur IP
- Fournisseur de capacité, bande passante

L'opérateur produit et vend ses services

# Les métiers d'Opérateur

L'opérateur historique « France Telecom »

Deux activités depuis l'ouverture à la concurrence

- Opérateur de réseau « Division opérateur »  
Fournisseur des opérateurs de service, collecte chez le client. Opérateur du réseau de cuivre historique.
- Opérateur de services Orange Business service  
Concurrent des opérateurs de service alternatifs.  
Client comme eux de la division opérateur.



# Les métiers d'Opérateur

## **Opérateur en marque blanche:**

Propose les mêmes services que les opérateurs de services mais ne les produits pas.

L'opérateur achète et revend les services en son nom et marque.

Exemple le plus connu les MVNO en téléphonie mobile.  
Virgin – Auchan – Coriolis

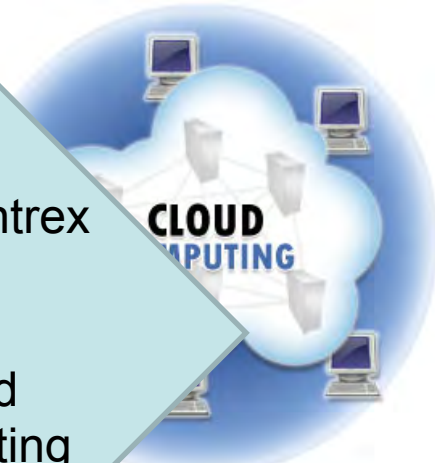
# Du réseau ... à l'Applicatif

## Infrastructure



Fibre	Transport	MPLS	IPv6	IP-Centrex
	xDSL	Lan2Lan	IPv4	SAS
Cuivre	ATM	VPLS	IPSec	Cloud Computing

## Applications et Services



# Les différentes solutions d'accès Internet

## **Sur le cuivre :**

- ADSL débit asymétrique en « best effort »
- SDSL débit garanti et symétrique GTR 4 Heures

## **Fibre optique :**

- FTTH Fiber to the home Débit non garanti en « best effort »
- FTTO Fiber to the Office Débit garanti, symétrique et GTR 4 Heures

# Les différentes solutions d'accès Internet

## Sur le cuivre :

- SDSL débit garanti et symétrique GTR 4 Heures  
Débit limité en fonction de la distance de raccordement  
Débit maximum de 12 Mbps en fonction du lieu

## Fibre optique :

- FTTO Fiber to the Office Débit garanti et GTR 4 Heures  
Pas de limite en bande passante -> 1 Gbps  
Moins de latence – délai de transmission des données  
Pas de limite de distance  
Moins de gigue – Stabilité  
Moins de taux d'erreur dans la transmission  
Evolutivité en débit en fonction du besoin

# Les délégations de service public

Conscient que le très haut débit (fibre optique) est important pour l'attractivité et la compétitivité d'un territoire, des communautés d'agglomérations ou des départements décident la mise en place d'une délégation de service public pour :

Construire – exploiter – maintenir et commercialiser un réseau fibre optique déployé sur leur territoire.

La DSP devient un opérateur d'infrastructure réseau, commercialisée par un réseau d'opérateurs de services partenaires.

Les zones accessibles et le catalogue de prix sont négociés par le délégant.

La DSP ne vend pas en direct au client.

# Les délégations de service public

Les avantages des DSP :

Donner accès à la fibre optique dans des zones où les opérateurs concurrents à l'opérateur historique ne veulent pas investir.

Des tarifs plus attractifs que l'opérateur historique.

La pluralité des opérateurs partenaires en fonction des besoins de services.

Favorise les opérateurs de service de proximité

La garantie de l'implication des institutions publiques

# Les délégations de service public

## PERTUIS

Commune membre de la CPA Communauté du Pays d'Aix  
Commune du département du Vaucluse

La fibre optique FTTO Fibre optique pour entreprise débit garanti et GTR  
4 Heures.

La DSP Capaix à l'initiative de la CPA



La DSP Vaucluse numérique à l'initiative du département  
du Vaucluse



Fibre optique au travers de France télécom division opérateur.



# La fibre optique analyse des besoins

## Besoin du client d'accès Internet très haut débit

- Votre entreprise rencontre des problèmes de connexion Internet
- Vous ne pouvez pas vous passer de votre connexion Internet
- Vous avez besoin de la convergence des technologies
  - Visio conférence – Téléphonie – Vidéosurveillance
- Vous hébergez des serveurs de données accessibles en télétravail ou par vos clients dans vos locaux.
- Vous accédez à des services externalisés d'applications en mode SaaS
- Vos besoins en débit vont évoluer rapidement dans les prochaines années.
- Vous souhaitez mettre en place un PRA ( Plan de reprise d'activité hébergé)
- Vos serveurs sont dans le Cloud.
- Vous manipulez et transférez des gros fichiers sur des serveurs distants.
- Vous souhaitez doter votre entreprise d'une technologie qui ne vous freine pas dans vos futurs projets d'évolution par rapport à la concurrence.



# Les approches du ROI

**Le très haut débit en fibre optique dédié permet aux entreprises de gagner en compétitivité et en optimisation de services.**

**Dépasser les limites des solutions en DSL.**

- Amélioration des échanges de données – Gain de productivité
- La sécurisation du système d'information en DATA CENTER – Gain en productivité et externalisation du SI
- Travail collaboratif en télétravail – Gain de temps et de productivité
- Visioconférence – Diminution des coûts de transport - empreinte carbone
- Téléphonie sur IP – Réduction des coûts et optimisation des usages
- Le Cloud computing – Echanges plus rapides gain de temps et de productivité.
- Accès aux applications métiers en mode SaaS – Gain de productivité et optimisation des coûts de fonctionnement du SI.

# Présentation PACWAN





# Développement des Infrastructures

- Société créée en 1995
- Siègè à Aix en Provence (12 personnes)
- Présence physique à Aix en Provence, Marseille, Paris, Nantes
- Réseau backbone en constante évolution. Fiabilité garantie par :
  - Architecture redondante ; réseau de management indépendant
  - Plateforme matérielle conforme aux standards opérateurs (Cisco, Brocade, Juniper, Fortinet, Dell...)



# Offre

- Connexions (fibre optique, xDSL)
- Hébergement
- Voix / IP Centrex
- Sécurité Managée

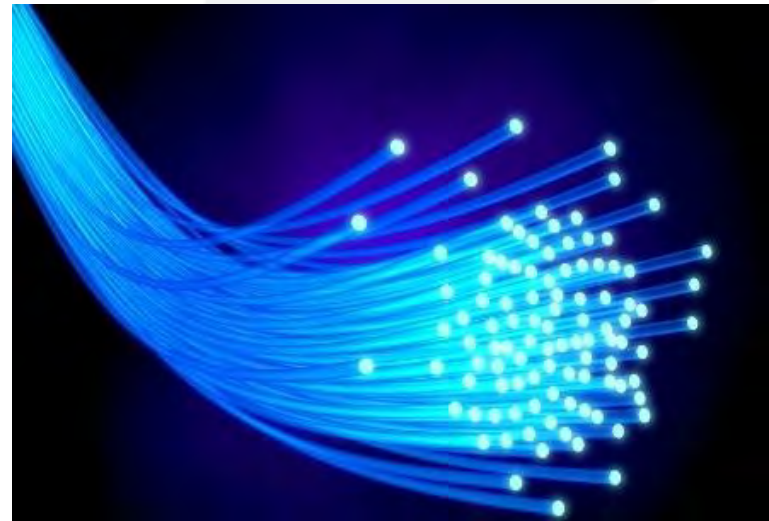


# Offre - Connexions

Opérateur déclaré auprès de l'ARCEP (Licence L33-1) et du RIPE NCC (AS8310)



S'appuie sur des Opérateurs d'Infrastructure :



# Offre – Hébergement

- Mutualisé (« Pack »)
- Colocation
- Dédié
- Services associés
- Infogérance

Disponibilité en salle d'hébergement (Aix) ou DataCenter (Marseille, Nantes...)



# Offre – IPCentrex

- Offre d'IPCentrex
- Offre de raccordement IPBX (Trunking SIP)
- Offre de téléphonie classique (RNIS T0/T2)





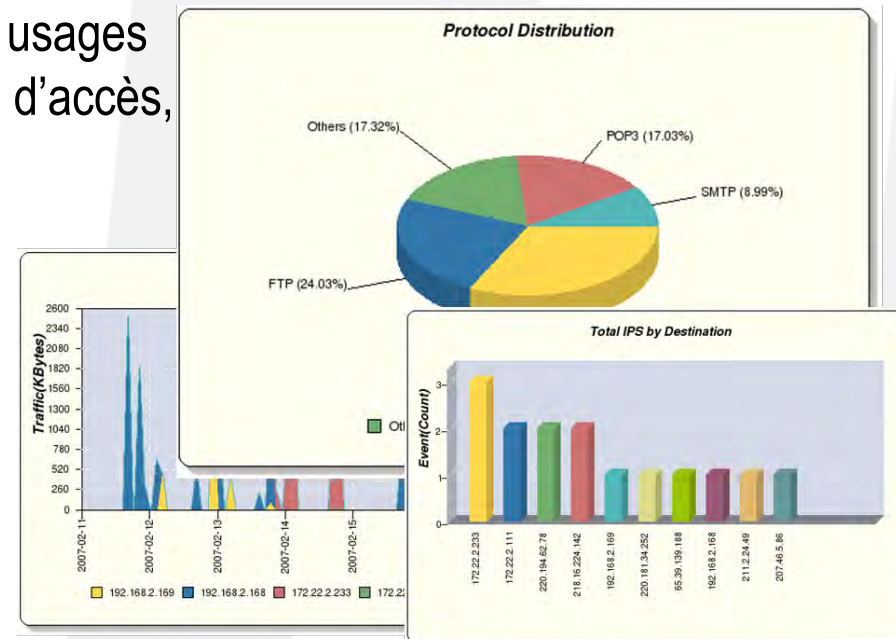
# Offre – LanSecure

➤ Offre construite autour de 6 problématiques auxquelles font face les entreprises :

- Sécurité : firewall, fw applicatif, fuite de données, antivirus, antispam, ips/ids, filtrage web...

- Productivité : interdiction ou limitation des usages illégitimes, filtrage web et applicatif, backup d'accès, QoS...

- Visibilité : reporting, graphes temps réel, logs, diagnostic par nos équipes



# Offre – LanSecure

- Interconnexion de sites – Télétravail : fonctionnalités VPN IPsec et SSL
- Economies : optimisation de l'utilisation de la bande passante, pas de tarif par utilisateur, backup d'accès à moindre coût, tarif forfaitaire simple.
- Conformité légale : Conservation des logs de connexions.



# Ils nous font confiance



VPN sur 180 sites, accès SDSL & fibre, sécurité managée sur chaque site



Office HLM : hébergement de messagerie interne, sécurité managée



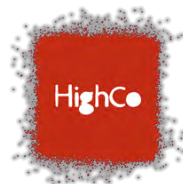
Téléphonie IP sur plusieurs dizaines de sites en France, plusieurs centaines de postes déployés



VPN 10 sites, accès SDSL, sécurité managée sur chaque site



VPN 10 sites, SDSL, sécurité managée sur chaque site



Fibre optique, VPN, sécurité managée et hébergement de plusieurs baies



SDSL, sécurité managée, hébergement



Accès Internet Haut débit, Sécurité Managée



Accès Internet Haut débit, Téléphonie



Hébergement des sites Web et d'applications de réservation de places de parking



Sécurité managée



Hébergement, VPN, accès SDSL



Accès Internet Haut débit, Sécurité Managée

# Questions - réponses