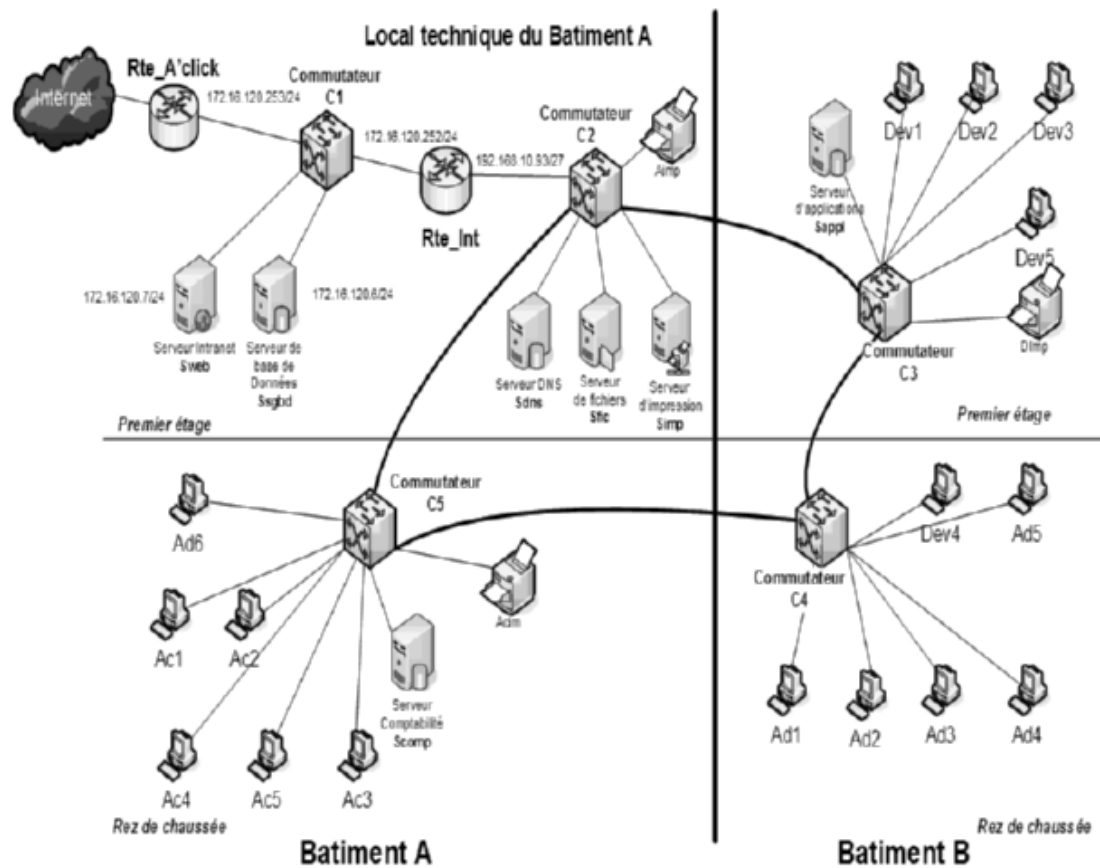


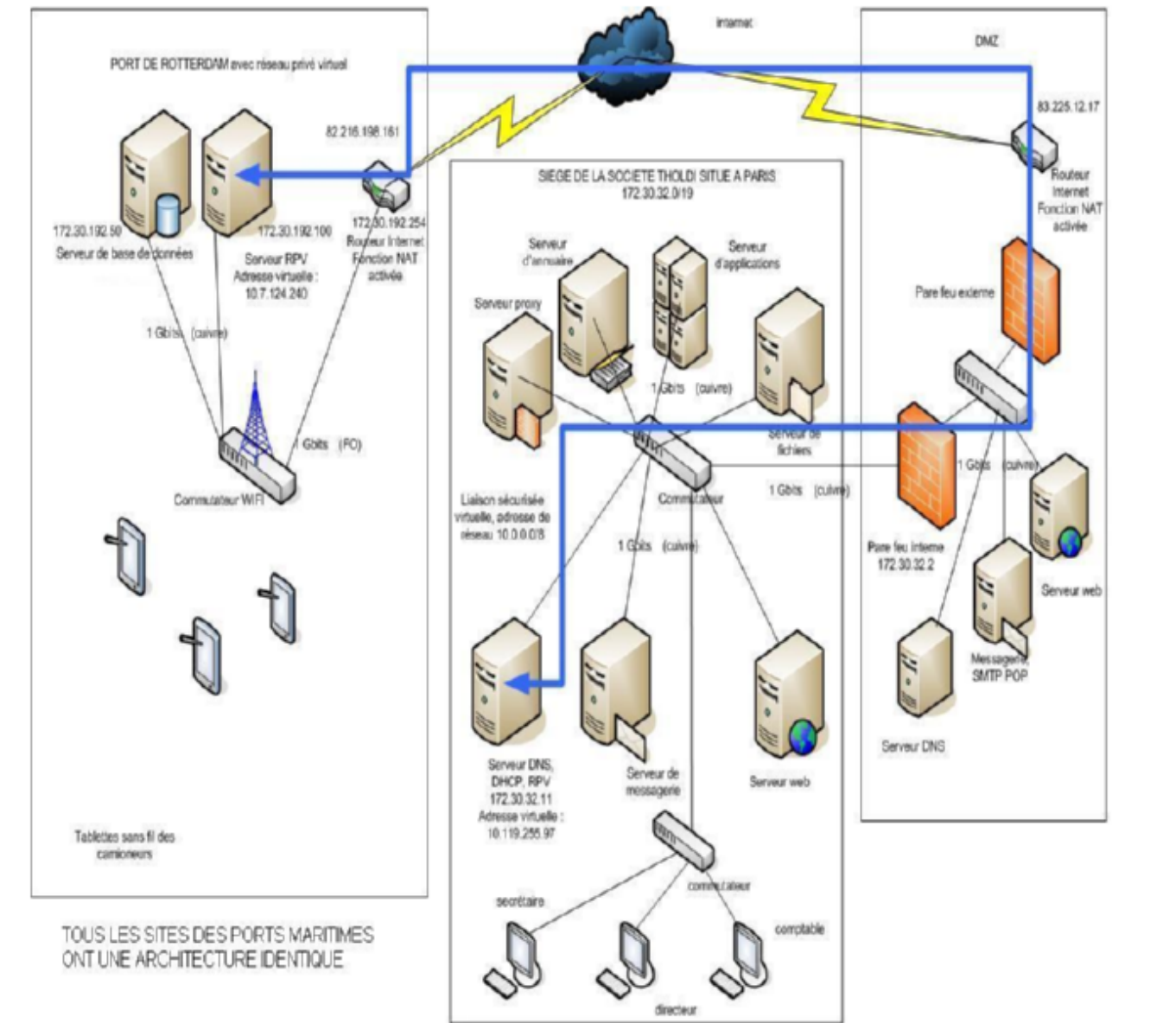
## INTRODUCTION

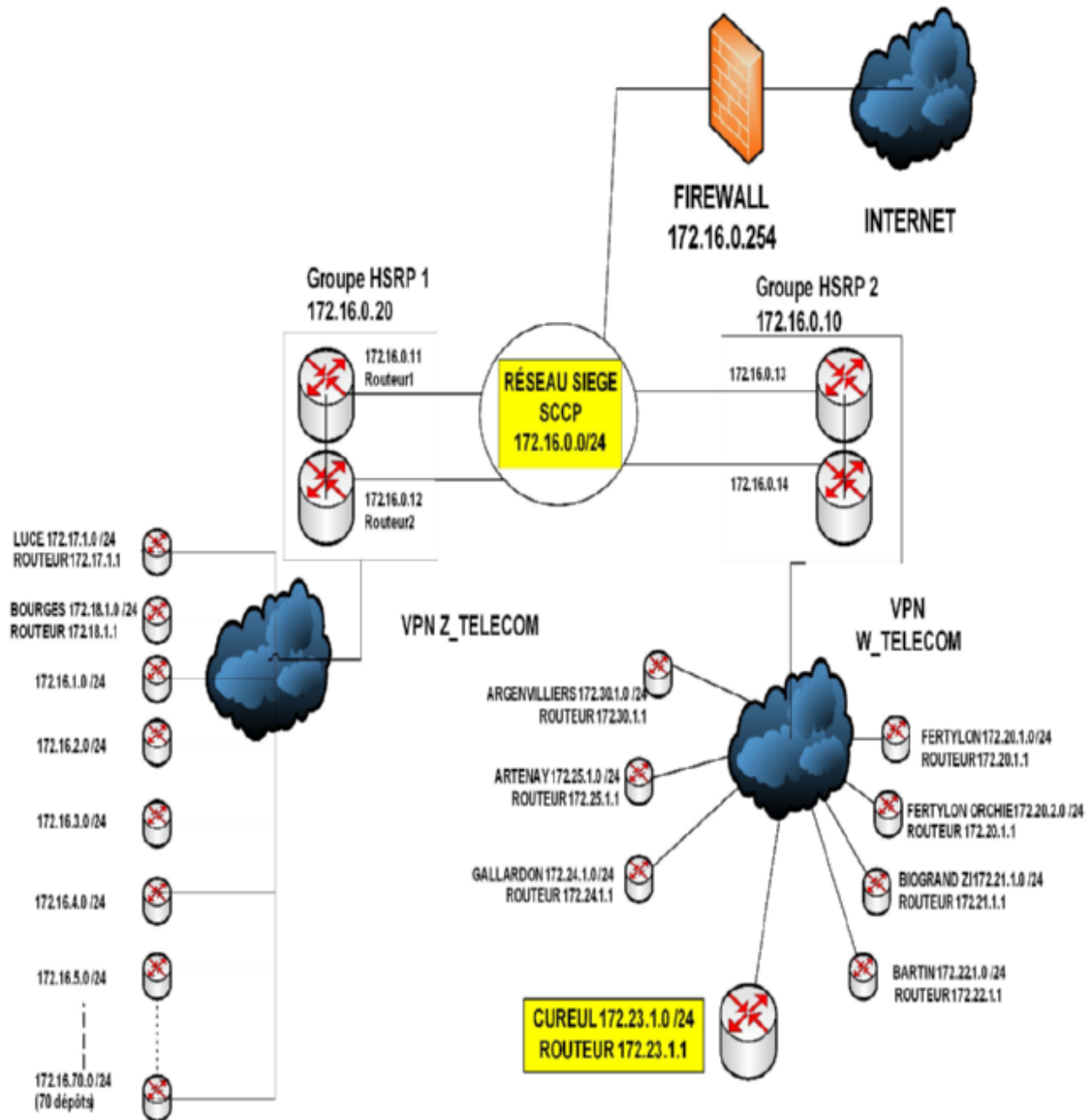
### EXEMPLES D'ARCHITECTURES RESEAU

#### ARCHITECTURE 1

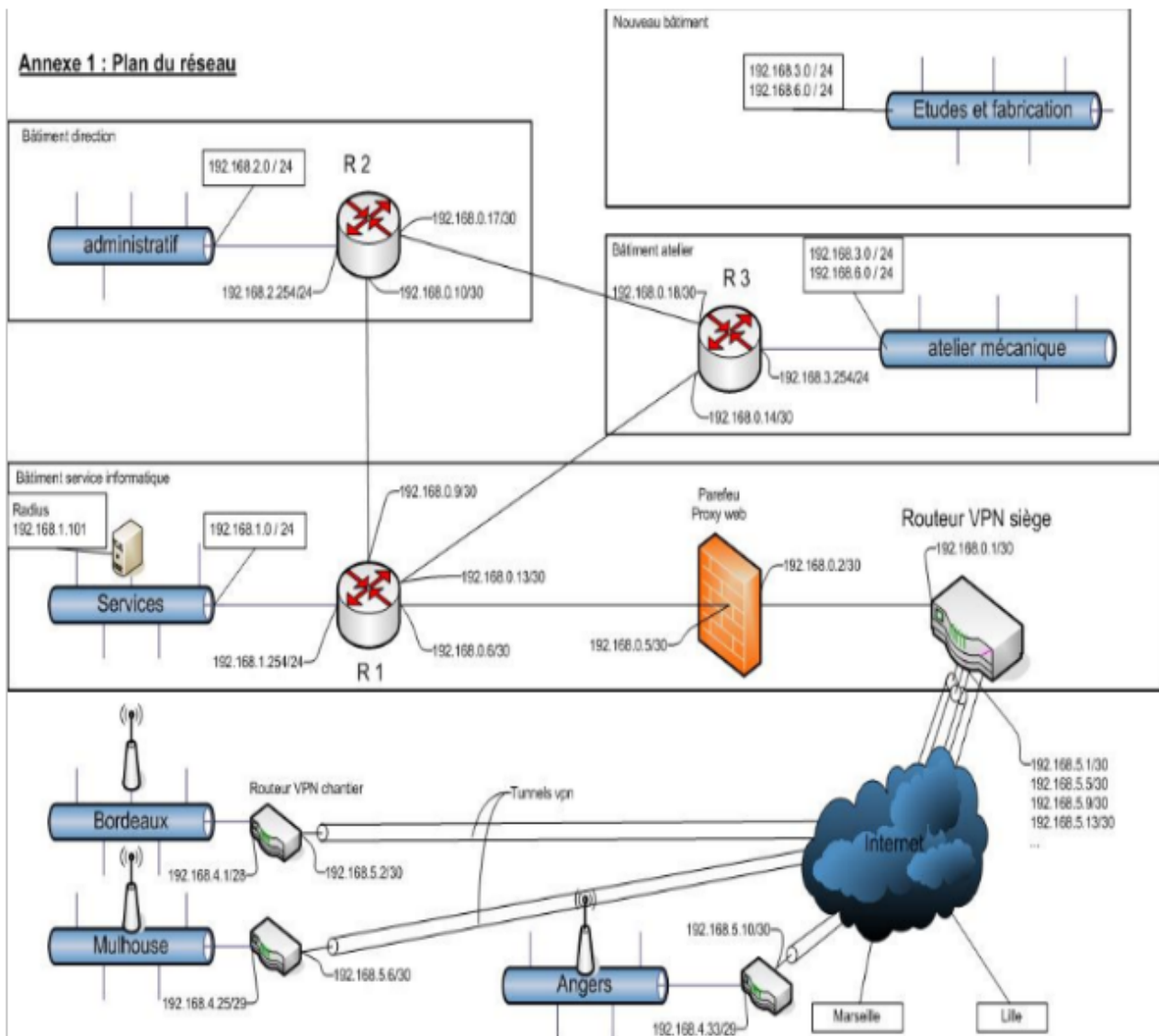


ARCHITECTURE 2



**ARCHITECTURE 3**

## ARCHITECTURE 5



## NOTION D'ARCHITECTURE

**Architecture :** L'architecture est l'art d'imaginer, de concevoir et de réaliser des édifices. (Wikipédia).



Si l'on s'appuie sur une définition concrète, l'architecture réseau est un édifice fonctionnel composé d'équipements de transmission, de logiciels et protocoles de communication et d'une infrastructure filaire ou radioélectrique permettant la transmission des données entre les différents composants.

L'architecte réseau poursuivra des objectifs comme :

- le maintien de l'intégrité du réseau (module SISR4)
- l'optimisation des performances en fonction des types de flux de données (module SISR5),

tout en respectant des contraintes :

- coût
- contraintes environnementales

## ARCHITECTE RESEAU : UN METIER A PART ENTIERE



### ENTREPRISE

Monext, filiale d'un grand groupe bancaire et acteur majeur du paiement électronique en France, opère chaque année plus de 10 millions de cartes (bancaires, transport, pétrole et distribution) et enregistre plus de 550 millions de transactions. Nous facilitons de manière sécurisée, fiable et immédiate les transactions de paiement avec ou sans carte, sur le point de vente, sur Internet ou sur mobile.

Notre expertise se fonde sur trois points phares que sont l'innovation technologique, la sécurité et la réactivité.

Monext développe pour ses clients de la banque, de la distribution et du commerce, des solutions innovantes et ambitionne de s'imposer comme l'un des leaders du paiement électronique en Europe.

Entreprise à taille humaine, Monext compte aujourd'hui plus de 480 collaborateurs, dont plus de la moitié d'ingénieurs dédiés aux technologies innovantes.

### POSTE

Type de contrat : CDI

Au sein de la Direction des Opérations et de notre équipe Réseau, vous interviendrez sur :

- Élaboration et évaluation des architectures sur le plan technique et financier,
  - Définition de la configuration réseau, choix d'utilisation des types de réseau (public ou privé),
  - Rédaction des appels d'offres avec les équipes techniques et dépouillement,
  - Assistance et conseil auprès des équipes techniques avec éventuellement direction des équipes, gestion des plannings et des coûts,
  - Gestion des relations avec les fournisseurs et négociation éventuelle des contrats,
  - Coordination de la mise en place du projet, de l'ensemble des tests, vérification de la cohérence globale, participation à la recette.
- L'architecte devra également se tenir au courant de toutes les évolutions technologiques relatives à son domaine, afin de prévoir les développements possibles du réseau.

### PROFIL

De formation Ingénieur (type Telecom), vous justifiez impérativement d'une expérience significative de plus de 10 ans dans le domaine de l'administration de réseaux dans des environnements de production.

Vous disposez d'excellentes compétences techniques en architecture réseau dans le domaine Wan (IP, X25, XOT, MPLS) et Lan (Nat, routage statique/dynamique, répartition de charge) & disposez de compétences techniques Cisco, F5, Checkpoint : Cisco (XOT, Routage, FW, LB), F5 (LB) et Checkpoint (FW, VPN)

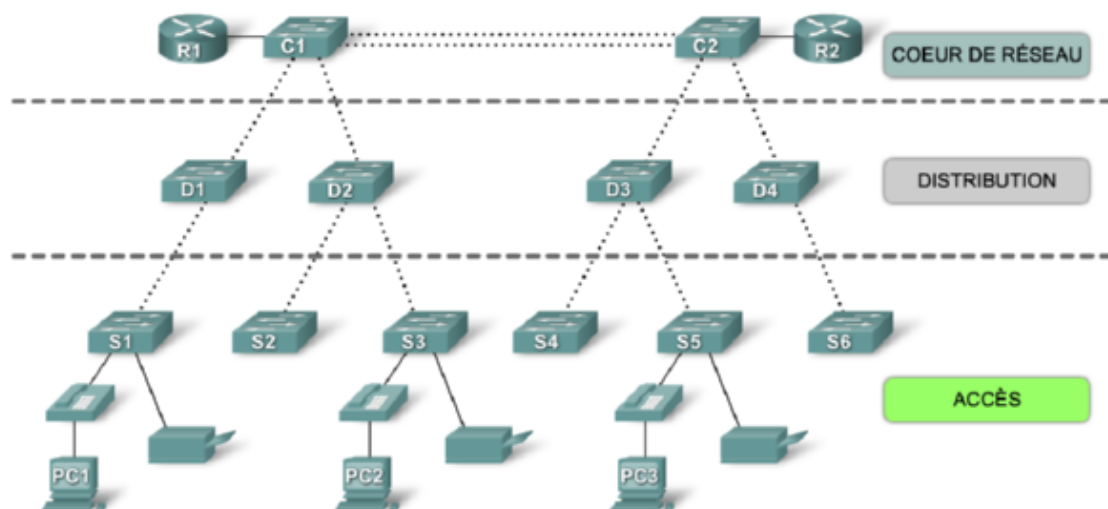
Votre sens du service client et votre bon relationnel vous permettront de vous intégrer rapidement au sein des équipes.

Autonome, dynamique et rigoureux vous saurez vous investir pleinement dans les missions qui vous seront confiées.

Anglais courant.

## L'ARCHITECTURE D'UN RESEAU EST TOUJOURS « HIERARCHIQUE »

## Modèle de réseau hiérarchique



Source CISCO

### Couche coeur de réseau

La couche coeur de réseau de la conception hiérarchique constitue le [réseau fédérateur](#) à haut débit de l'[interréseau](#). La couche coeur de réseau est essentielle à l'interconnectivité entre les périphériques de la couche de distribution. Par conséquent, il est important qu'elle bénéficie d'une disponibilité et d'une redondance élevées. La zone principale peut également se connecter à des ressources [Internet](#). La couche coeur de réseau regroupe le trafic provenant de tous les périphériques de la couche de distribution. Elle doit donc être capable d'effectuer la [transmission](#) rapide d'importantes quantités de données.

### Couche de distribution

La couche de distribution regroupe les données reçues à partir des commutateurs de la couche d'accès, avant leur transmission vers la couche coeur de réseau, en vue du routage vers leur destination finale. La couche de distribution gère le [flux](#) du trafic réseau à l'aide de stratégies, et délimite les [domaines de diffusion](#) via des fonctions de [routage](#) entre des [VLAN](#) définis au niveau de la couche d'accès. Les réseaux locaux virtuels vous permettent de segmenter ([segment](#)) le trafic sur un commutateur en plusieurs [sous-réseau](#). Dans une université, par exemple, vous pouvez séparer le trafic en fonction du corps enseignant, des étudiants et des invités. Les commutateurs de la couche de distribution sont généralement des périphériques très performants qui offrent une disponibilité et une [redondance](#) élevées afin de garantir la fiabilité. Vous en apprendrez davantage sur les réseaux locaux virtuels, les domaines de diffusion et le routage interréseau local virtuel plus loin dans ce cours.

La couche d'accès sert d'interface avec les périphériques finaux, tels que les ordinateurs, les imprimantes et les téléphones sur IP, afin de fournir un accès au reste du réseau. La couche d'accès peut inclure des [routeurs](#), des commutateurs, des [ponts](#), des concentrateurs et des [AP](#) sans fil. Le rôle principal de la couche d'accès est de fournir un moyen de connecter des périphériques au réseau, ainsi que de contrôler les périphériques qui sont autorisés à communiquer sur le réseau.

**Remarque :** dans des réseaux de plus petite taille, il n'est pas rare d'implémenter un modèle **fédérateur**, où la couche de distribution et la couche coeur de réseau se trouvent au sein d'une seule et même couche.



## DESSINE-MOI UN RESEAU !!!

Je ne citerai ici qu'un logiciel open-source multi-plate-formes : DIA

La bibliothèque des symboles de DIA embarque la symbolique CISCO.

<http://projects.gnome.org/dia/>

Vous pouvez aussi utiliser Packet Tracer (Cisco) pour dessiner un schéma de réseau.

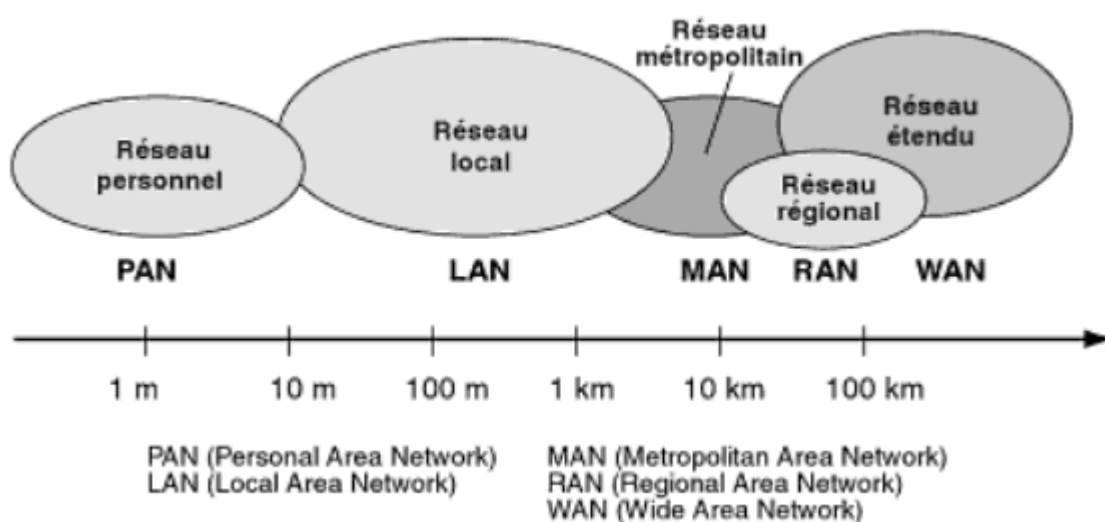
Les inconditionnels de Microsoft utiliseront VISIO... équivalent de DIA mais sous licence propriétaire...

Enfin, sous plateforme Windows, DIAGRAM STUDIO de Gadwin. Fonctionne sous environnement GNU/Linux en émulation WINE.

<http://www.diagramstudio.com/>

## CLASSIFICATION DES RESEAUX

Source : Pujolle Guy, Professeur Université Paris VI



From:

/ - Les cours du BTS SIO

Permanent link:

[/doku.php/sisr2/i1](#)

Last update: 2014/01/08 11:40

