

Appel d'offres et maquettage du réseau local d'une entreprise

Bruno Grimal, Gilles Guette, Emmanuelle Kerhervé, Sylvie Lecharpentier, Valérie Le Palmec, Tayeb Lemlouna

Département Réseaux et Télécoms, IUT de Lannion

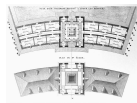
Objectifs pédagogiques

- Proposer en fin de première année de R&T une **autre approche** des Travaux Pratiques en réseau à travers la réalisation d'un projet "réaliste".
- Renforcer les acquis** de l'année dans un contexte où les étudiants seront en prise d'autonomie.
- Pratiquer une activité réseaux en partie avec les enseignants de communication pour la **présentation orale d'un thème technique**.



Cahier des charges

- Une **description de l'entreprise avec plan**.
- Plus de cent machines physiquement réparties dans différents bâtiments ou étages.
- L'architecture choisie doit être la plus évolutive possible d'où la nécessité de Vlan.
- Très peu d'adresses IP publiques disponibles, d'où nécessité de translation d'adresses.
- Présence de serveurs Dhcp, Dns, fichiers, authentification, Web accessible de l'extérieur, Sntp, Pop3.
- Accès Internet pour des postes de l'entreprise.
- Mise en place de filtrage.
- L'architecture choisie devra être robuste aux pannes matérielles et logicielles.
- 6 thèmes (entreprises) différents.**



Matériels à disposition

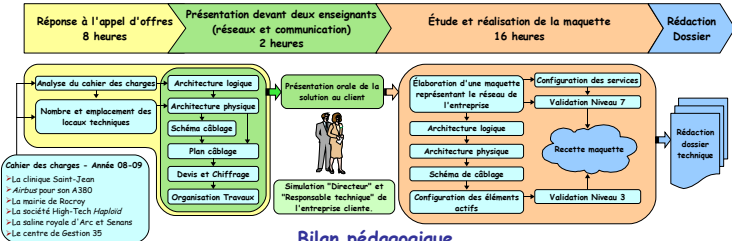
Les équipes disposent chacune de deux postes de travail réseaux comprenant chacun :

- 1 serveur Linux.
- 2 postes clients Linux ou Windows XP.
- 1 switch HP.
- 1 routeur CISCO.

Un serveur externe pour simuler l'accès extérieur.



Démarche pédagogique



Bilan pédagogique

- La présentation oblige les étudiants à travailler sur la partie la moins "TP" du projet. Ils se rendent compte de l'**importance du travail "d'avant présentation"**.
- Cette présentation permet à l'équipe enseignante de cerner le **niveau d'investissement** dans le projet à mi-parcours.
- Les étudiants sont sensibilisés à l'importance de l'**organisation** d'une équipe de travail et de la **planification d'un travail** à effectuer dans le monde industriel.
- Le travail de conception de la maquette leur permet de mettre en œuvre tout un ensemble de techniques et de services, faisant une bonne **synthèse pédagogique**.
- Nos étudiants s'accrochent au tout technique et la présentation n'est pas toujours ciblée vers le client à convaincre.
- Les étudiants ont du mal à justifier leur choix de maquettage par rapport à la solution retenue.
- Pour l'oral, les équipes n'étant pas regroupées par "client", mais par "groupe", elles ne peuvent pas comparer leur solution par rapport à la concurrence.