

## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Contexte : « "Système Informatique Pédagogique" »

1ère cible : enseignements informatiques en salles de T.P.

- **authentification**
- **stockage** (documents personnels, ressources logicielles)
- **comptabilisation impressions**

Choix technique : produits Novell :

- **serveurs de fichiers "NetWare"** (versions 3.x → 6.5)
- **annuaire "eDirectory"** + plate-forme administration **"ZENWorks"**
- **modules tiers** ("PCounter", etc...)



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Volumétrie :

- **17000 étudiants** : ressources lendemain inscription :
  - B.à L. et adresse électronique
  - identifiant + mot de passe / annuaire L.D.A.P. → C.A.S. → E.N.T.
  - répertoire privé + quota stockage, impressions, temps connexion
- **+ de 750 personnels** (enseignants/chercheurs, B.I.A.T.O.S.S.)
- **une trentaine de salles** (T.P. informatiques, accès libre)
- **entre 15 et 30 stations par salle**



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Volumétrie technique :

- **4 serveurs de fichiers "NetWare" :**
  - réplique maîtresse annuelle, files d'impression, journalisation
  - dépôt de ressources logicielles (*exécutables et bibliothèques partagés*)
  - stockages des documents : répertoires privés et partagés
  - service WebDAV "NetStorage"
- **2 To alloués pour le stockage sur baie (S.A.N.)**
- **annuaire "eDirectory" :**
  - 1 réplique maîtresse
  - 2 répliques lecture/écriture
  - 1 réplique lecture seule
- **une trentaine d'imprimantes L.A.S.E.R. grande capacité haut débit**



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Aspects Fonctionnels :

- **couples de valeurs "solde" / "limite inférieure"**
  - pour files d'impression communes à tous les utilisateurs
  - pour sous-ensembles particuliers / facturation
- **initialisation des valeurs / comptes / annuaire**
  - solde = 0
  - limite inférieure : valeur nulle ou négative, selon règles facturation (filiales, composantes, etc...)



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Aspects techniques (1):

- annuaire "eDirectory" : chaîne d'objets :
  - file d'attente
  - serveur d'impression
  - imprimante
- "PCounter" modifie ces objets → comptabilisation
- couples "solde" / "limite inférieure" =
  - champs annuaire / objets utilisateurs
  - variables / scripts connexion
- serveur "NetWare" :
  - files d'attentes dans sous-répertoire du volume "SYS"tème
  - journaux (texte délimité)



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Aspects techniques (2):

- imprimantes réseau → adresses I.P. / annuaire
- station (D.O.S.) connectée (automat. M.d.P. crypté) annuaire
  - "serveur d'impression" (*hist. port //*)
  - console de gestion des tâches (*défilement, suppression*)
- chaque page imprimée décrémente le solde
- solde = limite inférieure ==> impression rejetée
- affichage de message ("coût", solde) sur la station après chaque impression



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Aspects Fonctionnels (le retour !) :

- **alimentation du solde (crédit initial nul ou épuisé) :**
  - régie de recettes (*en espèces !*) + application "A.M.P." → modification (L.D.A.P.) annuaire
  - projet : automate paiement Monéo
  - *projet bis : automate identification + paiement carte M.U.T.*
- **refacturation**
  - liaison soldes des comptes étudiants / filières / centres financiers



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Évolution :

- **remplacement technologies "Novell"**
  - annuaire "Active Directory"
  - **stockage / N.A.S.** → déduplication + sauvegarde / "clichés"
  - "PCounter" : version "Pro" / A.D.)
- **Marché Public P.R.E.S. :**
  - licence "PCounter"
  - bornes/terminaux réalimentation soldes



## Utilisation de « PCounter » à l'Université Toulouse 1 Capitole

### Références :

- <http://www.pcounter-france.com>
- <http://monespace.univ-tlse1.fr/>
- <http://www.univ-tlse1.fr/DSI>
  - [Laurent.Cloarec@univ-tlse1.fr](mailto:Laurent.Cloarec@univ-tlse1.fr) (présentation et coordination \*)
  - [Philippe.Orth@univ-tlse1.fr](mailto:Philippe.Orth@univ-tlse1.fr) (responsable du Pôle "Support" de la D.S.I.)
  - [Jean-Pierre.Caroff@univ-tlse1.fr](mailto:Jean-Pierre.Caroff@univ-tlse1.fr) (installation \*)
  - [Marie-France.Danfous@univ-tlse1.fr](mailto:Marie-France.Danfous@univ-tlse1.fr) (configuration \*)

\* : ancienne organisation du C.R.I.

