

Des annuaires pour l'enseignement supérieur

Jean-Michel Baudequin

Université Michel de Montaigne, Bordeaux 3

jean-michel.baudequin@u-bordeaux3.fr

Octobre 2003

Résumé

Le groupe SUPANN, co-piloté par la Direction de la technologie et l'AMUE, animé par le CRU, a rédigé des recommandations en matière d'annuaires d'établissements compatibles sur le plan national, au standard LDAP. Ces recommandations s'adressent à l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et s'inscrivent dans le cadre du schéma directeur des environnements de travail. Disposer d'un annuaire national de l'enseignement supérieur, permettre la mutualisation des ressources entre les établissements ou accéder à des ressources externes, offrir aux applications de l'enseignement supérieur une structure d'annuaire standardisée : tels sont les principaux objectifs de ces recommandations.

Mots clefs

SUPANN, LDAP, annuaire, SDET, ENT, MAIS

1 Introduction

L'objet de cet article est la présentation du projet d'annuaire pour les établissements d'enseignement supérieur : SUPANN. Un groupe de travail a élaboré des recommandations pour la mise en oeuvre de leur annuaire LDAP, élément de base indispensable à la mise en place d'un système global d'information. Il convient de noter le travail important mené par le groupe de travail SUPANN et son aspect structurant au niveau national (l'annuaire LDAP est le chantier prioritaire des établissements engagés dans la démarche « espaces numériques de travail » et « universités numériques en région ». Il est aussi central dans le projet système d'information de l'AMUE). Le défi relevé était considérable : élaborer des recommandations de groupe dont chacun des membres a effectué des choix souvent différents pour leur annuaire LDAP et ayant des préoccupations fortement liées au fonctionnement de leur établissement. Les premiers mois des travaux SUPANN ont ainsi été consacrés à l'élaboration d'une culture annuaire commune et à affiner la définition des objectifs. Cet article est d'ailleurs l'occasion de remercier, au nom de la Direction de la technologie, les membres du groupe SUPANN pour le travail remarquable qu'ils ont effectué.

2 Objectifs et enjeux

Les services numériques mis à disposition des étudiants, enseignants et personnels administratifs, se multiplient et touchent tous les domaines d'activité des établissements d'enseignement supérieur.

Ils doivent être accessibles en intranet ou depuis Internet, notamment pour les personnes nomades, pour le télétravail et la formation à distance.

Actuellement, pour les gestionnaires de ces services numériques, l'hétérogénéité des stratégies de contrôle d'accès impose des travaux de saisies multiples et augmente ainsi les sources d'erreurs et la charge de travail.

De plus, les établissements d'enseignement supérieur doivent relever un nouveau défi : le partage de ressources et services numériques entre établissements et avec l'extérieur (organismes de recherche, collectivités territoriales et entreprises privées) notamment dans le cadre des Universités numériques en région.

Tous ces éléments renforcent la nécessité de cohérence et de vision globale du système d'information. Une des premières étapes passe par la création d'annuaires internes qui assureront des référentiels centralisés que les différents services pourront accéder, assurant ainsi une base opérationnelle solide au système d'information.

L'ensemble de ces objectifs a abouti à mettre en place un groupe de travail SUPANN ayant pour mission d'élaborer des recommandations annuaires compatibles avec les préconisations existantes au niveau interministériel (ADAE) ainsi qu'au niveau international (IETF et Internet2) et satisfaisant les spécificités relatives aux établissements d'enseignement supérieur. Ce groupe de travail est co-piloté par la Direction de la technologie (dans le cadre du SDET) et l'AMUE. Il est animé par le CRU.

3 Une approche centrée sur l'utilisateur

L'approche du groupe de travail SUPANN est centrée sur l'utilisateur : quels sont ses besoins et comment les traduire sur le plan technique. Un travail important a été effectué sur la notion d'identifiant (pour l'accès aux services) afin que l'utilisateur puisse le modifier. Des recommandations ont été formulées par le groupe AAS mettant à disposition de l'utilisateur 3 identifiants lui permettant de s'identifier dans son espace numérique de travail :

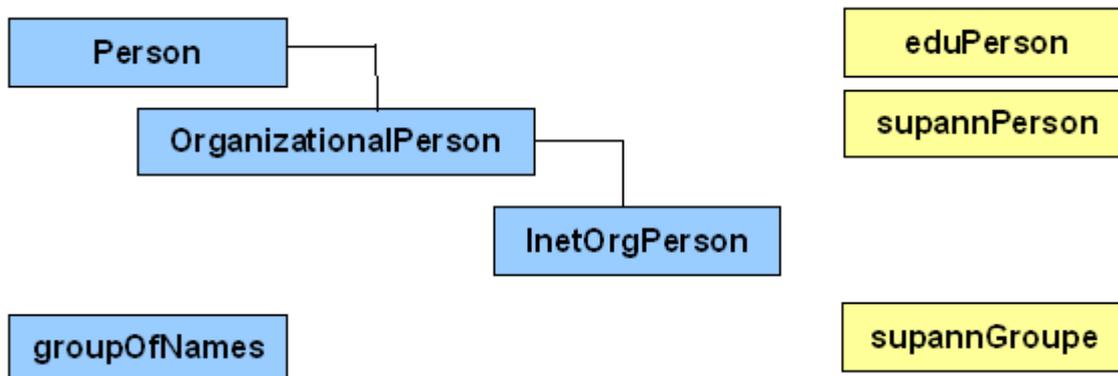
- institutionnel, de la forme prenom.nom@etablissement.fr (ou *prenom.nom* uniquement), non modifiable ;
- technique, répondant aux contraintes des logins des machines (ne peut en aucun cas être modifié) ;
- personnel : choisi et modifiable par l'utilisateur, la seule contrainte étant son unicité.

D'autres choix reflètent cette approche utilisateur : un grand débat a animé le groupe afin de savoir si on créait une *ou* pour les étudiants et une autre *ou* pour les personnels. Presque tout plaideait pour la séparation : données d'annuaire issues d'applications différentes, annuaires installés sur des serveurs différents et même des VLAN différents. Toutefois, certaines personnes ont à la fois le statut de personnel et d'étudiant (notamment les étudiants en thèse) : ils devaient apparaître une seule fois dans l'annuaire, ce qui a conduit au choix d'une seule *ou* : *people*.

4 Présentation succincte de l'annuaire

Le schéma d'annuaire de l'établissement comprend :

- la classe **inetOrgPerson** (RFC 2798), dont seule une partie des attributs est utilisée, est la classe de base.. ;
- la classe auxiliaire **eduPerson**, dont seule une partie des attributs est aussi utilisée ;
- une classe auxiliaire **supannPerson** y ajoute des attributs spécifiques aux établissements d'enseignement supérieur ;
- la classe **groupOfNames** (RFC 2256), dont seule une partie des attributs est utilisée ;
- une classe auxiliaire **supannGroupe**.



4.1 Les personnes

4.1.1 Validité des entrées de l'annuaire

Le groupe SUPANN a longuement débattu sur la gestion de la validité d'une entrée « personne » dans l'annuaire SUPANN. Plusieurs solutions ont été proposées, dont :

- ajouter un attribut de date de fin de validité ;
- ajouter un attribut de validité de l'entrée ;
- ajouter une branche pour les entrées archivées.

Les deux premières propositions ont été rejetées car cela imposait à toutes les applications utilisant l'annuaire de tester systématiquement la validité de chaque entrée. La dernière proposition n'entraîne pas dans le cadre d'interopérabilité des travaux de SUPANN et n'a donc pas fait l'objet d'une recommandation.

En conclusion, il a été décidé que toute entrée relative à une personne d'un annuaire compatible SUPANN doit être valide. C'est donc au niveau de la stratégie de mise à jour de l'annuaire que la validité des entrées doit être traitée.

4.1.2 Les attributs utilisés dans inetOrgPerson

Les attributs décrits ci-dessous sont uniquement ceux de inetOrgPerson qui sont utilisés dans SUPANN. Il convient de reporter aux recommandations SUPANN pour l'utilisation de ces attributs.

Nom	Sémantique
sn	nom
givenName	prénom
cn	nom complet sans accents
displayName	nom complet avec accents
uid	identifiant unique
title	titre
mail	adresse de courrier électronique canonique
userPassword	mot de passe utilisateur
userCertificate	certificat X509
postalAddress	adresse postale
labeledURI	URL
preferredLanguage	langue usuelle
telephoneNumber	numéro de téléphone fixe
facsimileTelephoneNumber	numéro de fax
mobile	numéro de téléphone mobile

4.1.3 Les attributs utilisés dans eduPerson

Les attributs décrits ci-dessous sont uniquement ceux de eduPerson qui sont utilisés dans SUPANN.

Nom	Sémantique
eduPersonAffiliation	Catégorie d'utilisateur
eduPersonPrimaryAffiliation	Catégorie principale d'utilisateur
eduPersonNickname	Nom d'affichage
eduPersonPrincipalName	Identifiant institutionnel unique

4.1.4 Les attributs de la classe supannPerson

Nom	Sémantique
supannAliasLogin	login de l'utilisateur
supannOrganisme	organisme de rattachement
supannCivilite	civilité
supannRole	
supannListeRouge	entrée en "liste rouge"
supannAutreTelephone	Autres téléphones
supannAffectation	service d'affectation ou entité de formation
supannEmpId	Identifiant employé
supannCodeINE	INE
supannEtuId	Identifiant scolarité
supannParrainDN	Responsable de l'entrée

4.2 Les groupes

4.2.1 Les attributs de la classe *groupOfNames*

Nom	Sémantique
member	Membre individuel
cn	Nom du groupe
owner	Détenteur
description	Description

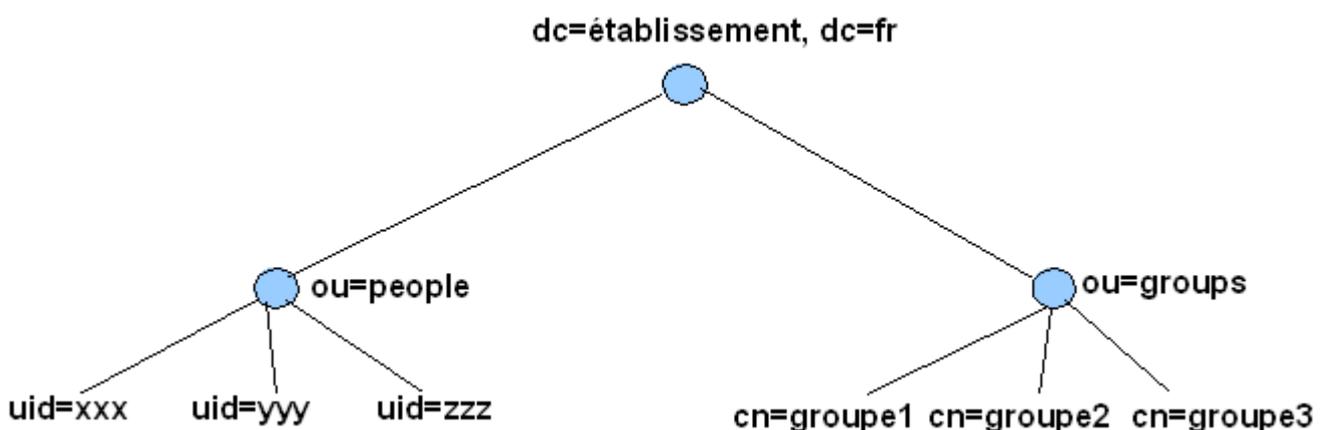
4.2.2 Les attributs de la classe *supannGroupe*

Nom	Sémantique
supannGroupeDateFin	Fin de validité du groupe
supannGroupeLecteurDN	
supannGroupeAdminDN	Administrateurs

4.3 Structure (DIT), nommage

Deux « *Organisation Unit* » sont décrites par SUPANN :

- la première appelée « *people* » désigne le conteneur de l'ensemble des informations concernant les personnes présentes dans l'établissement. Il s'agit d'informations décrites à l'aide des classes *InetOrgPerson*, *eduPerson*, *supannPerson* ;
- la seconde appelée « *groups* » désigne le conteneur des informations concernant la mise en cohorte d'individu. Ces informations sont décrites à l'aide des classes *GroupOfNames* et *SupannGroup*.



5 Stratégie d'alimentation

La saisie des données d'annuaire ne doit pas relever des services informatiques. Il convient de définir une stratégie d'alimentation de l'annuaire et d'identifier les responsabilités : responsabilité de la qualité de l'information initiale sur les personnes, responsabilité de la mise à jour et de la suppression de l'information. Cela implique aussi une sensibilisation des

personnes qui auront cette charge sur les conséquences possibles en cas d'informations erronées (par exemple l'accès au système d'information par une personne ne faisant plus partie de l'établissement).

Le service informatique ne doit en aucun cas assumer cette responsabilité : il est responsable de la fiabilité du dispositif et de sa sécurité sur le plan technique. C'est pourquoi il convient de faire nommer un chef de projet fonctionnel du projet annuaire.

La première tâche consiste à déterminer les sources d'information les plus fiables : on trouve des données d'annuaire un peu partout, certaines à jour, d'autres moins.

En général, les applications de gestion des personnels et de scolarité sont des bonnes sources, mais elles ne contiennent pas forcément toute l'information nécessaire. Il faut alors identifier les sources principales d'information (Harpège et Apogée par exemple) et les sources secondaires (pour les numéros de téléphones ou mots de passe par exemple).

Les mécanismes d'alimentation peuvent alors être décrit, de façon chronologique (recherche les données dans l'application A, ajouter les données téléphoniques de l'application B, marche à suivre en cas de suppression de fiche – archivage ou suppression dans l'annuaire LDAP ? -).

Il convient aussi de déterminer si l'utilisateur peut modifier lui même les données de l'annuaire lui correspondant, si oui, lesquelles et décrire ensuite le processus de remontée de l'information vers les applications de référence.

La marche à suivre en cas de problème (limites de l'automatisation) doit être décrite : qui prévenir, par quel moyen (courrier électronique, téléphone ?).

Une fois toutes les procédures organisationnelles formalisées et validées, alors le développement informatique peut commencer.

6 Travaux SUPANN 2

Plusieurs établissements implantent actuellement un annuaire conforme aux recommandations SUPANN. Nous devons attendre les retours d'implémentation pour valider le schéma et étudier des évolutions.

Un cahier des charges pour l'élaboration d'un kit de déploiement SUPANN est actuellement en cours de rédaction, il offrira notamment des connecteurs avec les applications de gestion les plus répandues.

Les travaux de SUPANN reprendront en fin d'année 2003 pour élaborer les recommandations SUPANN 2. Elles porteront sur :

- stratégie de déploiement et mise en œuvre des annuaires SUPANN (incluant la sécurité) ;
- réflexion sur de nouvelles branches (organismes au niveau national, structure interne des établissements)
- enrichissement du schéma actuel avec de nouveaux attributs ;
- coordination avec les évolutions du schéma de l' ADAE et des standards internationaux ;
- méta-annuaire de l'enseignement supérieur et MAIA 2 ;
- articulation avec la suite des travaux du groupe AAS.

7 Références

Le SDET, SUPANN et AAS sont téléchargeables à partir de l'adresse : <http://www.educnet.education.fr/ent/>.