

# Comparatif des ent existant dans le milieu scolaire

Ce document a pour but de comparer les différents Ent existants.

Du fait que les ent adaptés pour les écoles primaires ne sont pas légion, les ent comparés sont issues de tous les niveaux scolaires (lycée, collège, école primaire et université).

Ce document donne lieu à la description technique des solutions existantes et au listage de leurs fonctionnalités.

Ce document ne se veut pas exhaustif, seul les ent les plus connus sont répertoriés, en effet vu la multitude de projets ent il paraît impossible de les lister tous.

## Les ent Libres

### 1.1 Iconito

<http://www.iconito.fr/>

<http://www.iconito.org/>

### Historique

ICONITO est issu du projet « Portail éducatif des écoles de la Ville de Limoges ».

ICONITO bénéficie d'une expérience de près de 3 ans en matière de réflexion, de déploiement et d'usage d'un ENT.

### Technologies

Environnement de développement : PHP, Copix

Base de données : MySQL ou PostgreSQL

Serveur Web : Apache sous GNU/Linux

Structure d'échange de données : XML, flux RSS, Web Services

### Fonctionnalités

#### Les services de base

- Messagerie
- Annuaire
- Agenda, emploi du temps, cahier de texte
- Espace de stockage personnel

#### Les services pédagogiques

- Espace de travail collaboratif
  - un module de news
  - des forums de discussion
  - des listes de diffusion
  - une banque de ressources
  - un album photos
  - un quizz
  - un outil de rédaction collaborative
  - un lexique du groupe
  - un service de publication des travaux du groupe
- Malle pédagogique

- Brevet Informatique et Internet (B2I)

#### Les services administratifs

- Gestion administrative des élèves et des écoles
  - Télé-procédures administratives
  - Demande d'intervention technique
  - Demande d'un transport scolaire
  - Demande de fournitures diverses
- Gestion du journal de l'école

#### Les services informatifs

- Service d'échanges avec les parents d'élèves
- Espaces d'information des partenaires de proximité

## 1.2 Open cartable

<http://adullact.net/projects/opencartable/>

### Historique

A la fin de l'année 2003, la société Editronics Education a cessé son activité.

La plate-forme i-cartable, quelle a développé, a été mise en Open Source par l'actionnaire de la société.

L'OpenCartable est la version Open Source du i-cartable, la plate-forme d' Editronics Education.

### Technologies

Plate-forme JAVA

Structuration des contenus : XML

Définition des documents (DTD) : Docbook, LOM

Base de donnée : postgreSql

### Fonctionnalités



## 1.3 Prométhée Online

<http://promethee.eu.org/>

### Historique

Initialement, Prométhée est un projet mené conjointement par les LEGTA de Gap et de Digne qui vise à fournir aux élèves et au personnel des deux établissements de nouveaux outils de communications.

### Technologies

technologie de serveur : php

base de données : mySql

### Fonctionnalités

- Installation automatisée
- Gestion de listes personnel et élèves
- Système de dialogue en direct (chat)
- Forums de discussions
- Gestion de galeries d'images
- Gestion des réservations (salles, matériel pédagogique, véhicules, ...)
- Gestion des stages professionnels des élèves
- Gestion du B2i et du C2i
- Portefeuille de compétences (portfolio)
- Gestion des absences (du personnel et des élèves)
- Système de publication par Internet (modèle SPIP)
- Documents collaboratifs (modèle wiki)
- Post-it (messagerie instantanée type webmail)
- Gestion de flash infos et de FIL d'informations
- Campus virtuel (e-learning, plate-forme FOAD)
- Weblogs
- Mise à disposition de ressources pédagogiques en ligne
- Partage de documents (texte et multimédia)
- Recherche par mots-clés au sein des messages ou des ressources
- Cahier de Texte Numérique
- Registre CHS
- Sondages
- Statistiques par page

## 1.4 Triade

<http://www.triade-educ.com/>

### Historique

Solution extranet sous licence GNU développée par une entreprise privée.

### Technologies

technologie serveur : php

base de données : mysql ou postgreSql

authentification Ldap en option

### Fonctionnalités

#### Caractéristiques de la rubrique **administrateur Triade**

- Mise en oeuvre du logiciel Triade
- Statistique d'accès au serveur
- Gestion du forum
- Patch, mise à jour du logiciel (*automatisé*)
- Surveillance d'activité
- Gestion de la base de donnée
- Sauvegarde de la base de donnée
- Restauration de la base de donnée

#### Caractéristiques de la rubrique **administration scolaire**

- Gestion des enseignants, vie scolaire, parents d'élèves
- Gestion des enseignants suppléants
- Consultation et mise à jour des fiches élèves
- Trombinoscope des élèves, enseignants, vie scolaire
- Gestion des niveaux de classe et des groupes d'élèves
- Gestion des matières et sous-matières
- Prise en compte des matières facultatives
- Choix possible du barème
- Nombre illimité de périodes
- Bibliothèque de bulletins disponibles
- Bulletin entièrement personnalisable
- Consultation des conseils de classe via vidéo projecteur
- Relevé de notes de mi-trimestre
- Comparatif des moyennes par élève sur une année
- Affichage des absences et des retards sur le bulletin
- Envoi des bulletins aux parents
- Archivage des bulletins sur CDROM
- Envoi d'informations via SMS
- Informations via WAP
- Importation de données de la base élèves GEP
- Importation de fichiers texte, ASCII, OpenOffice, Word, ...
- Exportation de fichiers texte, ASCII, OpenOffice, Word, ...
- Recherche d'information, et création de fichiers
- Gestion des certificats de scolarité

- Historie des opérations déjà effectuées
- Traitement de fin d'année simplifié
- Bannière d'information
- Module agenda
- Gestion C.D.I
- Gestion des stages pour lycée professionnel
- Gestion des études
- Gestion de la restauration
- Gestion de la réservation de salle
- Gestion de code barre par élève.
- Communiquer audio (mp3) en flux continu
- Messagerie interne avec enseignants, vie scolaire, parents
- Messagerie interne à l'établissement

### **Caractéristiques de la rubrique enseignants**

- Gestion des notes, par classe, par groupe
- Suivi des élèves par le professeur principal
- Trombinoscope des élèves, enseignants, vie scolaire
- Possibilité de saisir les appréciations des professeurs
- Consultation du planning D.S.T
- Demande de planification D.S.T
- Consultation des circulaires administratives
- Gestion des stages pour lycée professionnel
- Gestion des devoirs scolaires
- Gestion du cahier de texte
- Gestion des retards, absences
- Saisie des commentaires pour les bulletins trimestriels
- Module agenda
- Messagerie interne avec enseignants, vie scolaire, parents

### **Caractéristique de la rubrique vie scolaire**

- Gestion des motifs d'absence et de sanction
- Définition personnelle du niveau de gravité des sanctions
- Avertissement automatisé sur les niveaux des sanctions
- Trombinoscope des élèves, enseignants, vie scolaire
- Suivi des absences, retards du jour et des retenues du jour
- Affichage des élèves sanctionnés
- Planning sur la gestion des retenues (sur le mois et l'année)
- Gestion des absences en mode horaire, demi-journée ou date
- Gestion des dispenses
- Gestion des stages pour lycée professionnel
- Envoi d'informations via SMS
- Informations via WAP
- Gestion des devoirs sur table
- Gestion des études
- Module agenda
- Bannière d'information
- Communiquer audio en flux continu (mp3)
- Messagerie interne avec enseignants, vie scolaire, parents

### **Caractéristique de la rubrique **parents d'élèves****

- Consultation des notes par mois
- Consultation des absences et retards
- Consultation des relevés de notes et des bulletins
- Consultation des documents administratifs
- Consultation des devoirs scolaires
- Consultation des devoirs sur table (DST)
- Consultation des événements scolaires
- Consultation du cahier de texte
- Module agenda
- Message via SMS
- Informations via WAP
- Récupération de certificats de scolarité
- Messagerie interne avec enseignants, vie scolaire, administrations

## 1.5 Puce

<http://www.atreal.net/ingenierie/puce-solution-pour-les-etablissements-scolaires>

<http://www.puce.atreal.org/>

### Historique

PuCE est la solution intégrée web développée par atReal avec le soutien du CRDP d'Orléans-Tours.

### Technologies

Environnement Plone et zope

### Fonctionnalités

#### 1- pour l'administration

- communiquer des documents aux enseignants, tout en leur permettant de les imprimer
- diffuser des messages d'informations
- déclencher des alertes email ou sms, de manière sélective

#### 2 - pour les enseignants

- constituer des groupes de travail avec les élèves
- mettre à disposition des documents, supports de cours, etc.
- effectuer avec les élèves des recherches collaboratives sur internet et en partager les résultats
- créer avec les élèves des mini-sites thématiques
- effectuer l'appel et voir en direct l'état des élèves (absent au cours précédent, à jour à la vie scolaire)

#### 3 - pour les élèves

- bénéficier de la base de connaissance GED de PuCE
- avoir leur propre espace et pouvoir en bénéficier de chez eux
- travailler de chez eux sur un projet de l'établissement
- une motivation supplémentaire pour utiliser l'ordinateur et l'internet

#### 4 - pour la cantine

- publier les menus
- être informé des absences pour optimiser la production de repas

#### 5 - pour la vie scolaires

- avoir en temps réel l'état d'absentéisme de tous les élèves de l'établissement
- communiquer avec les parents par téléphone, courrier et SMS
- éditer automatiquement les rapports
- effectuer des appels grâce au module d'appel déporté
- gérer la relation avec les élèves et les parents

PuCE comprend de nombreux modules, que l'on peut choisir d'activer en fonction des besoins

- la gestion sécurisée des accès aux élèves, enseignants, vie scolaire, personnel administratif et parents d'élèves
- module espaces de travail collaboratifs

- module gestion de signets collaborative
- module galeries photos
- module wiki (édition et création collaborative de documents)
- module suivi de tâches
- module alertes mail et sms
- module partage de documents par groupes
- module appel en cours, déporté et vie scolaire, en temps réel, y compris
- alertes sms et email des parents, ainsi que sorties statistiques
- module gestion des accès aux applications pédagogiques flash, java et activeX
- module gestion documentaire
- module sondages
- module forums
- module trombinoscope
- module Blog
- assistants de créations de pages web, intégrant le redimensionnement automatique des images, la possibilité de faire du copier/coller depuis un traitement de textes
- impression optimisée des contenus
- espace cantine
- gestion de la communication administration/enseignants
- intégration des données GEP
- intégration des comptes utilisateurs et mots de passe YACA, module transfert automatique de la partie publique de PuCE vers le serveur du rectorat.

**Les modules suivants sont en cours de préparation**

- module gestion de notes
- module cahier de textes
- module enseignement à distance (intégration EduPlone, compatible SCORM)
- module gestion des agendas et gestion de salles
- module QCM

## 1.6 Esup

<http://www.esup-portail.org/>

voir mille également basé sur Uportal <http://www.mille.ca/>

### Historique

Esup est un projet d'ent universitaire supervisé par un consortium d'université, dont l'université de Valenciennes est coordonatrice.

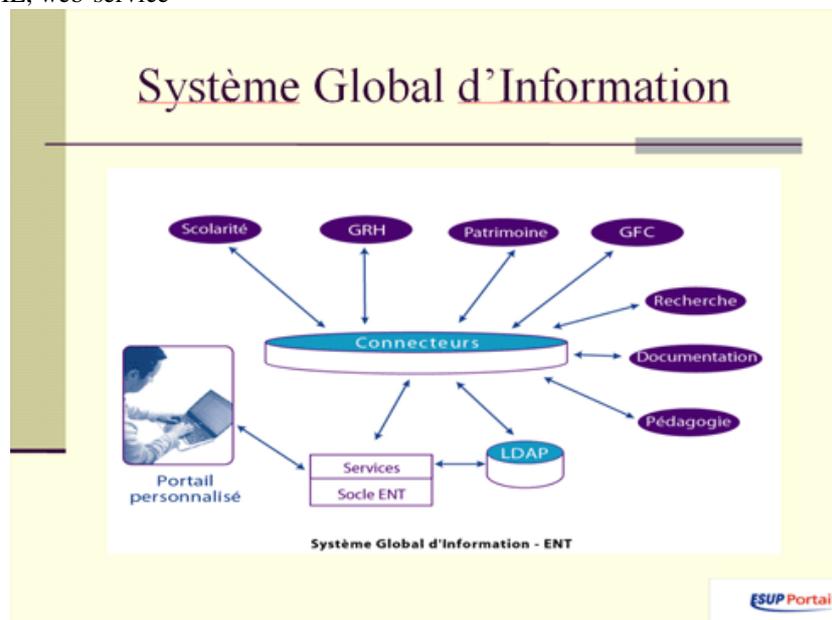
### Technologies

Langage Java

authentification Ldap

socle Uportal

interopérabilité : XML, web-service



## Fonctionnalités

- Outils de communication
  - Courrier électronique (Horde IMP et Cyrus Imap)
  - Forum (PhpBB)
  - Gestion des listes (Sympa)
  
- Vidéo à la demande, Web TV
  
- Bureau numérique
  - Agenda, carnet d'adresses
  - Espace de stockage personnalisé, partagé
  - Services de notifications (mails, sms, fax, message vocal...) accès plate-forme FT/RD
  
- Services scolarité
  - Accès au dossier administratif étudiant
  - Accès aux notes et résultats d'examens
  - Pré-inscription en ligne
  - Accès emploi du temps
  
- Services administratifs
  - Intranet
  - dépôt et retrait de document multi-formats
  
- Services d'information
  - Production de canaux d'informations (HTML, RSS)
  - Utilisation de canaux RSS extérieurs (ex : presse)
  - Diffusion sélective en fonction du profil
  
- Information vie de l'étudiant
  - Informations culturelles, CROUS, programme international d'échange, infos pratiques / vie régionale et locale
  - Informations par composante et département
  
- Moteur de CMS générique (INJAC)
  - Manipulation de documents (XML ou non)
  - Stockage des documents de façon centralisée avec une gestion fine des droits d'accès et des méta-données associées
  - restitution de façon sélective des contenus sous différents formes et différents styles
  - Solution d'indexation permettant de faire des recherches de documents avec gestion des droits d'accès

## 1.7 Ilias

<http://www.ilias.de/ios/index-e.html>

### Historique

L'application Ilias est un environnement de travail en code GPL, développé par une équipe dirigée par Sascha Hoffman.

### Technologies

Technologie serveur : Php

Base de donnée : Mysql

manipulation de données : XML

### Fonctionnalités

- Un Bureau Personnel : compte individualisé pour élève et enseignant avec le choix de la langue
- Un porte documents de cours mis à disposition par le ou les enseignants
- Un répertoire de signets avec la possibilité d'ajouter les adresses sélectionnées par l'élève
- Un moteur de recherche intégré à la plate-forme qui permet
  - De rechercher dans les cours
  - De rechercher un utilisateur
  - De rechercher dans les groupes
- Un répertoire de signets de bibliographie, cet outil permet à l'élève d'accéder à des signets mis à disposition par son professeur.
- Une messagerie intégrée
- Des forums
- Une liste de groupes auxquels appartient l'apprenant ou l'enseignant : en cliquant sur le groupe on accède aux ressources mis à disposition de groupe (cours, fichiers, forums).
- Un éditeur qui permet de modifier ou d'ajouter des documents de tous types de formats, objets multimédia compris sur l'espace. La version 3 du mois de décembre 2002 permettra d'aspirer des sites complets (les liens seront conservés) et les objets seront importés dans la base d'Ilias. Il est également possible de télécharger des documents de la base Ilias et de les transformer au format html et/ou au format pdf.
- Une aide en ligne

## 1.8 IntraEduWeb

[http://www.clg-witry.ac-reims.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=44](http://www.clg-witry.ac-reims.fr/rubrique.php3?id_rubrique=44)

### Historique

IntraEduWeb est une application web de type intranet, issue d'un intranet développé localement et mis en service pour la première fois à la rentrée 2002 dans le collège Léonard De Vinci (Marne).

### Technologies

Technologie de serveur : Php

Base de données : Mysql

### Fonctionnalités

- Interface web d'accès au système d'informations interne de l'établissement
- Authentification des utilisateurs
- Accès sélectif en fonction de l'utilisateur aux différents services proposés
- Gestion d'une base de comptes utilisateurs commune entre le réseau pédagogique et l'application IntraEduWeb (comptes créés dans IntraEduWeb)
- Création de fichiers d'alias utilisables sur une messagerie interne basée sur POSTFIX, notamment pour permettre la diffusion de messages à la totalité de l'équipe pédagogique d'une classe
- Lien externes vers des applications web de messagerie interne ou des fichiers html d'emploi du temps
- Consultation de notes de services
- Saisie en temps réel des absences d'élèves par les professeurs et surveillants directement depuis la salle de classe
- Consultation du calendrier des semaines
- Consultation des dates de réunions et conseils, des évènements de la vie scolaire, des périodes de notation
- Gestion d'un cahier de textes en ligne
- Consultation et recherche des absences (affichage type cahier d'appel, par tranche horaire, demi-pensionnaires)
- Gestion de groupes-classes à composition variable dans le temps (groupes soutien, Itinéraires de découverte, TPE...)
- Affichage de la liste du personnel et du trombinoscope (par catégorie) associé
- Affichage des équipes pédagogiques et du trombinoscope associé, de la liste des professeurs principaux, des coordonnateurs matières
- **Aide en ligne pour tout type d'utilisateur**
- Recherche limitée sur la base élèves, trombinoscope associé
- Respect des recommandations de la CNIL
- Lien pour la consultation des emplois du temps (application externe)
- Lien pour la réservation de salle ou de ressources matérielles (application externe libre : GRR)
- Interface de gestion du site IntraEduWeb par un administrateur
- Choix du thème graphique et de la couleur du site
- Personnalisation des informations de l'établissement, du choix du serveur de messagerie web, des applications externes.
- Attributions/modifications des droits d'accès d'un utilisateur aux différents services IntraEduWeb par rapport aux droits par défaut
- Sauvegarde/restauration de la base de données
- Récupération des fichiers de comptes utilisateurs pour créer les comptes utilisateurs du réseau pédagogique, des alias de messagerie...
- Interface de gestion du contenu du site par un utilisateur spécialisés 'gestadmin'
- Mise à jour automatique de la base élèves à partir d'un fichier GEP
- Mise à jour (manuelle) de la liste du personnel

- Modification/Personnalisation (manuelle) de la structure d'enseignement (ajout de matières, de catégories de personnel, horaires des cours, jours ouvrables...)
- **Interface de basculement** vers une nouvelle année scolaire (effacement d'informations devenues inutiles dans la base de données, préparation de la prochaine année scolaire)
- **Accès parental** pour les informations générales (calendriers des conseils, périodes de notation, semainier...) l'accès aux informations publiées dans l'application concernant leurs enfants scolarisés dans l'établissement, l'accès aux cahiers de textes et aux emplois du temps (de leurs enfants), au trombinoscope des équipes pédagogiques des classes (de leurs enfants)

Pas de système de notation des élèves ni de système de gestion et de suivi des résultats scolaires, dans la mesure où cela est déjà extrêmement répandu avec des applications propriétaires (malheureusement souvent exclusivement sur plateforme windows, sans compter le coût des licences).. Il y a un projet libre [g-gepi](#), mais, faute de financement, il ne se développe pas rapidement. Peut-être du nouveau à la rentrée (ils travaillent dessus cet été)...

La messagerie doit exister sur un système au sein de l'établissement, Intraeduweb ne fait que pointer un lien vers celle-ci (il n'y a pas de développement d'un module de messagerie propre à IntraEduWeb, ceci est déjà implémenté par de nombreux systèmes webmail)

## Conclusion sur les ent libres :

Les avantages des ent libres :

- ils correspondent à des standards libres et ouverts
- les communautés libres sont nombreuses et très actives permettant le maintien et l'évolution des logiciels
- on peut réutiliser les sources des autres projets afin d'avoir un projet personnalisé en fonction des besoins des utilisateurs

A travers les solutions détaillées ci dessus, ils se dégagent plusieurs types d'ent en fonction des besoins des utilisateurs.

L'ent **iconito** apparaît le plus adapté pour les écoles primaires du fait de son nombre de fonctionnalités inférieur aux autres, en effet la plupart des fonctionnalités proposées par les autres ent ne sont pas forcément utiles dans le cas des écoles primaires et maternelles.

Mais du fait qu'il est basé sur le framework copix **iconito** n'est pas forcément une application pérenne, si le support de copix s'arrête l'évolution d'**iconito** posera quelques problèmes.

Cependant un ent comme **esup** peut être intéressant du fait de sa technologie, reposant sur un socle uportal, il garanti une montée en charge et une maintenance aisée.

Les solutions comme **prométhée**, **triade** et **intraeduweb** apparaissent moins adaptés, ces solutions proposent beaucoup trop de services pour une école.

Quand à **Puce**, du fait de son manque de documentation et de l'absence de réponse au mail envoyé, on ne peut connaître réellement les possibilités et l'architecture d'une telle solution.

**OpenCartable** a l'avantage de proposer une plate forme intéressante même si les services de bases sont limités, malheureusement le projet ne semble plus être très actifs ces derniers temps

Pour **ilias** (socle d'argos ent de l'académie de bordeaux), il ne dispose pas de support français mais proposent tout de même des services intéressants.

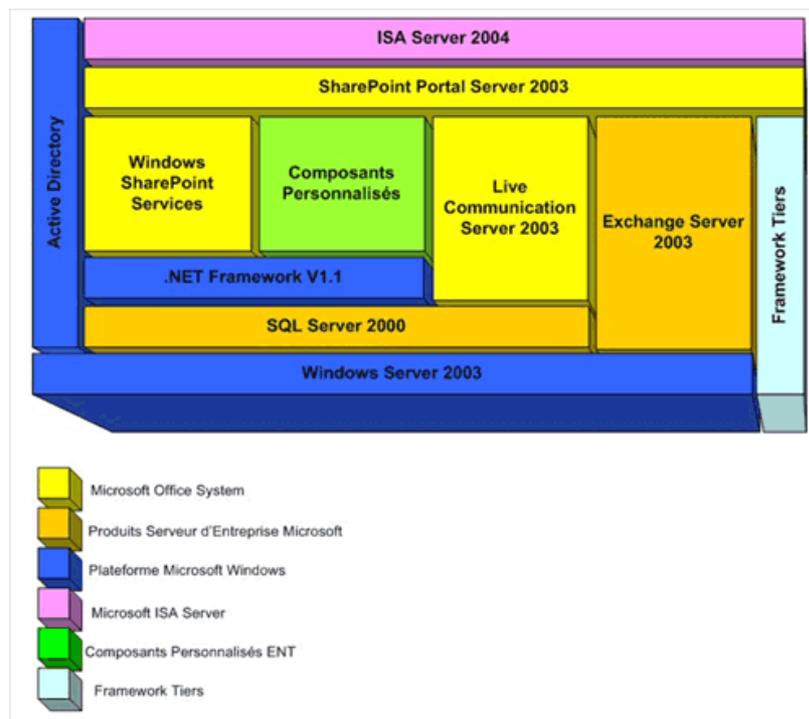
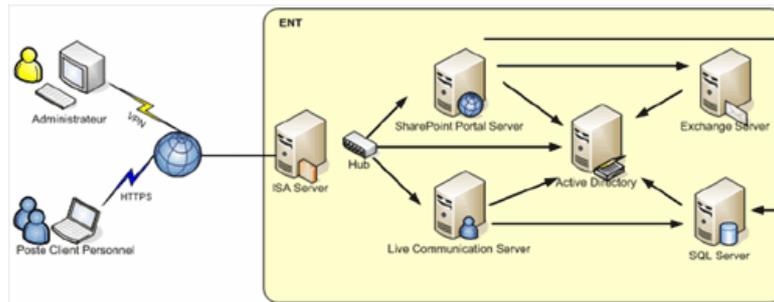
# Les ent commerciales

## 2.1 Ent-E

<http://www.microsoft.com/france/education/prim-sec/ente/default.asp>

Ent pour les écoles développés par microsoft

### Technologies



### Fonctionnalités

Socle SDET	Fonctionnalités	Technologie/Produit
Services de base	Inscription	Windows Server 2003
	Gestion des groupes	Windows Server 2003 et SharePoint Portal Server
Back-Office	Personnalisation	SharePoint Portal Server
	Moteur de recherche	SharePoint Portal Server
Back-Office	Administration système	Windows Server 2003 et SharePoint

	Statistiques usage	Portal Server
<b>Annuaire</b>	Elèves Enseignants Chefs d'établissement CPE Administratifs Parents d'élèves	Windows Server 2003 (Active Directory)
<b>Identification personnalisée</b>		Windows Server 2003 et SharePoint Portal Server
<b>Bureau numérique</b>	Canet d'adresses Espace de travail/stockage Agenda Outil de publication Web Outils burautiques	SharePoint Portal Server / Exchange Server 2003 Windows SharePoint Services Exchange Server 2003 Frontpage et Windows SharePoint Services Office System
<b>Services de communication</b>	Courrier électronique Accès Internet Web Forum et liste de diffusion Consultation d'annuaire Discussion en direct (chat)	Exchange Server 2003 Windows Server 2003 (IIS) Exchange Server et/ou Windows SharePoint Services Windows Server 20003 (Active Directory/LDAP) Live Communication Server
<b>Gestion des droits d'accès</b>		Windows Server 2003 et SharePoint Portal Server

Services Applicatifs	Fonctionnalités	Technologie/Produit
<b>Services de vie Scolaire</b>	Emploi du temps Notes Bulletins Suivi des absences Réservation de matériel Informations administratives	Solutions tierces : Scolastance, OMT, Index Education...
<b>Services Pédagogiques</b>	Création Mise à disposition de ressources par l'enseignant Suivi Individuel	Microsoft Class Server
<b>Services documentaires</b>	Cahier de textes  Contenus pédagogiques Logiciels pédagogiques Bases de données	Solution tierces : Scolastance, OMT, Index Education...  Tout contenu répondant aux normes IMS ou SCORM est directement intégrable dans Class Server Partenariat avec Hachette Multimédia
<b>Vie de l'établissement</b>	Publication du site Web Lettres d'information Débats	Windows SharePoint Services et SharePoint Portal Server

## 2.2 Netecole

<http://www.netecole.fr/>

Ent pour les écoles développé par Jérigo et Itop, en collaboration avec Microsoft.

### Technologies

- Système serveur : Windows 2003 Server
- Socle : SharePoint Portal 2003 (personnalisation)
- Annuaire : Active Directory (ldap)
- Base de données : SQL Server 2000
- Messagerie : Exchange
- Génération de document : Reporting Services

### Fonctionnalités

NetÉcole se compose d'une palette complète d'outils d'information, de gestion, de communication, de partage, utilisables de façon indépendante ou au contraire groupée, répondant aux besoins des écoles :

#### GESTION ADMINISTRATIVE

##### Gestion administrative

- de l'école
- du service scolaire

##### Communication

- avec les familles
- avec la mairie
- avec les enseignants

#### USAGES PÉDAGOGIQUES ET COOPÉRATIFS

##### Outils personnels

- Bureau virtuel (gestion et stockage de documents)
- Vie scolaire
- Courrier électronique
- Accès à des logiciels pédagogiques (option)

##### Travail collaboratif

- partages de ressources
- création de sites web

#### USAGES DANS LES FAMILLES

##### Suivi de l'enfant par les parents

- Absences
- Évaluations
- Cahier de devoirs

##### Communication avec l'école

- Demande de rendez-vous
- Information sur la vie de l'école

##### Travail à la maison

- Accès à son Bureau virtuel
- Accès à ses ressources

## 2.3 K-d'école

[http://www.kosmos.fr/17504550/0/fiche\\_KPORTAL\\_pagelibre/](http://www.kosmos.fr/17504550/0/fiche_KPORTAL_pagelibre/)

Ent pour les écoles développer par la société Kosmos  
Progiciel J2EE opérationnel depuis 2 ans

### Technologies

développée en JAVA (J2EE)

**ré-utilisation de données / XML**

connecteurs (php, java, zope)

annuaire ldap

### Fonctionnalités

#### Portail de gestion d'utilisateurs

- fichier des utilisateurs (identification, autorisation, profils, groupes, affinités...)
- authentification / synchronisation avec l'annuaire LDAP (optionnel)
- mécanisme crypté d'identification et d'autorisation autonome ou dépendant du LDAP
- option de serveur sécurisé (https) et de répartition des charges (load-balancing)
- administration complète à distance en Intranet ou Extranet sécurisé
- délégation de l'administration

#### Portail d'accueil personnalisé

- diffusion sélective de l'information :
  - personnalisation de pages d'accueil par profils et par groupes
  - accès réservé à l'information (restrictions de consultation)
  - critères de diffusion cumulables : profils utilisateurs (type de public), groupes d'appartenance (groupes de travail, classe, association, commission, etc.), centres d'intérêt (actualités)
  - respect de l'organisation et de l'identité des composantes et structures lors de la diffusion (charte graphique et navigation personnalisées)
- module e-mailing, lettres d'information personnalisées
- mécanisme de Syndication Sélective de l'Information : agrégation et diffusion des feeds RSS en fonction des utilisateurs

#### Portail d'information

- tous les contenus édités par le CMS métier K-d'école intégré
- syndication RSS (actualités et informations diverses)
- récupération et affichage de flux XML divers
- mécanisme de requêtes, d'agrégation et affichage de flux au format XML ou SOAP
- intégration portlets (ou équivalents php)

#### Portail relais vers les services

- transfert des sessions vers d'autres applications - Single Sign-On (SSO)
- connecteurs pour intégrer des applicatifs exogènes (PHP, Java, Zope, etc.)

- continuité de session
- intégration graphique possible dans le front office du site.
- transfert en XML crypté des informations de session (SSO)
- APIs de développement applicatif (Java)
- Générateur XML de nouveaux objets d'information

### **Systeme métier de gestion de contenu (CMS spécialisé)**

#### **Gestion de work flow**

- module d'habilitation paramétrable et délégable
- work flow de validation (1 rédacteur par fiche, profils de validation par type de fiche, notification par mail, etc.)
- méta données (dates de mise en ligne, alertes, archivage, suppression, statistiques, mots clé, metatags)
- administration de l'ensemble du site à distance

#### **Services de contribution**

- objets de communication génériques et métier prêts à l'emploi (établissement, formation, annuaires, articles, actualités, agendas, documents, pages libres, etc.)
- accès depuis tout navigateur Web, mode Wysiwyg
- assistants de mise en page
- photothèque intégrée, documenthèque intégrée
- gestion dynamique des actualités (agendas, fils, etc.)
- rubriquage, gestion dynamique de la navigation
- gestion des liens (inter-fiches, requêtes, listes, liens externes, fichiers externes)

#### **Services de publication**

- personnalisation graphique et ergonomique
- mécanismes de navigation contextuelle / transversalité
- diffusion sélective de l'information
- indexation moteurs de recherche
- duplication en X langues internationales
- inter-opérabilité (XML, Web Service, SOAP, RSS, XSL)

## 2.3 Scolastance

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

### Historique

<http://www.infostance.com/La-societe/historique-infostance.html>

Ent développer par infostance et socle des projets ent PRISME et ENTEA

### Fonctionnalités

#### Les Services pédagogiques

##### Création de cours

- Modélisation des contenus (texte, image, fichiers attachés)
- Création et gestion de cours ou ressources en ligne
- Consultation de sites Web

##### Cahier de texte

- Edition du cahier de texte à partir de l'emploi du temps hebdomadaire
- Saisie du contenu des séances et des devoirs à la maison correspondants
- Affichage séquentiel des entrées du cahier de texte sous forme de liste
- Moteur de recherche (par mot clé, matière, période, classe, etc.)

#### Les services de vie scolaire

##### Gestion des notes

- Création de devoirs notés
- Saisie des notes et des remarques pour un devoir
- Edition du relevé de notes, de la synthèse des notes et du bulletin de notes
- Suivi de la progression d'un élève
- Comparaison des niveaux de notation
- Profil d'un élève et d'une classe

##### Gestion des absences

- Saisie des absences et des retards
- Gestion et suivi des absences
- Spécification des motifs d'absences
- Exploitation statistique
- Moteur de recherche
- Publipostage

#### Les services vie de l'établissement

##### Panneau d'affichage et Actualités

- Affichage sur la page d'accueil
- Détail d'une actualité reçue
- Emission d'une nouvelle actualité
- Ciblage des destinataires
- Moteur de recherche
- Multidiffusion (courriel, SMS)

## **Emploi du temps**

- Importation des données
- Consultation de l'emploi du temps d'un enseignant
- Consultation de l'emploi du temps des classes
- Liaison avec des modules complémentaires (par exemple le module des absences)

## **Réservation des ressources**

- Planning des réservations de ressources
- Administration des types de ressources
- Moteur de recherche
- Gestion des demandes de réservation

## **Multidiffusion**

- initiatives de contact tracées dans un journal d'événements
- indication du résultat de l'envoi (réception, destinataire inconnu)

## **Gestion des ressources dans l'ENT**

### **Ressources numériques**

- Accès direct aux ressources numériques d'éditeurs
- Liens sur la page d'accueil
- Moteur de recherche

### **Collecte et Gestion de documents**

- Gestion des fichiers privés et partagés (tous formats)
- Gestion des répertoires
- Collecte de documents
- Ajout et récupération de documents
- Recherche multicritères

## Conclusion sur les ent commerciaux

Les ent commerciaux apparaissent plus agréables et plus finies que leurs rivaux libres. De plus, ils reposent pour la plupart sur des technologies robustes et fiables. Cependant, on ne peut oublier les contraintes d'un logiciel propriétaire, premièrement le coût du logiciel est souvent non négligeable, de plus, il est très difficile d'adapter la solution en interne.

Les solutions commerciales ci-dessus respectent le SDET, de plus, elles sont toutes soutenues par des entreprises possédant une certaine renommée.

## Glossaire

**Active directory** est un *annuaire* au sens informatique chargé de répertorier tout ce qui touche au [réseau](#) comme le nom des utilisateurs, des imprimantes, des serveurs, des dossiers partagés, etc. L'utilisateur peut ainsi trouver facilement des ressources partagées, et les administrateurs peuvent contrôler leurs utilisations grâce à des fonctionnalités de distribution, de duplication, de partitionnement et de sécurisation des accès aux ressources répertoriés

### Apache

Le [logiciel](#) Apache HTTP Server, souvent appelé Apache, est un [serveur HTTP](#) produit par la [Apache Software Foundation](#).

### DocBook

[Langage de balisage](#) conçu à l'origine pour la documentation technique informatique (matériel et logiciel). C'est à l'origine une [Définition de type de document \(DTD\) SGML](#) développée par l'éditeur O'Reilly pour les besoins de l'édition technique (et plus particulièrement informatique). Elle a été portée depuis sous forme de schéma XML. Actuellement maintenu et standardisé par le *DocBook Technical Committee* du [consortium OASIS](#), DocBook XML peut être utilisé pour tout type de documentation technique (rapports, normes, documentation, etc.).

La grande force de **DocBook** est d'être un format [XML](#) totalement orienté sémantique, il n'inclut en effet aucune information de mise en forme ce qui permet d'utiliser ensuite la documentation ainsi structurée par tout type de support / lecteur. Un ensemble de feuille de styles XSLT est disponible pour transformer des documents DocBook vers de nombreux formats comme [HTML](#), [PDF](#), [RTF](#), [JavaDoc](#), etc.

DocBook est en train de s'imposer comme le format standard pour la documentation logicielle (notamment dans la communauté Open Source) et commence à être utilisé dans l'industrie. La normalisation par l'[OASIS](#) devrait d'ailleurs le rendre de plus en plus prisé.

### DTD

Le Document Type Definition (DTD), ou Définition de Type de Document, est un document permettant de décrire un modèle de document [SGML](#) ou [XML](#). Une DTD ne décrit cependant que la structure du document (hiérarchie des champs, paramètres, type des données...) et non, par exemple, les valeurs autorisées des champs ou paramètres, ce en quoi elle se distingue de [Schéma XML](#), [Relax NG](#) et [Schematron](#). De plus, la [norme](#) DTD fait appel à une syntaxe spécifique distincte de XML. Une DTD n'est donc pas un document XML.

### Interopérabilité

fait que plusieurs systèmes, qu'ils soient identiques ou radicalement différents, puissent communiquer sans ambiguïté et opérer ensemble.

L'interopérabilité est très importante voire critique dans de nombreux domaines, dont l'[informatique](#), le [médical](#) au sens large, les activités [ferroviaires](#), l'[électrotechnique](#), l'[aérospatiale](#), le domaine [militaire](#) et l'[industrie](#) en général. Les différents systèmes, appareils et éléments divers utilisés doivent pouvoir interagir sans heurts. Compte-tenu du fait que ces éléments sont produits par des constructeurs divers, avec des méthodes variées, et qu'ils répondent à des besoins spécifiques, l'idée la plus simple consiste à définir une base explicite, une norme, que chaque élément va « implanter » dans son propre fonctionnement.

Cette norme joue un double rôle : elle est d'abord un indicateur de la façon dont le dialogue entre les différents éléments doit s'opérer — et cristallise donc les besoins de ce dialogue ; elle est ensuite une passerelle de communication, qui va pouvoir éventuellement s'adapter aux besoins changeants des éléments. La norme est alors proche d'une [interface](#).

### ISA serveur (Internet Security Acceleration serveur)

Ce système fait parti de la gamme de serveur "WINDOWS SERVER SYSTEM".

Ce serveur est conçu pour répondre aux diverses problèmes des entreprises connectées à Internet.

ISA serveur est implémenté dans une infrastructure pour palier au manque de sécurité et permettre un accès plus rapide aux pages Web pour les clients du réseau interne

## Java

**Technologie** composée d'un [langage de programmation orienté objet](#) et d'un environnement d'exécution. Préalablement nommé [Oak](#), il a été créé par [James Gosling](#) et [Patrick Naughton](#) chez [Sun Microsystems](#) avec le soutien de [Bill Joy](#)

**Java 2 Platform, Enterprise Edition** est une [spécification](#) pour le [langage de programmation Java](#) de [Sun](#) plus particulièrement destiné aux applications d'entreprise. Dans ce but, toute implémentation de cette spécification contient un ensemble d'extension au framework Java standard ([J2SE](#), Java 2 standard edition) afin de faciliter la création d'applications réparties.

## LDAP

**Lightweight Directory Access Protocol** est un [protocole](#) permettant l'accès des [annuaires](#). LDAP est initialement un frontal d'accès à des bases d'annuaires respectant la norme X.500 édictée par le [CCITT](#). Il est devenu un annuaire natif (*standalone LDAP*) utilisant sa propre base de données, sous l'impulsion d'une équipe de l'Université du Michigan.

LDAP est un protocole défini à l'[IETF](#) :

- pour simplifier l'accès (consultation, modification) aux annuaires supportant les modèles d'information X.500 ;
- pour favoriser les implémentations et l'usage des annuaires.

Sa version courante est **LDAP v3**, définie dans la [RFC 3377](#).

LDAP définit :

- un [protocole](#) réseau pour accéder à l'information contenue dans l'[annuaire](#) ;
- un modèle d'information définissant la forme et le type de l'information contenue dans l'annuaire ;
- un [espace de nommage](#) définissant comment l'information est organisée et référencée ;
- un modèle fonctionnel définissant comment on accède et met à jour l'information ;
- un modèle de distribution permettant de répartir les données (à partir de la v3) ;
- un protocole et un modèle de données extensible ;
- des [API](#) pour développer des applications clientes.

## LOM

Learning Object Model: pour la partie éducation, le LOM décrit les caractéristiques pédagogiques essentielles de l'objet concerné : type et niveau d'interactivité, type de ressource : exercice, QCM, examen, diagramme, figure, etc. « densité sémantique », type d'utilisateur : prof, élève, et contexte (primaire, secondaire, supérieur, formation continue), classe d'âge typique et difficulté, durée, description, langue. Elle reprend toutes les données du [Dublin Core](#).

<http://www.educnet.education.fr/tech/normes/0402.htm>

**Microsoft Exchange Server** est un [logiciel collaboratif](#) pour [serveur de messagerie électronique](#) créé par [Microsoft](#), pour concurrencer [Lotus Notes](#) / Domino server d'[IBM](#) et plus récemment des logiciels sous Linux tels que [Scalix](#).

Microsoft Exchange est très utilisé dans les grandes entreprises

SQL server est un [SGBDR](#) développé et commercialisé par [Microsoft](#). Ce [SGBD](#) fonctionne uniquement sous [Windows](#)

SQL Server Reporting Services constitue une plate-forme serveur complète, destinée à créer, gérer et produire des rapports d'entreprise traditionnels, sur papier ou sur le Web.

## Microsoft Office SharePoint Portal Server

[portail web](#) appartenant à la famille [Microsoft Office](#). C'est une solution de portail collaboratif basé sur les [Windows SharePoint Services](#) de [Microsoft](#), un composant gratuit de [Windows Server 2003](#)

## Open Source

Le terme *Open Source* définit une [licence](#) de logiciel obéissant à une définition très précise établie par l'[Open Source Initiative](#), et dont voici les principaux critères nécessaires :

- ✓ Libre redistribution ;
- ✓ Code source disponible ;

- ✓ Travaux dérivés possibles.

Le fait de disposer des sources d'un logiciel ne suffit pas à dire qu'il est Open Source<sup>TM</sup>. Dans tous les cas, on se référera à la licence d'utilisation du logiciel.

## Plone

[Système de gestion de contenu Web Open Source](#) publié selon les termes de la [GNU GPL](#). Il est construit au-dessus du serveur d'applications [Zope](#) et de son extension CMF (Content Management Framework)

## portlet

application informatique qui s'exécute côté [serveur](#) que l'on peut placer dans un [portail web](#), qui sert alors de conteneur. Un portlet traite les requêtes d'une tâche ou d'un service donné et génère dynamiquement le contenu [web](#) affiché à l'utilisateur. Les portlets permettent de fournir toutes sortes de services généralistes ou spécialisés (interface de consultation de dossiers, agenda personnel, annuaire, panneau d'information, intégration d'un [moteur de recherche](#), météo, etc.)

## Postfix

[serveur de messagerie électronique](#) et un [logiciel libre](#). Il se charge de la livraison de messages électroniques. Il a été conçu comme une alternative plus rapide, plus facile à administrer et plus sécurisée que l'historique [Sendmail](#).

## PostgreSQL

[système de gestion de base de données relationnelle](#) et [objet](#) (SGBDOR).

## RSS

Un **flux RSS** ou **fil RSS** ("RSS feed" en anglais), [sigle](#) de **Really Simple Syndication** (*syndication vraiment simple*), ou de **Rich Site Summary** (Sommaire d'un site enrichi) est un format de [syndication](#) de contenu [Web](#)

## Serveur de communication

Un serveur de communication est essentiellement utilisé pour contrôler les connexions et des échanges avec l'extérieur.

Il comprend un serveur classique et généralement de nombreuses [interfaces](#) de communication comme des cartes modem.

Un serveur de communication permet à des postes nomades d'accéder au [système informatique](#) en permettant de les authentifier, permettre le cryptage/décryptage des communications et des échanges...

Un serveur de communication se présente souvent sous forme de boîtier rackables et comporte des baies d'extension permettant l'insertion de cartes de communication.

## Service Web

Ensemble de protocoles et de normes informatiques utilisés pour échanger des données entre les applications.

Les logiciels écrits dans divers [langages de programmation](#) et sur diverses plateformes peuvent employer des services Web pour échanger des données à travers des [réseaux informatiques](#) comme [Internet](#). Cette interopérabilité est due à l'utilisation de normes ouvertes regroupées au sein du terme générique de **SOA** (*Service Oriented Architecture* ou Architecture orientée services). L'[OSI](#) et le [World Wide Web Consortium](#) (W3C) sont les comités de coordination responsables de l'architecture et de la standardisation des services Web. Pour améliorer l'interopérabilité entre les réalisations de service Web, l'organisation [WS-I](#) (Web Services Interoperability) a développé une série de profils pour faire évoluer les futures normes impliquées.

## SOAP

**Simple Object Access Protocol** est un protocole de [RPC](#) orienté objet bâti sur [XML](#).

Il permet la transmission de messages entre objets distants, ce qui veut dire qu'il autorise un objet à invoquer des méthodes d'objets physiquement situés sur une autre machine. Le transfert se fait le plus souvent à l'aide du protocole

[HTTP](#), mais peut également se faire par un autre protocole, comme [SMTP](#).

Le protocole SOAP est composé de deux parties :

- une enveloppe, contenant des informations sur le message lui-même afin de permettre son acheminement et son traitement,
- un modèle de données, définissant le format du message, c'est-à-dire les informations à transmettre.

SOAP a été initialement défini par [Microsoft](#) et [IBM](#), mais est devenu depuis une recommandation du [W3C](#), utilisée notamment dans le cadre d'architectures de type [SOA](#) (*Service Oriented Architecture*) pour les [Web Services](#)

### **Uportal**

C'est le système d'authentification et de [SSO](#) développé par l'Université de Yale, partenaire majeur dans le développement de uPortal. C'est un mécanisme très solide, qui est implanté dans plusieurs universités et organismes dans le monde.

### **XML**

*Extensible Markup Language* (« langage de balisage extensible »), généralement abrégé **XML**, est un [standard](#) du [World Wide Web Consortium](#) qui sert de base pour créer des [langages de balisage](#) : c'est un « méta-langage ». En ce sens, XML permet de définir un vocabulaire et une grammaire associée sur base de règles formalisées. Il est suffisamment général pour que les langages basés sur XML, appelés aussi [dialectes XML](#), puissent être utilisés pour décrire toutes sortes de données et de textes. Il s'agit donc partiellement d'un [format de données](#). L'extensibilité de XML est principalement assurée par la notion d'[espace de nommage](#)

### **Zope**

[serveur d'application](#) web [orienté objet libre](#) écrit dans le [langage de programmation Python](#). Il peut être entièrement géré à partir d'une [interface Web](#). Zope publie sur le réseau des objets Python qui sont enregistrés dans une [base de données](#) objet, ZODB. Des types d'objets basiques, tels que des documents, des images, des patrons (*templates*) de page, sont à la disposition des utilisateurs pour être créés et gérés via l'internet. Des types d'objets spécialisés, tels que les [wikis](#), les [blogs](#), les galeries de photos, sont disponibles en tant que greffons tiers (appelés produits), et il existe une communauté grandissante de petites entreprises créant des applications web sur mesure à base de Zope.