

PROJET TICE 2007

———— MATÉRIELS ————

Le réseau pédagogique:

- 134 ordinateurs connectés au réseau pédagogique (total général).
- 1 domaine (afrance).
- 4 zones d'implantation principales reliées par des rocade très haut débit (câble optique ou câble catégorie 6e - 1 Go/s) [CDI / salle des professeurs – Bloc technologie / eps – Nouveau bloc pédagogique – bloc administratif (accès pédago)].
- 3 serveurs en production *non* ouverts sur Internet (+ 1 serveur Internet partagé avec le réseau administratif).
- 111 stations clientes.
- 18 postes autonomes (dont 12 pour la classe mobile *sciences*).
- 1 classe mobile anglais (en salle espace-langues) (ELIC).
- 1 classe mobile sciences (partagée entre physique et svt).
- 1 classe mobile techno.
- Câblage ethernet 100 Mb/s (catégorie 5e)
- 12 switchs ethernet 100 Mb/s + 3 switchs ethernet avec ports optiques 1Go/s.
- 3 switchs wi-fi (techno – anglais – sciences).
- Un abonnement DSL 512 kb/s pour l'accès à l'Internet (*France Telecom*).

➤ Equipements souhaitables (fin de la réorganisation du réseau):

- 1 **Armoire informatique** au CDI (petite salle) pour sécuriser switchs et câbles.
- 1 **switch** avec port 1Go en technologie (arrivée de la rocade).

➤ Interventions à prévoir (câblage ethernet):

- Rattachement de la zone salle des professeurs au switch pédago de la zone administration (+ détournement du câble péda de la principale adjointe vers le même switch).
- Elimination de la liaison salle des professeurs CDI.

➤ Autre intervention à prévoir (câblage électrique):

- Alimentation permanente du switch techno (salle pasteur).

Serveurs:

- 1 serveur *Amon* (module *Eole*), serveur d'adresses, pour l'accès à Internet, le filtrage des sites et la surveillance du réseau (notamment).

- 1 serveur *Scribe* (module *Eole*), serveur principal de domaine, pour le service de fichiers et de messagerie, la gestion des espaces personnels, des codes d'accès utilisateurs, des partages de groupes, de classes et d'équipes pédagogiques (notamment).
- 1 serveur autonome pour le service Web et les applications destinées aux professeurs (*anatole3*).
- 1 serveur SLCD pour la gestion des CD et autres ressources (*serveurcd*).
- 2 serveurs de secours (en construction ou en attente).

Les serveurs sont sous *Linux* (*Mandrake 9.5 – Mandrake 2005 – Red Hat*).

Le *Scribe* est en version 1.0B.

➤ Interventions au niveau des serveurs:

Des modifications importantes sont prévues au niveau des serveur:

- Un second serveur *Scribe* est en construction, d'abord parce qu'il est utile d'avoir un serveur de secours en cas de défaillance du serveur en production, et aussi pour des raisons de mise à niveau (la mise à niveau du serveur actuel serait *très* risquée).
- Il est également prévu à cette occasion de placer le *scribe* sur une patte sécurisée de *l'Amon* (DMZ), de manière à augmenter la sécurité des accès.
- Cette dernière modification permettra l'ouverture de ce serveur sur Internet (après accord de la direction du collège), ce qui permettra - par exemple - aux professeurs de rentrer leurs notes ou de compléter les fiches PAM via Internet, aux élèves d'accéder à leur espace personnel, à un cahier de textes en ligne ou à des exercices ou documents depuis l'extérieur du collège. Il sera aussi possible de se logger sur le serveur péda depuis un poste de l'administration.

-- Les accès de l'extérieur se feront via le protocole *https* (protocole sécurisé) --

Répartition des stations de travail sur le réseau et équipements:

- **2 salles informatiques générales, *IG0* et *IG1***, avec chacune 17 postes sous *Windows XP SP2*, dont un poste prof et un espace de travail central permettant le travail de groupe. *IG1* est dotée d'un TBE*, d'une imprimante Laser N&B et d'un scanner. *IG0* d'une imprimante jet d'encre et d'un scanner, ainsi que d'un espace *Atelier* (Réparation informatique) et 1 appareil photo numérique canon.
- **CDI**: 6 postes élèves sous *Windows 98* et un poste documentaliste sous *XP SP2*. Une imprimante jet d'encre.
- **1 salle informatique technologique, *Newton***, avec 10 postes sous *Windows Millenium* + 1 portable FS* WIFI sous *XP SP2*. La salle est dotée d'un TBE et d'espace central pour le travail de groupe.
- **3 salles de technologie** avec 8 postes sous *Windows 98* + 2 portables FS* WIFI sous *XP SP2* chacune (1 des salles en a 3). La salle Pasteur comporte le serveur WIFI *techno*.
- **1 salle espaces-langues (ELIC) (S109)**, avec 15 portables FS* sous *XP SP2*. 1 serveur WIFI (*langues*).

- **2 salles de Physique** avec chacune 1 poste sous *XP SP2* ; l'une d'elles est dotée d'un TBE et l'autre uniquement d'un vidéoprojecteur. Avec possibilité d'utilisation de la classe mobile *APPLE* (12 ebooks).
- **2 salles de SVT**, avec chacune 1 poste sous *XP SP2* (*dont l'un est un portable FS* wide screen*) et un TBE. Avec possibilité d'utilisation de la classe mobile *APPLE* (12 ebooks).
- **2 salles de Mathématiques** avec chacune 1 poste sous *Windows 98* relié à un téléviseur grand format.
- **2 salles d'Histoire – géographie**, avec pour l'une 1 portable FS* (wide screen) et un TBE ; pour l'autre, un poste sous *Windows 98* relié à un téléviseur via un convertisseur de signal.
- **1 salle d'Arts Plastiques** avec 1 poste sous *XP SP2* et un poste sous *MAC OS 9* + 1 scanner.
- **1 salle d'Education Musicale** avec 1 poste sous *MAC OS 9* + divers équipements.
- **1 salle EPS** avec un poste sous *XP SP2*, relié par *WIFI* à la borne techno.
- **La salle des professeurs**, avec 4 postes sous *Windows XP SP2*.
- **Autres salles équipées**: 2 postes (1 sous *XP SP2* et un sous *98*) à la Vie Scolaire. Un poste sous *98* à l'infirmerie.

Notes: * Tableau Blanc Electronique - * Fujitsu-Siemens

Répartition par regroupements, systèmes d'exploitation, fixes ou portables, niveau d'ancienneté:

- **Regroupements**: 40 postes en salles informatiques générales et au CDI; 41 en technologie; 26 en informatique disciplinaire (reparties sur 7 matières autres que technologie) ; 7 postes à l'usage exclusif des personnels.
- **Systèmes d'exploitation**: 70 postes sous *Windows XP SP2*; 10 postes sous *Windows Millenium*; 35 postes sous *Windows 98*; 2 postes sous *MAC OS 9*; 12 postes sous *MAC OS 10*.
- **Fixes et portables**: 92 postes fixes et 37 portables.
- **Les postes les plus anciens** se trouvent en salle *Newton* (tous) [bloc techno], en salles disciplinaires de technologie (quelques-uns), au CDI (tous) et en EDM (1). La bonne gestion du parc informatique voudrait que l'on renouvelle 10% du parc chaque année (remplacement total au bout de 10 ans), soit une quinzaine de postes chaque année.

➤ **Equipements à prévoir:**

- Une imprimante jet d'encre en arts plastiques
- Un deuxième appareil photo numérique serait souhaitable.

➤ **Projet majeur pour 2007:**

- **classe mobile CDI** – voir projet spécifique en annexe.

Tableaux blancs électroniques (TBE) et vidéo-projecteurs (VP):

- 1 TBE Promothean en salle informatique **IG1**
- 1 TBE Promothean en salle informatique **Newton**
- 1 TBE Promothean dans une salle de **physique**
- 2 TBE Promothean en **SVT**
- 1 TBE Smartboard en **Histoire-Géographie**
- 1 VP en **physique**

➤ Equipements souhaités:

- 2 TBE en mathématiques
- 1 TBE en salle **IG0**
- 1 VP en Arts plastiques

Classes mobiles

- 15 portables sous *Windows XP SP2* en langues
- 12 portables *Apple* sous *OSX* en sciences expérimentales.

———— LOGICIELS ————

Sécurité réseau et protection des mineurs:

Gestion des utilisateurs: assurée par le serveur *Scribe* (développé par *ac-dijon*) qui gère les authentifications; les utilisateurs disposent d'un espace personnel, d'espaces collaboratifs pour le partage de données au sein des classes et des groupes, d'une messagerie interne (*Horde*), d'un logiciel de travail collaboratif (*Eva-spip*) ...

Gestion des droits: La gestion des menus et des droits est assurée par l'application logicielle *ESU* (CRDP de Bretagne) qui permet un fonctionnement par groupes de machines et par type d'utilisateurs (Elèves, Professeurs, administrateurs).

Protection antivirus: *OfficeScan (Trend)* (solution rectorale) pour les stations. *CLAMAV* pour le serveur *Scribe*.

Filtrage des sites Internet et surveillance du réseau: *Amon* assure le filtrage des sites accessibles sur le web et conserve la liste des sites visités, ainsi que les coordonnées du poste depuis lequel la recherche a été effectuée – *VNC* permet de voir le bureau des élèves connectés sur le réseau.

Charte réseau: Une charte simplifiée au format *Powerpoint* est disponible sur le réseau. La charte détaillée est disponible au format *PDF*.

Serveurs logiciels:

- *Sequane* * : serveur d'exercices *Hotpotatoes* gérant l'authentification et le suivi des utilisateurs.
- *GRR* * : serveur de réservations de plages horaires (salles informatiques, matériels, classes mobiles...)
- *BCDI* : serveur pour la documentation.
- *Apache* * : serveur de pages web.
- *Samba* * : partages *Linux* pour clients Windows.

* Licence *OpenSource GNU*

Gestion des notes /appréciations et Documentation:

➤ Abonnements à prévoir:

- *PronoteVS 8.0 (index-education)* – **montant: 339,85€**
- *BCDI-2007 (CRDP de Charente-Poitou)*- **montant:** *consulter la documentaliste.*

Site Internet du collège:

Emplacement: le site du collège se trouve sur un serveur du rectorat à l'adresse : <http://www.ac-bordeaux.fr/Etablissement/AFrance/>

Redirection: vu la difficulté de l'adresse, on a recours à service gratuit de redirection (<http://www.xdir.fr/>) qui permet d'accéder au site du collège par l'adresse: <http://www.afcadillac.fr.tc/> (les 3 « w » non obligatoires). Cette adresse est accessible à partir de *Google*, en tapant simplement «*afcadillac*» dans la zone de recherche.

Fréquentation: Plus d'une centaine de visites sur les 2 premiers mois de l'année 2007.

Problème lié à la redirection gratuite: L'inconvénient est que ce service gratuit s'accompagne de publicités dont certaines peuvent être *peu* compatibles avec le statut d'un établissement scolaire public. Pour ne pas avoir de publicités, il faut s'abonner: on dispose alors d'un nom de domaine en *.fr* : la redirection se nommerait à ce moment-là *afcadillac.fr* .

➤ Abonnement souhaitable:

- Abonnement pour la prise d'un nom de domaine en *.fr* auprès de *Xdir*
- Prix de l'abonnement: 15,5 € (par an)

Abonnements à des ressources numériques en ligne:

L'année passée, le collège avait un abonnement au *CNS* et au *KNE*, permettant aux élèves et aux professeurs d'accéder aux ressources depuis le collège *et* depuis le domicile.

KNE: ressources de type dictionnaire (*Larousse Multimedia, Tout l'univers ...*)

CNS: bouquet de ressources en ligne regroupant divers éditeurs (*Edumédia, Carré-Multimédia* pour la physique et la SVT, *Le site.tv* [France 5] , *L'INA* pour l'histoire – géographie ... ; *Paraschool* pour les mathématiques.

➤ Abonnements à reconduire:

- **CNS : edumedia + lesite.tv**
- **Montant pour les 2 ressources: 600€**

Autres ressources ou programmes numériques en ligne:

- **Maths en poche:** ressources pour les mathématiques (6e 5e,4e) *
- **Gibii:** gestion des compétences en informatique et délivrance du diplôme du B2i *
- **Melia:** gestion des compétences en langues vivantes *

* Licence *OpenSource* ou *Freeware*

Ressources numériques internes:

- **Physique-chimie:** plus de 200 animations* - nombreux liens internet.
- **SVT:** plus de 80 animations* - nombreux liens internet.
- **Histoire-Géographie:** plus de 50 vidéos* - nombreux liens internet.
- **Anglais:** 1000 exercices de type *Hotpotatoes*.
- **Mathématiques:** *Maths-en-poche*
- **CDI:** 30 Cd-roms
- **Orientation:** liens vers les sites des lycées de l'académie; lien vers *Onisep*.

* Détection sur les serveurs liée à la prise de l'abonnement en ligne

Logiciels pédagogiques:

- **Physique-chimie:** plus de 20 logiciels : *MCM, Elektron, Ovao* [licences site] ...
- **SVT:** 20 logiciels : *Nut, Ddali, Pulmo* [licences site]...
- **Histoire-Géographie:** 4 logiciels – 5 CD [licences site]
- **Anglais:** 7 logiciels : *TellMeMore* [15 licences], *Perfect Your English* [licence site]...
- **Mathématiques:** 10 logiciels: *SMAO, Atelier de géométrie, Cabri* [licences site]...
- **Technologie:** 30 logiciels : *SolidWorks, Wsketch* ...
- **Orientation:** 5 logiciels(*Atlas des formations* [licences site], *GPO* [licences site], *Parade, Parades, Ludo*)

Applications de bureautique, PAO, photo, ... :

- **Suites bureautiques:** *OpenOffice 2.0 ** - *Office 97* (5 licences) – *Smart Suite* (15) – *Works 4.0* (1 licence) – *Works 6.0* (6 licences) – *Works* (licence site)
- **Traitement de texte:** *Word 97* (10 licences) - *Word 2000* (10 licences)
- **Tableurs:** *OpenOffice 2.0 ** (Calc)
- **Logiciels de présentation:** *OpenOffice 2.0 ** (*Draw*) – *Publisher 2000* (21 licences)- *Publisher 98* (10 licences) - *Mediator* (15 licences)
- **Edition web:** *Nvu 1.0 ** - *Dreamweaver 4.0* (3 licences) - *Dreamweaver3.0* (1 licence)
- **Gestion photo:** *IrphanView 3.80 **
- **Logiciels de photo et dessin:** *Gimp 2.0 ** - *Photoshop* (1 licence)
- **Logiciels de gravure:** *Nero* (1 licence) – *Nero 6* (1 licence) – *CDXPBurnerPRO **

➤ Logiciel à acquérir:

- 1 photoshop (elements): 99€

* Type *OpenSource GNU*

———— Actions en cours ————

- **B2i (validation des acquis en informatique):** double validation des compétences, concernant le niveau 2 (collège) de compétences informatiques, effectuée de la 6e à la 3e. Répartition de la validation entre les professeurs sous la responsabilité du professeur principal. Validation effectuée sur un serveur rectoral (élèves et professeurs).
- **Melia (validation des capacités en langues):** Validation effectuée sur un serveur rectoral (élèves et professeurs). (quelques classes concernées).
- **CNS (ressources en ligne):** sont concernées l'histoire-géographie, les sciences physiques et la SVT. Travail en ligne (élèves et professeurs) ou en interne.
- **IDD (Itinéraires de découverte):** Travail en PAO et PREAO pour divers groupes IDD, notamment concernant l'orientation (réalisation de présentations en lignes pour le serveur Orientation).
- **Etudes informatiques :** les élèves peuvent s'inscrire auprès de l'assistant TICE pour travailler en salle informatique entre 13 heures et 14 heures ou pendant les heures d'étude de 13 heures à 17 heures 4 jours par semaine. Aide disponible.
- **Bases :** formation mise en œuvre par les professeurs de technologie.
- **TP langues:** exercices de compréhension orale ou écrite, exercices d'expression écrite en salle espaces-langues ou en salle informatique. Exercices en rapport avec le cours (certains professeurs).
- **TellMemore (anglais) :** travail de toutes les compétences en langue, avec reconnaissance vocale. Divers thèmes. En salle espaces-langues ou en salle informatique (certains professeurs).
- **TP physique – chimie:** Recherches sur Internet, travail sur logiciel en salle informatique, travail d'expérimentation avec la classe mobile sciences (tous les professeurs).
- **TP SVT:** Recherches sur Internet, travail sur logiciel en salle informatique, travail d'expérimentation avec la classe mobile sciences (tous les professeurs).
- **TP HG:** recherches sur Internet ou travail sur logiciel en salle informatique (plus ou moins fréquemment selon le professeur).
- **TP mathématiques:** activités sur tableur en salle informatique, travail sur logiciel (plus ou moins fréquemment selon le professeur).
- **TP français:** activités de traitement de textes et de recherches (plus ou moins fréquemment selon le professeur).

- **PRESENTATION:** en appui du cours dans les salles disposant d'un dispositif de présentation des données numériques. Physique. SVT. Mathématiques. Technologie. Histoire-géographie. (plus ou moins fréquemment selon le professeur).
- **DIFFUSION** : affichage au tableau électronique des travaux informatiques des élèves. Par le biais d'un appareil photo numérique ou en salle informatique grâce à VNC. Physique (certains professeurs).
- **INFORMATIQUE MUSICALE:** En salle d'EDM. Avec *CUBASE* (sur MAC).
- **CREATION PHOTOGRAPHIQUE** : En salle d'AP. Avec *Photoshop*.
- **Service SLCD:** Accès aux Cd-rom depuis n'importe quel point du réseau sans avoir à insérer de disques (ou à en changer) (avec gestion des licences).
- **Publication intranet:** publication d'articles de fond et d'information sur le réseau interne du

—— Utilisation de l'informatique ——

Fréquentation des salles informatiques:

Fréquentation de la salle IG0: 214 heures réservées de septembre à février (6 mois) par 10 professeurs.

Fréquentation de la salle IG1: 171 heures réservées de septembre à février (6 mois) par 11 professeurs.

Réservation des classes mobiles:

Réservation de la classe mobile MAC: 30 heures réservées de septembre à février (6 mois) par 2 professeurs.

Réservation de la classe mobile langues: 18 heures par semaine.

Internet:

Nombre de pages: 321518 (sur les 12 derniers mois)

—— Récapitulatif des besoins ——

➤ Equipements souhaitables (fin de la réorganisation du réseau):

- 1 **Armoire informatique** au CDI (petite salle) pour sécuriser switchs et câbles.
- 1 **switch** avec port 1Go en technologie (arrivée de la rocade).

➤ Interventions à prévoir (câblage ethernet):

- Rattachement * de la zone salle des professeurs au switch péda de la zone administration (+ détournement du câble péda de la principale adjointe vers le même switch).
- Elimination * de la liaison salle des professeurs vers CDI.

- intervention à mettre en attente:

lorsque le Scribe sera en DMZ, il n'y aura plus besoin de la ligne péda de la principale adjointe et elle pourra être détournée au niveau du local photocopieuse/ serveurs vers le switch de la pédagogie.

•

➤ Autre intervention à prévoir (câblage électrique):

- - Alimentation permanente du switch techno (salle pasteur).

➤ Equipements à prévoir:

- Une imprimante jet d'encre en arts plastiques
- Un deuxième appareil photo numérique serait souhaitable.

- **Projet majeur pour 2007: classe mobile CDI** – voir projet spécifique en annexe.

➤ Equipements souhaités:

- 2 TBE en mathématiques
- 1 TBE en salle IG0
- 1 VP en Arts plastiques

➤ Abonnements à prévoir:

- *PronoteVS 8.0 (index-education)* – **montant: 339,85€**
- *BCDI-2007 (CRDP de Charente-Poitou)*- **montant:** consulter la documentaliste.

➤ Abonnement souhaitable:

- Abonnement pour la prise d'un nom de domaine en *.fr* auprès de *Xdir*
Prix de l'abonnement: 15,5 € (par an)

➤ Abonnements à reconduire:

- *CNS : edumedia + lesite.tv*
- **Montant pour les 2 ressources: 600€**

➤ Logiciel à acquérir:

- photoshop (elements) (1 licence) : 99€

