

Le collège numérique *LUCKY HITT de PLUM* *et son* *Espace Numérique de Travail*

Préambule :

Actuellement, au collège LUCKY HITT de Plum a lieu une expérimentation pour la mise en place et l'observation des usages d'un Espace Numérique de Travail.

Dans un deuxième temps et avec l'expérience de cette observation, un ENT mutualisant la Nouvelle Calédonie verra le jour.

Pour qu'un ENT puisse vivre et ses usages soient observables, il est nécessaire qu'il soit en vraie grandeur ; c'est à dire qu'il est supporté par un contexte informatique suffisant, développé et maintenu. Ce qui est réalisé au collège de Plum.



Sommaire :

- L'informatique du collège en chiffres et sa répartition
- Une composante essentielle : la maintenance du parc informatique
- Visite guidée et rapide
 - Le CDI : la salle principale et sa salle d'étude
 - Une salle banalisée et son équipement standard
 - Le foyer des élèves et la salle d'études équipée d'une connexion wifi
 - Une salle de sciences équipée d'un TBI et de portables
 - La salle informatique avec l'option e-learning
 - Un laboratoire de technologie
- Les briques composantes de l'ENT
- La plate forme d'apprentissage ILIAS
- La vie scolaire : les absences, les notes et le cahier de textes numérique

L'informatique du collège en chiffres et sa répartition

L'installation a commencé début juin et l'intégralité des 152 ordinateurs neufs a été mise en service le lundi 7 juin.

- **96 ordinateurs fixes répartis comme suit :**
 - 16 ordinateurs dans chacun des 2 laboratoires de technologie.
 - 15 ordinateurs dans la salle informatique.
 - 7 ordinateurs dans la salle principale du CDI.
 - 10 ordinateurs dans la salle d'études jouxtant le CDI.
 - 1 ordinateur pour chacune des 22 salles de cours banalisées.
 - 7 ordinateurs pour l'administration.
 - 1 ordinateur dans la salle des professeurs.
 - 2 en réserve.
- **36 ordinateurs portables répartis comme suit :**
 - 16 ordinateurs dans chacune des 2 salles de sciences.
 - 2 ordinateurs pour l'administration.
 - 1 ordinateur pour l'EPS.
 - 1 ordinateur pour la musique.
 - 1 en réserve.
- **5 tableaux blancs interactifs fixes** pour les lettres, les mathématiques, l'histoire-géographie, les sciences et la technologie.
- **3 imprimantes « réseau »** rapides pour la salle informatique, le CDI et la technologie.

Les particularités de l'installation :

Tous les ordinateurs (sauf les 3 réserves) sont reliés à internet via un contrôleur de domaine gérant presque 700 comptes et donnant à l'élève ou au professeur les « droits d'utilisateur simple avec pouvoir ».

Les raccordements sont réalisés en majorité par câble optique ou ordinaire. La topologie des paillasses des salles de sciences oblige le raccordement par courant porteur CPL.

Dans un but de test in situ de connexion, la salle d'études est couverte par le wifi.

Un portail central accessible par défaut par le navigateur de tous les ordinateurs permet la connexion aux différentes briques de l'ENT.

Le coût de l'installation :

Les installations des salles non câblées, les retouches des circuits, la fourniture de la totalité du parc en matériel neuf et son installation ont coûté le montant d'une somme de l'ordre de 25.000.000 cfp.

Une composante essentielle : la maintenance du parc informatique

Un logiciel ne fonctionne que si l'ordinateur où il est installé, est en ordre de marche !
Considérant cette évidence, le parc informatique doit être maintenu en ordre de marche tout le temps, machines et réseau !

C'est une composante essentielle d'une démarche de qualité et de l'existence, même, d'un Espace Numérique de Travail.

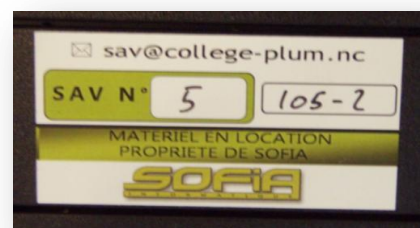
Ces considérations ont été prises en compte dès le départ du projet de numérisation du collège de Plum ; voilà ce qui est mis en place :

L'intégralité du parc informatique fait l'objet d'une location dans laquelle est comprise la maintenance. Cette maintenance est donc externalisée et effectuée par la société privée « SOFIA », propriétaire du matériel.

Le montant mensuel de cette location-maintenance, provisionnée au collège par la Province Sud, est de 948.000 cfp.

Déroulement type d'une intervention :

Tous les ordinateurs ont une étiquette qui rappelle l'adresse mail à laquelle il faut déclarer une panne ou un défaut de fonctionnement. Le numéro du SAV (5) et le nom de l'ordinateur (105-2) sont les repères à déclarer lors du constat de la panne.



Le gestionnaire du collège (entre autres) reçoit ce mail et constate. Il décide selon le contexte de délivrer un ticket d'intervention ou d'agir lui-même avec les ordinateurs de réserve ; la date et l'heure de délivrance de ce ticket déclenchent le délai.

Contractuellement, SOFIA a alors 96 heures pour rétablir le bon ordre de marche.

La plupart des cas, le réparateur procède au simple échange de l'ordinateur.

(le délai réel n'a jamais dépassé les 24 heures !).

Les 2 conditions de mis en place de cette maintenance :

Pour obtenir ce résultat, deux conditions doivent être mis en place dès l'origine :

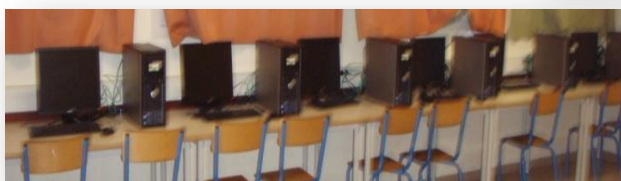
- Toutes les machines sont identiques : même marque, même processeur.
- Toutes les images disque de tous les ordinateurs sont identiques (fixes ou portables) sauf celui de la documentaliste du CDI.

Ainsi, depuis presque trois mois, le collège de Plum fonctionne à 100% de son parc informatique et sans aucun problème de réseau (si ce n'est des petites saturations ordinaires de bande passante dues à une utilisation normale d'internet).

Le CDI : la salle principale et sa salle d'étude

Le CDI peut être considéré comme le point névralgique de l'information.

Un ordinateur abrite BCDI le logiciel de gestion du CDI et 7 ordinateurs sont disponibles dans la salle principale.



Attenante au CDI, une salle est équipée de deux rangées de cinq ordinateurs.

C'est une seconde salle informatique.

Une salle banalisée et son équipement standard avec connexion câblée

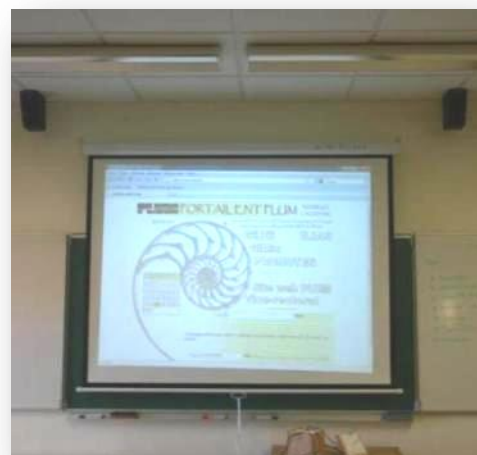


22 salles de cours sont équipées d'un ordinateur relié à internet.

A côté du bureau, un boîtier transfère l'audio et le vidéo.

Un vidéo projecteur avec télécommande fixé au plafond associé à un écran escamotable.

Une sonorisation suffisante est fixée au plafond de part et d'autre de l'écran.



Le foyer des élèves et la salle d'études équipée d'une connexion wifi

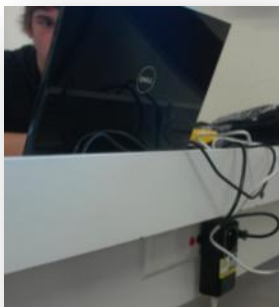
Tant qu'à être expérimental, autant tester tous les modes de connexion, y compris le wifi. Il fallait un endroit où des éventuels incidents soient supportés et de moindre importance : la salle d'études.

La liaison est sécurisée et n'accepte que les ordinateurs, tablettes ou téléphones qui ont été déclarés au routeur.

Une salle de sciences équipée d'un TBI et de portables en connexion CPL

Il y a quatre salles de sciences : SVT et Physique, reliée deux à deux par un entrepos.

De part leur spécificité, ces salles sont équipées de 2 fois 16 ordinateurs portables.



Ces portables sont reliés au réseau par l'intermédiaire de la technologie du courant porteur. Concrètement, les portables sont branchés avec un petit boîtier sur une prise de courant et ce sont ces fils qui effectuent le transfert informatique.

C'est un autre aspect de l'expérimentation matérielle.

La salle informatique avec l'option e-learning

La salle informatique est équipée de 15 ordinateurs. Elle accueille les classes dont les professeurs en ont effectué la réservation.

Comme toutes les salles sont informatisées, la tendance est qu'il ne reste plus que les mathématiques et les langues qui l'utilisent.

Les langues ont besoin de casques audio or c'est justement ce qui complète l'équipement nécessaire pour mettre en place des séances de e-learning.



Un laboratoire de technologie

Il y a deux laboratoires de technologie équipés chacun de 16 ordinateurs.

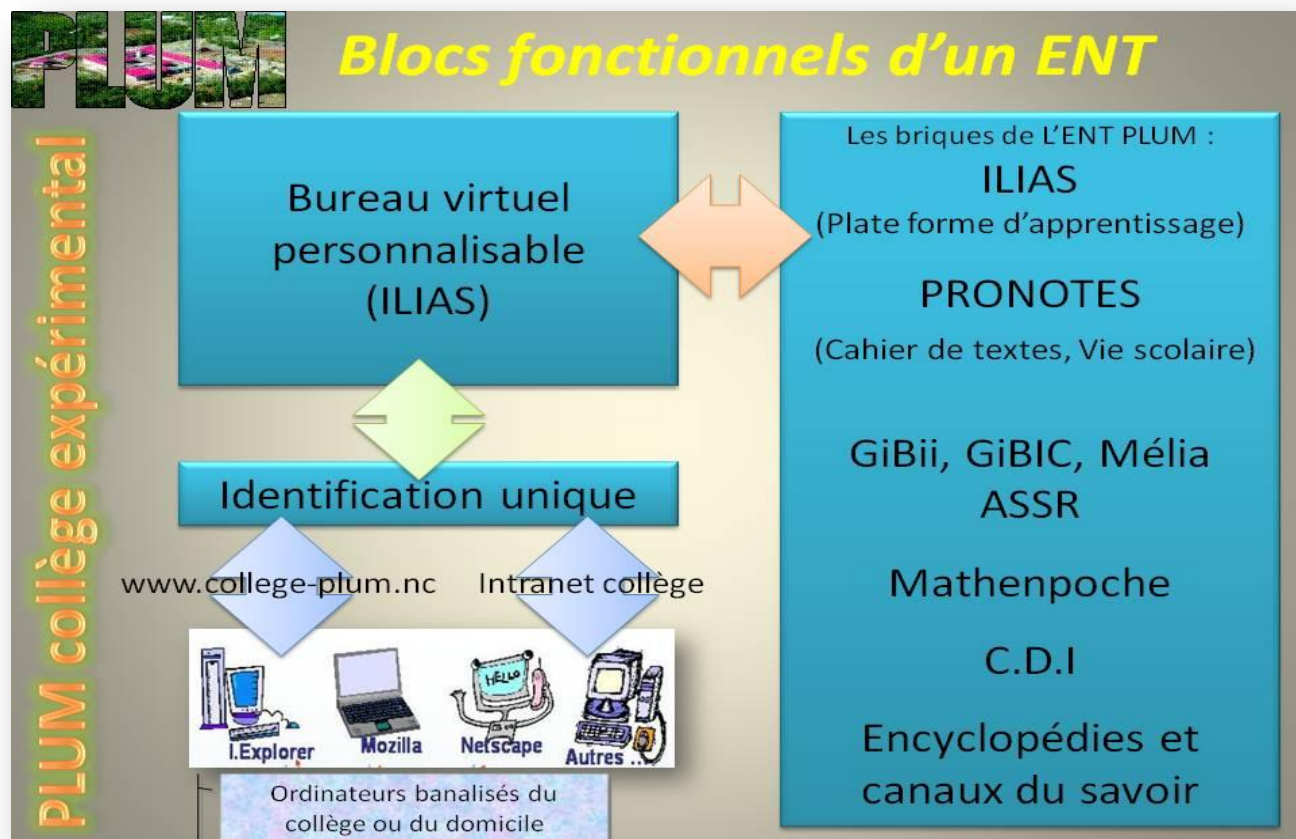
L'une des deux est équipé d'un tableau blanc interactif (ci-contre)



Les briques composantes de l'ENT

Monsieur Ives Melet, vice-recteur de notre académie a déclaré le 19 août dernier, lors de l'inauguration du collège numérique que

« l'ENT fait éclater les murs de la classe ».



L'union des trois blocs bleus définit un « Espace Numérique de Travail ».

Tous les ordinateurs sont banalisés et peuvent accéder à l'ENT avec un simple navigateur et sans aucune installation et aucun paramétrage particulier sauf pour la demande de session au domaine du réseau.

Toutes les « briques » de l'ENT sont accessibles depuis tout ordinateur du collège.
Toutes les « briques » de l'ENT non assujetties à licence sont accessibles depuis l'extérieur du collège.

En prolongeant un contrat pour les écoles, la Province Sud prévoit que l'encyclopédie « Universalis Junior » soit déployée sur tous les ordinateurs du collège.

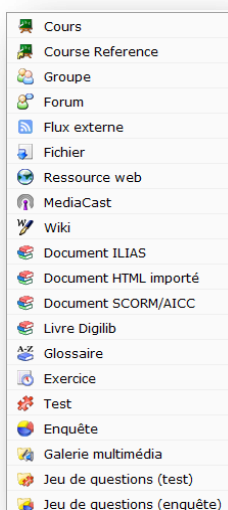
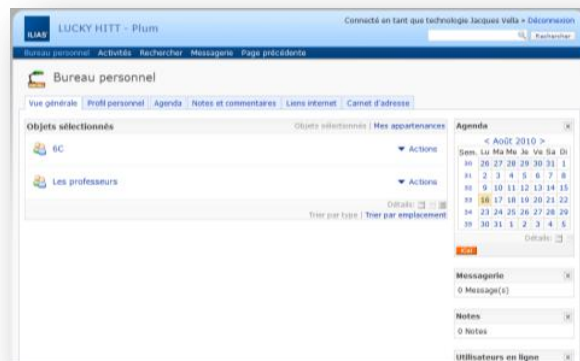
NOTA : Le bloc fonctionnel « Identification unique » n'est pas implanté dans l'installation du collège de Plum. Il le sera probablement avant fin octobre. Néanmoins et en attendant, les comptes d'utilisateur sont identiques quelle que soit la brique de l'ENT accédée.

La plate forme d'apprentissage ILIAS

Ilias est un freeware développé et maintenu par l'université de Cologne en Allemagne.

Ce logiciel propose :

- Un bureau virtuel personnalisable duquel l'utilisateur peut gérer ses appartenances aux différents groupe de travail et ses activités en cours.
- Un agenda synchronisé iCal et adressable.
- Une messagerie interne et sécurisée ; tous les utilisateurs y ont un compte.



La liste des activités que peut créer un professeur est ci-contre. Ces créations peuvent être effectuées de manière globale donc pour tout l'établissement ou de manière restreinte et privée, juste pour les membres d'un groupe.

Les groupes sont créés et gérés par les professeurs. Tous les documents ou activités postés au groupe sont assortis des autorisations décidées par leur auteur.

A noter la compatibilité avec la norme SCORM issue de la norme AICC qui est la norme actuelle et européenne de présentation de séquences de cours pluri disciplinaires.

Le « **Schéma directeur des espaces numériques de travail** » écrit et édité par le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche est **LE** document de référence des ENT. Ses auteurs accordent une grande importance à la **mutualisation des services et ressources** au-delà de l'enceinte de l'établissement. (cf page 4 du SDET)

Ilias est naturellement conforme à cette recommandation et permet la mutualisation et l'échange de toutes activités à partir de tous les collèges de Nouvelle Calédonie. Le professeur et l'élève sont éléments de leur collège, mais aussi de la Nouvelle Calédonie.

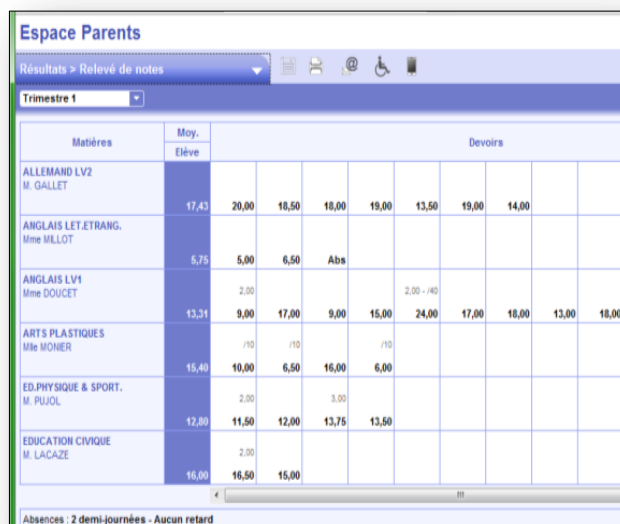
L'unique condition pour que cela soit, est que tous les établissements du secondaire utilisent Ilias de façon académique.

La vie scolaire : les absences, les notes et le cahier de textes numérique

Toutes les salles de cours sont connectées au réseau. Le logiciel PRONOTE est donc accessible de partout. Ainsi l'appel des élèves est réalisé en direct sur ce logiciel. La vie scolaire consulte les appels depuis leur bureau. Les parents d'élève peuvent vérifier, en temps réel et par internet la présence ou non de leurs enfants au collège, ainsi que la liste des absences ou retards.

Même principe avec les notes : les professeurs saisissent les notes au fur et à mesure de leur correction. Les parents d'élève ont accès à un tableau récapitulatif.

Idem avec le bloc « Cahier de textes » de PRONOTE, à ceci près que le professeur peut effectuer la saisie quand il le souhaite. L'avantage considérable de cet usage est que le professeur peut joindre des fichiers au descriptif de son cours. Ainsi, l'élève peut rattraper son retard en téléchargeant ces fichiers.



Matières	Moy. Elève	Devoirs							
ALLEMAND LV2 M. GALLET	17,43	20,00	10,50	10,00	19,00	13,50	19,00	14,00	
ANGLAIS LET.ETRANG. Mme MILLOT	6,75	5,00	6,50	Abs					
ANGLAIS LV1 Mme DOUCET	13,33	2,00			2,00 - 140				
ARTS PLASTIQUES Mlle MONIER	15,40	10,00	6,50	16,00	6,00				
ED. PHYSIQUE & SPORT. M. PUJOL	12,00	11,50	12,00	13,75	13,50				
EDUCATION CIVIQUE M. LACAZE	16,00	16,50	15,00						

Absences : 2 demi-journées - Aucun retard

Pour les professeurs, le cahier de textes est une entrée obligatoire, mais facile d'emploi. C'est probablement le meilleur moyen de familiariser le professeur avec les usages de l'ENT.

Un professeur de français du collège, interviewée lors d'un reportage télévisé aux informations le 19 août, a déclaré :

« On a le sentiment que la seule limite est celle de notre imagination ... ».

Son propos résume parfaitement ce que tous pensent.