

Projet d'Équipement Individuels Mobiles (EIM) en UPE2A

Tablettes numériques nomades connectées

Présentation

Ce projet vise à équiper 15 élèves et leur professeure spécialisée FLE en tablettes numériques connectées, d'un relais-TV et d'une armoire de recharge et de synchronisation. Il fait suite à plusieurs expérimentations¹, tablettes dont une, toujours en cours, qui a démarré il y a 3 ans au sein du dispositif ULIS du collège (11 iPad). L'enseignant spécialisé de l'ULIS est aujourd'hui une personne ressource au collège pour l'instrumentation scolaire de tablettes numériques. Il est maître formateur et réalise actuellement un travail de recherche en M2 sur ce thème à l'université Jean Jaurès de Toulouse.

Désignation du matériel et coût global estimé :

- 16 iPad : 5280 € HT ; 1 Apple TV : 132 € HT ; Système de recharge simultanée : 500 € HT ; Housses tablettes protectrices : 464 € HT. Soit **un investissement de 6 376 € HT**.

Prérequis : connexion Internet fibre avec débit garanti ; Bornes Wi-Fi dans l'établissement (sinon possibilité dans la seule salle désignée) ; Vidéo projecteur HDMI (VPI pas nécessaire) ; Armoire sous clef.

- Expérimentation 1 : En ULIS depuis 3 ans, chaque élève est doté d'un iPad pour un travail mieux adapté et favorisant l'inclusion et le travail collaboratif. Projet toujours en cours.
- Expérimentation 2 : Réalisation de plusieurs projets numériques en UPE2A de janvier à mai 2016 sur tablettes. Travail suivi par un enseignant en Master 2 de recherche à Toulouse sur l'implication de ces instruments dans le développement du FLE et des interactions.
- Expérimentation 3 : Dans le cadre d'une refondation de la pratique pédagogique d'une classe de 6^{ème} (travail coopératif, organisation par îlots, responsabilisation des élèves, travail en autonomie et en groupes, utilisation de tablettes par îlots d'élèves pour la réalisation de projets coopératifs)

➤ Les atouts du collège pour ce projet.

- Un réseau Internet équipé de bornes Wifi couvrant la quasi-totalité du collège.
- Un enseignant ressource dans l'utilisation des tablettes (dont les élèves sont équipés depuis 3 ans).
- Une enseignante FLE partenaire d'expérimentations tablettes précédentes², et qui a expérimenté cette année dans sa pédagogie les tablettes numériques (en UPE2A et 6^{ème}).
- Un animateur TICE partenaire depuis 3 ans du dispositif qui utilise déjà les tablettes.
- Un retour positif sur l'expérimentation toujours en cours avec le dispositif ULIS et l'enseignant coordonnateur spécialisé (fiabilité du matériel, suivi technique efficient, instrumentation des tablettes par les élèves, progrès scolaires et personnels des élèves, suivi et remédiation des cours, évolution des interactions, ...).
- Des vidéoprojecteurs en nombre, dont un HDMI en salle UPE2A (indispensable pour le relais TV des tablettes)

¹ Voir sur le site <http://desaix.entmip.fr/> notamment dans les rubriques « Coup de projecteur » et « ULIS »

² Une première expérimentation tablettes a eu lieu de 2012 à 2014 pour un niveau de classe 4^{ème} suivi en 3^{ème}, mais qui n'a pas pu se pérenniser en raison notamment du manque de fiabilité et de performance des tablettes retenues dans la dotation.

➤ Les atouts de la tablette numérique

- **Tablette nomade** : la tablette, de taille réduite, permet une utilisation multimodale associant les supports classiques (cahiers, manuels, feuilles) et les effets des élèves disposés sur leur table. La tablette occupe une place réduite dans le sac.
- **Tablette connectée** : l'enseignante FLE reste en contact avec les élèves pour le suivi, le partage de supports, la passation des consignes, l'organisation de la semaine. Le travail collaboratif et le recours à l'ENT sont rendus possibles avec plus d'efficacité. Les supports de travail deviennent très variés et en nombre quasi-illimité. Connectée également via un relais Wifi au vidéoprojecteur, chaque tablette pour être projetée.
- **Les ressources numériques** : des applications de productivités, d'organisation, de communication et de partage, sont utilisables pour organiser différemment et plus efficacement la pédagogie. La plupart des applications sont gratuites, compatible Androïde/Apple, et de nombreuses solutions en ligne existent pour produire, rechercher, partager et collaborer.
- **Des réponses aux enjeux de la réforme des collèges** : instituer un accompagnement personnalisé qui répond aux besoins spécifiques de chaque élèves ; impulser la coopération entre élèves ; responsabiliser et rendre plus autonomes les élèves ; mieux valoriser les implications des travaux d'élèves lors des EPI.
- **La maîtrise des TICE** : répondre, par une pratique quotidienne et intégrée, aux exigences du socle de compétences (domaine 2 « *Méthodes et outils pour apprendre* »).

➤ Les objectifs pédagogiques et scolaires

- Pour des élèves allophones en **UPE2A**.

Une solution face au problème asynchrone des EDT (temps éclaté entre cours et retour en dispositif)

Un moyen d'étayage et de remédiation des cours suivis en classe (les élèves étant à la fois en classe ET en regroupement).

Un instrument d'interactivité pour optimiser l'acquisition des compétences langagières en français orales et écrites. Les élèves de l'UPE2A ont une année pour développer des capacités langagières suffisantes en français à l'oral et l'écrit pour leur assurer des chances de réussite scolaire.

- Pour les **enseignants** du collège :

Les nouvelles pratiques pédagogiques provoquées par l'instrumentation des tablettes en UPE2A (comme en ULIS auparavant) permettront de promouvoir la formation d'enseignants volontaires à l'usage de ces nouveaux TICE avec la mise en place de formations continues en interne.

➤ Le matériel (référence au « plan numérique pour l'éducation 2015 »)

La tablette doit avoir certaines caractéristiques pour répondre aux exigences de fiabilités et de fonctionnalités. Sur ce point, nous prenons appui sur les retours d'expérimentations tablettes menées au collège, mais également sur le dernier plan numérique ministériel pour l'Education 2015 (dotation en tablettes) qui prévoit un profil type d'instrument avec un coût minimum par élève de 380 €. Les caractéristiques préconisées (capacités, autonomie de batterie, fiabilité, poids, ...) correspondent aux tablettes déjà en service en ULIS. Il s'agit de tablettes de marque Apple type iPad (330 € HT). En complément un relais TV (pour vidéo projecteur HDMI déjà en service) de type Apple TV (132 € HT) afin de permettre à tout moment de projeter le contenu d'une tablette. Le choix de **tablettes Apple** est lié aux expérimentations précédentes ou toujours en cours au collège. La fiabilité des batteries, la solidité, l'ergonomie, les performances, les possibilités et convergences du système OSX ainsi que le rapport poids-capacités, ont permis d'éprouver ces tablettes (sur 3 ans pour les iPad ULIS) dans différentes configurations et contextes, et de

les comparer à celles utilisées en 2008-2009, lors d'une toute première expérimentation, de marque Acer, qui se sont révélées peu fiables, sur l'autonomie, d'utilisation plus lourde avec une ergonomie peu performante et faiblement évolutives.

Ces tablettes Apple ayant l'avantage de pouvoir se synchroniser sans armoire spécifique ni logiciel particulier, et de s'adapter à chaque utilisateur (accessibilités et restrictions), ou groupe d'utilisateurs, il suffit de réaliser, éventuellement dans le cadre d'un EPI, une simple base multi recharges sur le modèle de l'armoire de stockage en service en ULIS. Il s'agit d'une modalité faisant l'économie de l'achat d'une armoire de synchronisation comme celle en fonction en ULIS (environ 800 €).

- Les devis (voir en pj le détail) : Nous avons demandé 2 devis différents pour 2 types équipements qui correspondent aux caractéristiques préconisées. Chaque devis comprend :
 - 16 iPad Wifi 32 Go avec housses protectrices (dont certaines avec clavier intégré)
 - 1 boîtier relais-vidéo "Apple TV" et du cordon HDMI.
- Les caractéristiques des tablettes sont les suivantes : iPad Air de capacité 32Go (La mémoire limitée n'est pas un problème du fait des possibilités de stockage en « Cloud » et des nombreuses applications en ligne qui sont utilisées.) ; écran rétina de 9,7 pouces ; 10 heures d'autonomie ; capteur photo de 8Mpx et caméra HD ; 469g ; coque protectrice légère avec et/ou sans clavier intégré ; armoire de rechargement et/ou de synchronisation (seul le rechargement est vraiment indispensable, mais plus confortable). Aucune borne Wifi supplémentaire n'est nécessaire, la salle UPE2A étant bien couverte par les bornes du collège. Un renfort pouvant être apporté ultérieurement si besoin avec un relais *Airport-express* (65 € environ).

Ce Projet a été rédigé en coopération par les enseignants spécialisés de l'UPE2A et de l'ULIS du collège Desaix.

Tarbes le 02 février 2016.

Devis réactualisés le 24 juin 2016.

Elisabeth Verdier, professeur de français spécialisée FLE coordonnatrice UPE2A.

Loïc Brillet, professeur des écoles spécialisé, coordonnateur ULIS, maître formateur.