

2013-2014	Projet transversal d'expérimentation d'usages TICE en Géographie & SVT	
GEO-SVT		

Pédagogie différenciée et transversalité
Thème commun : Enjeu planétaire contemporain - énergie

Outil	Tablette numérique iPad2 et ses applications : Pages, Keynote, iMovie Scoop-it : outil de veille informationnelle par curation, réactive à des mots clés, en ligne, gratuit
Niveau(x) d'enseignement	Seconde
Spécialité(s)	Enseignement d'exploration : PFEG
Description synthétique	Mettre en œuvre une pédagogie différenciée organisée par groupes de travail constitués en fonction de l'orientation souhaitée par les élèves afin de travailler les compétences transversales mais aussi des compétences spécifiques aux séries envisagées : • travail collaboratif au sein de groupes de 3 à 5 élèves et coopératif à l'échelle de la classe • travail de compétences transversales en séances de géographie : recenser, extraire, organiser et mettre en relation des informations ; argumenter, rédiger une synthèse, créer un journal numérique (scoop-it) • pour les groupes d'élèves choisissant une orientation dans une série non scientifique : • travail des mêmes compétences transversales en séances de SVT, avec tenue de journaux de bords hebdomadaires • apprentissage d'une culture scientifique générale basique en lien avec les évolutions sociétales, et aidant à l'exercice du rôle de citoyen • travail de compétences des sciences expérimentales pour les groupes ayant choisi une orientation scientifique avec constitution de deux groupes : • niveau « avancé » réalisant une démarche expérimentale partielle avec aides contextuelles • niveau « expert » réalisant une démarche expérimentale avec aides très limitées

Contexte	Horaire hebdomadaire : 3h en Géographie et 1,5h en SVT Groupes de travail de 3 à 5 élèves. Ergonomie de la salle de SVT très peu propice au travail par groupe. Tablette connectées à internet en Wifi. Vidéoprojection des travaux d'élèves possible mais uniquement au bureau via câble connecteur.
Logiciel ou application utilisés	• Pages, Keynote, iMovie (versions iOS) • ENT : plate forme de publication, communication et d'échange. Rubriques créées sur l'ENT pour le projet commun avec services associés : blog et catégories par groupe de travail, dossiers partagés.
Informations complémentaires	<u>Concernant les élèves avant la mise en œuvre du projet :</u> • Résultats de la classe : moyen à faibles • Travail personnel et prise en charge personnelle insuffisants. • Motivation : convenable pour 2/3 de la classe et assez faible pour les autres. • Maîtrise de la langue française : Niveau de compréhension et d'utilisation de la langue française à l'écrit comme à l'oral moyen à faible. <u>Remédiation :</u> • Favoriser le travail par groupes de 3 à 5 grâce à la portabilité de la tablette afin d'instaurer des regards croisés, conseils, entraide et corrections au sein du groupe
Période(s) d'expérimentation	Du 18/03/2014 au 16/05/2014
Nombre d'utilisateurs	25 élèves : 15 filles et 10 garçons 2 enseignants
Motivations des initiateurs	• Maintenir ou augmenter la motivation des élèves dans les deux disciplines après qu'ils auront choisi leur orientation : éviter l'abandon sélectif • Faire progresser le niveau d'acquisition de compétences transversales pour chaque élève, à son rythme • Valoriser les productions donc le travail des élèves par leur publication mettant en relief l'apport de chacune dans la construction des notions du thème pour l'ensemble de la classe
Evaluation par les auteurs Points positifs argumentés, puis en bref sous ce	<u>ORIENTATION :</u> Contrairement aux années antérieures, les ateliers ne souhaitant pas s'investir n'ont pas pu entraver le travail des autres qui ont été rapidement autonomes et indépendants.

tableau

TRANSVERSALITE :

- Au sein des ateliers de travail :

- **Des liens se sont créés entre les deux programmes : Géographie et SVT** ce qui a permis un traitement des données et une communication finale moins spécifique mais plus globaux et avec un meilleur souci de bien communiquer pour les autres élèves.
- **Synergie des élèves** : certains élèves n'ayant initialement pas beaucoup d'affinité entre eux ont réussi à bien travailler ensemble, à s'écouter, à se faire confiance (répartition des tâches par ex.).

- A l'échelle de la classe :

- Le travail par ateliers de compétences transversales orientées sur les séries souhaitées par les élèves a redynamisé les groupes d'élèves ayant de l'intérêt, même limité, pour les sciences. Ils fournissent un travail avec beaucoup plus d'implication que si ils avaient été maintenus en situation classique, en binômes ou non : **meilleure motivation.**

- **En géographie**

Résultat questionnaire groupe :

- Les élèves se partagent les questions
- Ils prélèvent convenablement l'information
- Les déductions sont assez maladroites, voir évitées
- Les réponses sont parvenues dans les délais

Résultat synthèse groupe :

- Souvent 1 élève du groupe s'est chargé de la synthèse
- Des synthèses sont bâclées, d'autres approfondies.
- L'orthographe n'est pas soignée, fautes de frappe
- Des efforts fournis pour structurer la synthèse
- Un délai supplémentaire a été accordé

- **A l'échelle individuelle : la mémorisation**

- 6 élèves ont profité du dossier fourni pour enrichir leur devoir sur table (>3.5), **ceux qui ont réalisé la synthèse**
- La majorité ne se souvient ni de la problématique, ni des documents précis

PEDAGOGIE DIFFERENCIEE :

- **Bon travail d'exploitation des données** issues de documents variés.

- **Amélioration de la qualité rédactionnelle et de l'argumentation** pour les futurs « non scientifiques » : plutôt positif notamment grâce au correcteur orthographique et au contrôle exercé par chaque élève d'un atelier sur le travail des autres membres.
- Pour chaque élève, **travail à son propre rythme** rendu possible par la tablette : facteur de baisse de l'anxiété et d'**augmentation de la confiance et de la motivation personnelle, et par** l'unité de temps fixée à 6 à 7 semaines et non à une séance de 1h à 2h.
- **Démarche scientifique pour les futurs 1S :**
 - Très positif grâce à une **prise en charge autonome** avec possibilité de constater les erreurs sans conséquence sur une note. **Autocorrection facilitée** possibilité de recommencer facilitée (chaque groupe disposant de 5 semaines pour avancer à son rythme).
 - **Créativité** libérée grâce aux applications disponibles : effet « couteau Suisse » et interactions facilitées par la liberté d'action dans la salle.

OUTIL TABLETTE NUMERIQUE iPad2 :

- **Accès aux ressources et informations** facilité et facilitant leur exploitation (croisement de données complémentaires et explicatives)
- **Portabilité** de la tablette favorisant les échanges
- **Travail numérique individuel réel** (contrairement au cas habituel : 1 PC pour 4 à 5 élèves)
- **Travail au rythme propre de chacun** rendu possible dans et hors de la classe.
- **Publication sur le blog de chaque groupe facilitée** car pouvant être prise en charge par rotation au sein du groupe (impossible en situation habituelle avec un seul PC pour 4 ou 5 élèves !)
- **Accès aux travaux du groupe garanti en permanence via le blog** de l'ENT pour les élèves et pour l'enseignant : très intéressant pour les élèves en cas d'absence.
- **Travail collaboratif facilité voire enclenché spontanément** (alors qu'il n'était pas prévu) grâce à la possibilité de se déplacer avec la tablette, de vidéo-projeter le travail de chacun, et d'échanger instantanément des informations (mails, utilisation de la rubrique et des services associés sur l'ENT : blog, dossiers partagés)
- **Portabilité au sein de la classe et communicabilité** remédiant en partie à la mauvaise ergonomie de la salle. L'évaluation hebdomadaire des carnets de bords a donné des résultats croissants traduisant une meilleure prise en compte des attendus et de l'intérêt de ce suivi régulier mis sur le blog.
- **Créativité stimulée** : effet « couteau suisse ».

	• Papier abandonné : zéro photocopie. • Amélioration de la lecture et de la sélection de données sur écran : abandon du support papier pour la plupart des élèves
Points négatifs argumentés, puis en bref sous ce tableau	<u>ORIENTATION :</u> • Les élèves ayant affiché clairement leur désintérêt pour les SVT (2 ateliers) ont peu évolué dans leur attitude et fourni peu de travail. Ils ont stoppé leur investissement dès janvier lorsque leurs vœux d'orientation a été formulé, sachant que cela ne les empêchera pas d'aller en 1^{ère}. Ils ont tendance à se comporter en consommateurs, ciblant ce qui leur semble utile uniquement. Cependant, par rapport à une classe analogue des années antérieures, ils ont quand même été plus acteurs et fourni un petit travail de fond et n'ont pas décroché comme cela était observé les années précédentes. Ces élèves ont malgré tout limité le travail de ceux qui étaient avec eux et qui souhaitaient travailler. <u>TRANSVERSALITE :</u> R.A.S <u>PEDAGOGIE DIFFERENCIEE :</u> • Acquisition d'une culture scientifique, géographique, économique, générale basique nécessaire pour pouvoir exercer leur esprit critique, leur autonomie, leur rôle de citoyen : Constat mitigé à négatif : 4 élèves sont globalement resté(e)s désintéressé(e)s et n'ont fourni un travail minimal que sous l'effet de sanctions (retenues). Aucun argument en rapport avec la nature du projet (compétences transversales travaillées en rapport avec leur future première), de leur orientation ou de leur culture générale n'a permis une modification volontaire de leur attitude. Travaux de synthèses bâclés et intervention en cours de géographie (mise en commun) décevantes faute de travail préparatoire. Peu de souhait d'optimiser leur temps et leur utilisation des TICE. <u>OUTIL TABLETTE NUMERIQUE iPad2:</u> • Maîtrise des TICE et de la tablette très hétérogène : contrairement à leur propre appréciation de leur usage des outils numériques, les élèves ne maîtrisent pas les fonctions et vocabulaires simples des TICE, ni celles de la tablette et certains ont longtemps refusé de faire l'effort de les apprendre. Ceci a été très limitant et très chronophage. • Prise de notes peu aisée.

	• Vidéoprojection depuis la salle impossible, câblage au bureau obligatoire ce qui limite l'interactivité, la spontanéité de la mise en valeur du travail de chaque élève • Environnement de travail de l'iPad presque hermétique aux autres environnements : • l' iPad dispose d'applications générant automatiquement des fichiers dont les extensions non standard sont incompatibles avec l'environnement PC windows/microsoft, généralisé dans le lycée. • Conséquences pour les élèves : difficultés quotidiennes lors des va et vient entre les 2 outils : PC et iPad ; obligation de générer des fichiers en formats standards compliquant leur tâches.
Auteur(s)	Mme Billebault Ghislaine (HG) M. Habonneau Régis (SVT) Lycée Victor Hugo de Gaillac

Objectifs

- Augmenter le travail coopératif puis collaboratif, l'interactivité entre élèves et avec l'enseignant.
- Valoriser les productions-apports de chacun au sein de la classe.
- Faciliter et améliorer la création de la « trace écrite/cours » de l'élève.

Analyse

Effets de l'organisation mise en œuvre :

- Limitation de l'influence négative d'individualités grâce à une organisation autonome de chaque atelier : cadre de travail (répartition des tâches, durées des actions de chacun, etc.) indépendamment des autres. Effet d'isolement et de protection dû au travail coopératif : chaque atelier a constitué une unité indépendante permettant aux élèves de se motiver sans subir la pression négative d'élèves non motivés situés dans d'autres ateliers.
- La communication entre élèves était donc choisie et apaisée alors que l'ambiance globale de la classe en situation classique est assez négative (railleries, peu d'écoute, peu de respect mutuel).
- Au sein des groupes constitués par les enseignants, le travail coopératif puis collaboratif s'est instauré. Une écoute de chacun s'est mise en place.

Points positifs, en bref, par ordre d'importance estimée par les enseignants :

- accès aux ressources/informations
- portabilité de la tablette
- travail de chaque élève à son propre rythme
- collaboration accrue entre élèves et entre élèves et enseignants (messagerie, etc.)
- créativité

Points négatifs, en bref :

- Maîtrise des TICE et de la tablette très hétérogène
- Prise de notes peu aisée avec l'iPad
- Vidéoprojection des travaux élèves et/ou professeurs impossible depuis la salle
- Problèmes de compatibilité de fichiers entre iPad et « monde microsoft »

Prolongements – variantes :

Améliorations à envisager pour les années futures :

Une sujétion : en juin, lors des inscriptions des futurs élèves de secondes, demander aux élèves et familles s'ils sont volontaires pour intégrer une classe numérique, en précisant qu'il s'agit de travailler le plus possible avec les TICE, dont l'outil tablette.

Un besoin flagrant : Utiliser une ou 2 demi-journées en début d'année pour :

- **former un minimum à l'usage de la tablette :** faire réaliser des manipulations de bases aux élèves avec la tablette, l'ENT, les ordinateurs ;
- **vivre ensemble et signifier les objectifs :** que les élèves se découvrent hors contexte d'un cours afin qu'ils commencent à échanger et que leur soient précisés les attendus disciplinaires et transversaux.