

# 1 Usage d'un ENT en collège

Luc Le Boulanger Collège de Tinténiac (35)

J'ai l'intention de poursuivre, dans mes deux classes de troisième, les utilisations déjà mises en place au premier trimestre, à savoir :

- 1) mise à disposition de ressources (*énoncés et corrections de devoirs, fiches de conseils pour le brevet blanc, animations diverses, logiciel à télécharger et fichiers d'entraînement,...*)
- 2) dépôt de devoir (*par les élèves*) et évaluation (*par le prof*) avec un "barème personnalisé"

Je compte d'autre part mettre en place un projet pour développer le travail participatif des élèves par l'élaboration de Glossaires<sup>1</sup>.

L'objectif est d'essayer de répondre à cette question : "L'ENT peut-il être perçu par les élèves comme un moyen d'entraide et d'amélioration ?"

Plus exactement, en partant du constat " les élèves ne s'écoutent pas beaucoup et pas vraiment en classe", je voudrais savoir s'ils seront davantage sensibles à ce que leurs camarades expriment par le moyen de l'ENT.

Un premier sur le thème "Statistique" va permettre d'initier les élèves au type de travail attendu (travail en groupes de deux) et un second est ensuite envisagé sur le thème "Polygones réguliers", en travail individuel..

## 2 USAGE D'UN ENT EN MPS

Bernard Le Feuvre, lycée René Cassin, Montfort sur Meu

### **Introduction**

Ce document traite de l'intégration de l'outil ENT dans un enseignement de spécialité MPS, ainsi que des questions que des professeurs se posent pour une utilisation plus performante de cet outil. C'est donc un état des lieux qui est proposé avec des solutions envisagées pour améliorer cette intégration.

### **Analyse de la situation (fin décembre)**

#### **Organisation**

Nous sommes deux professeurs (un en sciences physiques et un en mathématiques) qui dirigeons 16 groupes de MPS réparties sur deux classes. Nous avons choisis comme thèmes :

- Vision du Monde pour la première partie de l'année (fin janvier) ;
- Sciences et œuvres d'art pour la deuxième.

Chaque semaine les élèves ont deux heures (à suivre).

#### **Utilisation actuelle de l'ENT**

- *Création d'un espace MPS sur l'ENT*

Dans cet espace sont déposés par les professeurs des documents ou liens sur les sciences physiques ou les mathématiques. Il permet aussi aux élèves de déposer des fichiers.

- *Dépôt de fichiers élèves*

Suite à un travail expérimental sur un banc optique les élèves ont eu à modéliser avec geogebra ces

---

<sup>1</sup> L'activité Glossaire est disponible sur la plateforme Moodle du collège, mais les élèves ne l'ont jamais utilisée

expériences (trajet des rayons lumineux suivant la disposition des lentilles). Les données numériques recueillies à partir du logiciel geogebra ont permis de remplir une feuille de calcul sur un tableur. Les élèves ont pu comparer les résultats théoriques avec les résultats expérimentaux. Les données ainsi recueillies ont permis de mettre en place des lois sur l'optique. Chaque groupe a déposé sur l'ENT (*Devoirs - dépôt avancé de fichiers*) un fichier geogebra et la feuille de calcul associée. Les professeurs ont pu les corriger et déposer une appréciation suivant la grille d'évaluation mise en place (voir annexe-compétence 4).

- *Dépôt de comptes rendus*

Il nous est apparu important que chaque groupe fasse le point à la fin de chaque séance et se réserve un quart d'heure pour évaluer le travail effectué et déposer leur compte rendu sur l'ENT.

Nous avons demandé d'indiquer :

- une appréciation du travail effectué durant la séance ;
- les recherches (sites consultés, expériences réalisées ...)
- les difficultés rencontrées ;
- le travail envisagé pour la prochaine séance.

- *la grille de compétences* (voir annexe)

Elle est complétée suite aux travaux des élèves. Pour l'instant elle reste un document disponible pour les professeurs (visible sur l'ENT que par les professeurs) ; les élèves l'ont sous forme d'un document papier.

## **Constat**

- Les élèves ont des difficultés à écrire un compte rendu en respectant les consignes. Ils ne voient pas la nécessité d'analyser et d'écrire régulièrement une synthèse dans une démarche scientifique.
- Plusieurs groupes travaillent sur le même sujet et ne communiquent pas entre eux. Nous pensons que la mutualisation peut permettre de dynamiser les travaux d'élèves.
- La grille de compétences est remplie par les professeurs et elle n'est pas disponible pour les élèves via l'ENT.
- Il est nécessaire de développer de nouveaux modes d'évaluation où l'élève peut s'impliquer.

## **Pistes de travail**

### **Mutualisation des recherches**

Plusieurs groupes travaillent sur le même sujet (5 sujets, pour chacun 2, 3 ou 4 groupes sont concernés ; un seul sujet est traité par un seul groupe). Les groupes pourraient échanger entre eux. Le but n'est pas de faire de la copie mais plutôt d'exercer un regard critique sur les travaux d'autres groupes et par effet de retour, avoir aussi un regard critique sur son propre travail.

Pour faciliter ces échanges : création de forums pour chaque sujet et n'y inscrire que les membres des groupes concernés avec obligation de déposer le compte rendu ou autres types de travaux sur le forum. La mutualisation sera mise en place en janvier.

### **Évaluation et auto-évaluation**

Il faut que chaque élève puisse accéder à sa propre grille de compétence remplie par les professeurs via l'ENT (*nous réfléchissons à une solution la plus pratique et nous sommes preneurs d'idées*).

Nous pensons qu'il est bon que chaque élève puisse s'auto évaluer. Comment procéder ?

L'évaluation et l'auto-évaluation seront mis en place pour la deuxième partie de l'année.

## **Annexe**

### **Grille de compétences**

Elle est complétée régulièrement (par forcément à chaque séance).  
Elle sert à l'élaboration d'une appréciation sur le bulletin.

Nom :	Date :	Date :	Date :	Date :
Compétence 1				
Compétence 2				
Compétence 3				
Compétence 4				
Compétence 5				

A : acquis ; ECA : en voie d'acquisition ; NA: non acquis.

Compétence 1 : organisation du travail et de la recherche  
gestion du temps, des documents, des informations, des TICE.

Compétence 2 : contenu scientifique  
qualité des connaissances scientifiques mises en jeu.

Compétence 3 : communication  
qualité de l'expression écrite – orale ; gestion du classeur.

Compétence 4 : compétences expérimentales  
utilisation matériel de laboratoire et de logiciels.

Compétence 5 : maitrise des « outils » de sciences physiques et de mathématiques

### **3 Usages d'un ENT au lycée**

**Roselyne Halbert – Lycée Emile Zola (Rennes)**

#### ***Descriptif des usages courants mis en place***

La plupart de mes actions sur la plate forme moodle sont :

- cahier de texte
- dépôt de documents (texte des devoirs de l'année précédente, de cette année avec leurs corrigés, corrigés d'exercices faits par des élèves ou par moi)
- liens vers des sites intéressants (téléchargement des logiciels geogebra et algobox, le cned, exercices interactifs wims, annales de l'APMEP...)
- liens vers des choix d'exercices interactifs avec wims
- liens vers des fichiers geogebra réalisés en classe par les élèves ou par moi même
- liens vers des fichiers algobox exportés en html faits par des élèves
- liens vers des exportations de séances faites avec le tbi
- dépôt de fichiers par les élèves à la suite d'un tp ou lors d'un dm
- forum pour des travaux par groupe

## Usage spécifique en Groupe MPS en Seconde

Plus particulièrement cette année, j'essaie ceci :

J'ai mis en place un wiki (personnel pour chaque élève) et l'idée est qu'il serve à l'auto-évaluation. Les compétences sont celles qui ont été mises en évidence lors d'un atelier que j'ai coanimé avec Pascal Vincent aux Interacadémiques de Lille (24-25 novembre 2010). Les compétences ci-dessous sont une synthèse des échanges.

Voici comment cela apparaît pour les élèves :

**En cliquant sur l'onglet "MODIFIER", vous complétez à la fin de chaque séance certaines de ces rubriques (oui avec le numéro). Ne pas oublier de cliquer sur "enregistrer" en bas de la page.**

J'ai extrait de l'information :	J'ai expérimenté :	J'ai justifié :	J'ai communiqué :	J'ai été actif :	J'ai utilisé les TICE	J'ai travaillé sur mon Orientation :	J'ai extrait de l'information :
(1) en traduisant un énoncé par des schémas, un organigramme, des questions....	(1) en manipulant	(1) en élaborant une démarche de preuve	(1) en m'exprimant dans un Français correct	(1) en prenant des initiatives	(1) en effectuant une recherche	(1) en me renseignant	(1) en traduisant un énoncé par des schémas, un organigramme, des questions....
(2) en saisissant des informations utiles	(2) en conjecturant	(2) en raisonnant, argumentant	(2) en utilisant correctement les termes scientifiques	(2) en travaillant efficacement en groupe	(2) en réalisant un document	(2) en évaluant mes compétences	(2) en saisissant des informations utiles
(3) en effectuant une recherche documentaire	(3) en testant	(3) en faisant preuve d'un esprit critique (comment le travail peut être amélioré ou poursuivi)	(3) en organisant mon propos	(3) en étant attentif aux remarques du professeur	(3) en utilisant un logiciel approprié à ma recherche		(3) en effectuant une recherche documentaire
	(4) en vérifiant		(4) en utilisant des <u>EVALUATION EN MPS</u> représentations graphiques		(4) en échangeant		
			(5) en présentant mon travail avec soin		(5) en présentant un document		
	7 janvier						
	14 janvier						
	21 janvier						
	28 janvier						
	4 février						
	11 février						

	18 février						
	25 février						
	18 mars						
	25 mars						
	1 avril						
	8 avril						
	15 avril						
	22 avril						
	13 mai						
	20 mai						
	27 mai						
	juin						

**Synthèse du professeur à la fin du deuxième trimestre**

**Synthèse du professeur à la fin du troisième trimestre**





## ***Usage d'un ENT en Première ES***

Durant cette première partie d'année, les élèves se sont formés à l'algorithmique en classe entière ou en tp.

Maintenant je souhaite leur demander un travail plus en autonomie mais obligatoire pour tous.

Voici comment j'ai organisé le travail :

### **Travail à rendre pour le 10 janvier 2011**

-  [Analyse d'un algorithme](#)
-  [Déposer ici l'algorithme implanté sur Algobox et modifié](#)
- **Travail à rendre pour le 24 janvier 2011**
-  [Analyse d'un algorithme](#)
-  [Placements à intérêts composés : déposer ici le fichier réalisé avec Algobox](#)

A chaque fois, ils ont à analyser un algorithme (réponses à des questions), ils disposent du texte et de l'exportation en html du fichier algobox. J'ai choisi « texte libre ».

Ensuite je souhaite qu'ils fassent un programme : ou bien je demande une modification ou un algorithme qui ressemble à celui qu'ils ont étudié. J'ai choisi alors « dépôt de fichier ».

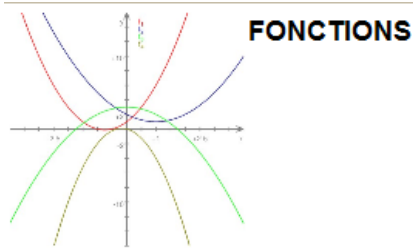
## 4 Usage d'un ENT en Seconde

Xavier MEYRIER, Lycée Maupertuis (Saint-Malo)

En ce qui me concerne, j'ai travaillé en Seconde sur les fonctions affines et la mise en équation d'un problème du 1er degré. J'ai essayé sur ce thème de noter les usages que je faisais de Moodle et du cahier de textes numériques (qui peuvent communiquer entre eux).

Activité	Déroulement	ENT
Activité de découverte : Comparaison d'aires	Un élève vient au TBI et va sur son espace Moodle. Il ouvre la figure interactive préparée par le professeur aidant à la compréhension du problème. Le problème abordé numériquement, les élèves cherchent individuellement à mettre le problème en équation et à le résoudre. Lors de la synthèse, le professeur introduit la notion de fonction (aire variable), s'appuyant sur les expressions algébriques trouvées en classe et les représentations graphiques générées par la figure dynamique geogebra.	Mise à disposition de la figure geogebra sur Moodle.
Exercice de mise en équation	Suite à l'activité de découverte, les élèves doivent chercher à la maison un exercice de mise en équation dont le texte est distribué en classe. Ils peuvent s'aider d'une figure géogebra disponible sur Moodle et référencée sur le cahier de texte numérique sous forme de lien. Cette figure fournit une aide pour le codage de la figure et le choix de l'inconnue. En début de correction qui a lieu durant la séance suivante, un élève va sur Moodle pour utiliser la figure dynamique et proposer sa solution.	Mise à disposition d'une figure dynamique geogebra sur Moodle pour aider les élèves.  Les consignes sont écrites sur le cahier de textes. de plus, un lien point vers la figure dynamique d'aide.
Illustration du cours	Une figure dynamique est utilisée en cours pour interpréter graphiquement le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine. Les élèves ont pour consigne d'utiliser cette figure dynamique pour vérifier des exercices de représentation graphique de fonctions affines à faire à la maison.	Mise à disposition sur Moodle de la figure dynamique « Représentation graphique d'une fonction affine ».
Tp en salle informatique	TP fonction affine et algorithmique : il s'agit d'élaborer un algorithme donnant l'expression d'une fonction affine, connaissant deux nombres et leurs images. A l'issue de la séance, les élèves déposent sur Moodle leur travail réalisé avec	Dans Moodle, création d'un devoir de type « Dépôt avancé de fichiers ». Les élèves s'en servent comme zone de dépôt de fichiers. A l'issue de la séance, les consignes sont écrites sur le cahier de textes

	<p>algorithme. Il doivent le terminer et déposer une version finalisée pour la séance de TP suivante.</p> <p>Lors de la synthèse en classe entière, un des algorithmes est utilisé pour vérifier des expressions de fonctions affines calculées à la main.</p>	<p>(date de remise du fichier finalisé). Un lien pointe directement vers le devoir dans Moodle.</p> <p>Un des programmes algorithme est exporté au format html et mis en ligne sur Moodle. Il sert lors de la synthèse.</p>
Aide à la préparation du DS	<p>Afin d'aider les élèves dans révisions, une fiche de récapitulative leur est mise à disposition sur le cahier de textes.</p>	<p>Les capacités évaluées sont décrites et publiées sur le cahier de textes, avec référencées des exercices supplémentaires du livre corrigées.</p>
Correction du ds	<p>Les élèves doivent préparer à la maison une auto correction de ds en servant d'une grille de correction personnelle mise en ligne sur Moodle et préparer leurs questions sur ce qu'ils n'ont pas compris. Ils ont à disposition sur Moodle des figures dynamiques qui peuvent les aider à corriger des exercices.</p> <p>Durant la correction, le professeur répond aux questions préparées par les élèves et se sert des figures dynamiques mis en ligne sur Moodle. A l'issue de la correction, il propose une correction à mettre en ligne sur Moodle.</p>	<p>Création dans Moodle d'un devoir; pour publier pour chaque le détail de sa grille de correction (références aux capacités évaluées).</p> <p>Mise en ligne de figures dynamiques illustrant des questions du ds.</p> <p>Mise en ligne d'une correction rédigée.</p>



**FONCTIONS AFFINES**

- [Activité de découverte : comparaison d'aires](#)
- [Exercice mise en équation](#)

- [Représentation graphique d'une fonction affine](#)
- [Tableau de variations et tableau de signes d'une fonction affine](#)

**TP : FONCTION AFFINE ET ALGORITHMIQUE**

- [Déterminer l'expression d'une fonction affine connaissant 2 nombres et leurs images : algorithme réalisé par un élève](#)

- [Correction du ds sur les fonctions affines](#)

**Extrait de cahier de textes**

Date du cours	Activité	Travaux	An
19/11/2010 10:00 Publication le : 19/11/2010	<p><b>Type :</b> TP SALLE INFORMATIQUE</p> <p><b>Activité :</b> T P : FONCTION AFFINE ET ALGORITHMIQUE (groupe 2) <a href="#">VOIR LE TP SUR MOODLE</a></p>		
18/11/2010 08:00 Publication le : 18/11/2010	<p><b>Type :</b> Classe entière, TBI</p> <p><b>Activité :</b> Résolution d'inéquations et d'équations du 1er degré et interprétation graphique à l'aide de la calculatrice. Cours : Représentation graphique, <math>y=ax+b</math> : interprétation de a et b à partir d'exemples, explication générale. <a href="#">Voir l'illustration sur Moodle</a></p> <p>Exercice : savoir reconnaître une droite et sa fonction affine.</p>	<p><b>Pour le :</b> 22/11/2010</p> <p><b>Travail à faire :</b> Exercice "Reconnaître les représentations graphiques dde fonctions affines" ex 23 p 80 S'aider de la figure <a href="#">Représentation graphique d'une fonction affine</a> , disponible sur Moodle.</p> <p><b>Pour le :</b> 25/11/2010 <b>Charge estimée :</b> 2 h</p> <p><b>Contrôle prévu :</b> Contrôle d'1 heure</p> <p>sur les fonctions affines :</p> <p>1 - Mettre un problème en équation. ex 6 p 77, ex 29 p 81</p> <p>2 - Résoudre une équation se ramenant au premier degré. ex 5 p 76 ex 27 p 80</p> <p>3 - Donner le sens de variation d'une fonction affine. ex 22 p 75, ex 3 p 75</p> <p>4 - Donner le tableau de signes de <math>a x + b</math> pour des valeurs numériques données de a et b. ex 4 p 75 ex 24 p 80</p>	