



APPRENTISSAGE ET REMEDIATION EN LIGNE

**Recherche financée par
la Communauté française de Belgique**

Rapport final, octobre 2009

**Université de Liège
Laboratoire de Soutien à l'Enseignement Télématique
Bd de Colonster, 2 Bât. B9, B-4000 Liège (Sart-Tilman)
Tél. : +32-4-366 20 93 Fax : +32-4-366 34 01
Email : labset@ulg.ac.be**

Principaux contributeurs à la recherche : François GEORGES, Maud JACQUET, Brigitte GOURDANGE, Françoise JEROME, Dominique FRANCOIS, Jean-Loup CASTAIGNE, Hubert JAVAUX, Izida KHAMIDOUILLINA

Informaticien : Vincent MARTIN

Graphistes : Laurent LINOTTE et Olivier BORSU

Directrice de la recherche : Marianne POUMAY

Poumay, M., Jérôme, F., Jacquet, M., Gourdange, B., François, D. & Georges, F. (2009). *eCole : Apprentissage et remédiation en ligne* (rapport de recherche). Liège, Belgique : LabSET.

Le LabSET (Laboratoire de Soutien à l'Enseignement Télématique)

est le centre européen de recherche et d'expertise en enseignement à distance de l'Université de Liège. Il aide enseignants, institutions et entreprises à placer les technologies au service d'un apprentissage de qualité renforcée.

Remerciements

Nous remercions vivement les enseignants et les élèves qui nous aident dans la mise en œuvre et l'évaluation du dispositif eCole.

Commanditaire

Le projet eCole est financé par le Ministère de la Communauté française, dans le cadre d'une convention portant sur la réalisation d'un service pilote de remédiation et de gestion des compétences en ligne pour les élèves de l'enseignement primaire (dernier cycle) et de l'enseignement secondaire (premier cycle).

Laboratoire de Soutien à l'Enseignement Télématique (LabSET) - ULg

Directrice et responsable académique : Marianne POUMAY

Responsable académique associé : Dieudonné LECLERCQ

Directeur adjoint : François GEORGES

Bd de Colonster, 2 - bât B9

4000 Liège

tél (secrétariat) : 04 366 20 93

fax : 04 366 34 01

<http://www.labset.net>

<http://www.e-cole.be>

Sommaire du rapport

1. INTRODUCTION.....	5
2. SURVOL DU PROJET.....	6
3. ENTRETIEN ET AMÉLIORATION DU DISPOSITIF « ECOLE LANGUE MATERNELLE ».....	9
3.1. Révision des correspondances entre activités et compétences	9
3.2. Création de cinq nouvelles activités complexes (comportant 80 exercices)	9
3.2.1. Activité centrée sur « Le chasseur d'images » :	10
3.2.2. Activité centrée sur des extraits de « Poil de Carotte » :	10
3.2.3. Activité centrée sur des extraits de « Poil de Carotte » :	11
3.2.4. Activité centrée sur des extraits du « Petit Prince » :	12
3.3. Création d'un catalogue des activités eCole « lire-écrire »	13
3.3.1. Révision des titres et descriptifs des activités :	14
3.3.2. Révision des formats de questions et feedbacks :	15
3.3.3. Mise à jour des liens (adresses URL, apparition de la publicité) :	16
3.3.4. Caractéristiques et composition du catalogue résultant :	17
4. UN DISPOSITIF « ECOLE MATHÉMATIQUES »	19
4.1. Représentation graphique des compétences	19
4.2. Accroche d'activités à cette carte des mathématiques	20
5. UNE CARTOGRAPHIE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES..	21
5.1. La sélection de 6 compétences transversales.....	21
5.2. Le sens et les composantes propres à chaque CT	22
5.3. Une première ébauche de fiches explicatives destinées aux enseignants.....	23
5.4. La suite... ..	24
6. AU CŒUR DES ACTIONS : LES ENSEIGNANTS ET LES ÉLÈVES	24
6.1. Ateliers.....	24
6.1.1. Ateliers de prise en main de l'environnement eCole pour les enseignants :	24

6.1.2.	Ateliers d'été pour les élèves :	25
	<i>Quelques constats :</i>	<i>26</i>
6.2.	Rencontres d'enseignants et directeurs.....	27
6.2.1.	Rencontre avec la Haute Ecole de la ville de Liège ;	27
6.2.2.	Rencontre avec l'école communale "Léopold Mottet" :	28
6.2.3.	Quatre rencontres sollicitées.....	28
6.3.	Autres actions de communication.....	29
6.4.	Le suivi des utilisateurs	29
6.5.	Le portail eCole	31
6.6.	Les utilisateurs d'eCole : quelques chiffres et analyses	32
7.	PERSPECTIVES, SOURCES DE DÉBATS	33
7.1.	Définir le flux de validation des ressources développées	34
7.2.	Anticiper l'évolution des outils et conclure des partenariats nouveaux.....	35
7.3.	Maintenir un axe de recherche permanent	36
7.4.	Accompagner étroitement les enseignants et valoriser leur engagement dans le changement pédagogique.....	38
7.5.	Participer à la formation des futurs enseignants.....	39
8.	BILAN.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
9.	BIBLIOGRAPHIE.....	43
10.	ANNEXES.....	45
10.1.	Carte des mathématiques – version pleine page (page suivante)	45
10.2.	Copie de quelques écrans significatifs du site eCole.....	45
10.3.	Copie de certains écrans significatifs de l'application eCole (l'environnement élève et profs)	45
10.2.	Copie de quelques écrans significatifs du site eCole	47
10.3.	Copie de certains écrans significatifs de l'application eCole (l'environnement élève et profs)	50

1. INTRODUCTION

Le projet eCole a débuté en janvier 2006. Pour rappel, cette recherche avait pour objectif la mise en œuvre d'un service pilote de remédiation et de gestion en ligne des compétences, destiné aux élèves de l'enseignement primaire (dernier cycle) et de l'enseignement secondaire (premier cycle), et une observation de l'impact des actions sur l'apprentissage en ligne.

Les deux premières années du projet ont été consacrées à la conception et à la réalisation d'un dispositif d'apprentissage différencié centré sur les compétences de lecture et d'écriture en français, langue maternelle. Ce dispositif est maintenant accessible à toutes les écoles de la Communauté française de Belgique qui souhaitent l'utiliser.

Pour les années 2008 et 2009, les objectifs consistaient à entretenir et à améliorer le dispositif existant d'apprentissage du français et à développer un dispositif équivalent pour l'apprentissage des mathématiques.

Le présent rapport rend compte des réalisations s'échelonnant sur une année, de novembre 2008 à octobre 2009.

Le rapport est structuré comme suit :

Un survol présente en trois pages les éléments essentiels : le contexte du projet et ses principales évolutions sur l'année 2009.

Chacune des actions majeures est ensuite détaillée : l'entretien et l'amélioration du dispositif « eCole langue maternelle » (chapitre 3), la création du dispositif « eCole mathématiques » (chapitre 4), nos réflexions à propos d'une carte des compétences transversales (chapitre 5) et nos nombreuses actions auprès des enseignants et des élèves (chapitre 6).

Important pour l'avenir du projet, le chapitre 7 reprend les perspectives, sources de débats potentiels avec le comité d'accompagnement du projet, avant de proposer un bref bilan (chapitre 8).

Enfin, une bibliographie et quelques annexes illustrées constituent respectivement les chapitres 9 et 10 du présent rapport.

2. SURVOL DU PROJET

Ce survol rappelle le contexte du projet et résume l'essentiel de ses réalisations 2009.

Le projet eCole vise à mettre à disposition des enseignants et des élèves de l'enseignement primaire (dernier cycle) et de l'enseignement secondaire (premier cycle) un dispositif pilote d'apprentissage et de remédiation en ligne favorisant le développement de compétences. Les compétences visées sont celles listées dans les Socles de compétences (1999).

Des actions de conception, puis de développement de cet environnement eCole visant l'apprentissage et la remédiation en ligne ont été entreprises depuis 2006. L'environnement est aujourd'hui utilisable et utilisé dans certaines classes du primaire et du secondaire en CFWB, où il contribue à travailler le développement des compétences « lire » et « écrire ».

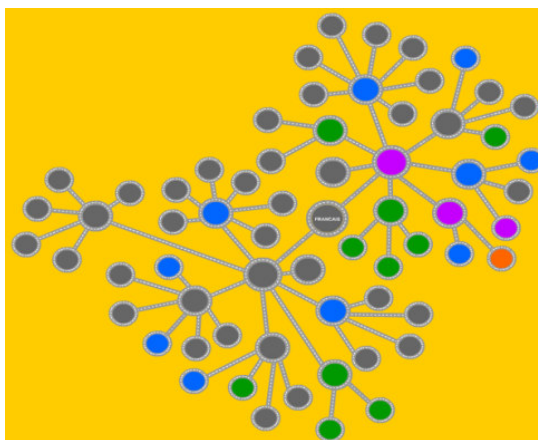
Le dispositif d'apprentissage en ligne eCole propose en effet aux élèves en difficulté, ainsi qu'aux autres, de réaliser des activités permettant de soutenir l'acquisition de compétences qu'ils ne maîtrisent pas (ou pas suffisamment) et qui ont préalablement été identifiées soit par l'enseignant, soit par l'élève. Ce dispositif permet de fixer des objectifs en termes de compétences à acquérir. Il permet aussi de visualiser l'état d'acquisition des compétences. **Il peut être utilisé au service de différentes méthodologies et permet donc à tout enseignant une appropriation qui respecte tant ses préférences que le projet de son établissement.**

Les activités proposées en ligne font un large usage des technologies interactives et exploitent la rapidité du feed-back automatisé. Ces activités sont de deux types : des exercices centrés sur une capacité élémentaire et visant son automatisation ou des tâches problème contextualisées nécessitant la mobilisation de plusieurs ressources.

Les élèves travaillent essentiellement au sein même de leur établissement scolaire, mais aussi, s'ils le souhaitent, en prolongement à domicile ou après la classe, dans les centres cyber-médias, les cyberclasses, les écoles de devoirs et autres structures entourant les institutions d'enseignement.

Les deux premières années (2006-2007) du projet ont permis de réaliser et d'évaluer un dispositif destiné à développer les compétences de lecture et d'écriture du français (langue première). Outre l'amélioration et l'entretien du **dispositif**

« français » déjà réalisé, l'année 2008 a permis de jeter les bases d'un dispositif destiné à développer les compétences des socles de **mathématiques**. Ce dispositif viendra se greffer sur le dispositif pilote déjà réalisé et accessible en ligne depuis les serveurs de la communauté française (ETNIC) à l'adresse <http://www.e-cole.cfwb.be/>.



Des rapports d'activité reprenant les actions des années 2006 à 2008 ont été fournis à la communauté française (Jérôme et al., 2008, Poumay et Georges, 2008). Par ailleurs, un article présentant les dernières avancées (Poumay et Georges, 2009) est également disponible et quelques articles font écho à la conférence de presse du Ministre Dupont fin 2008.


Apprentissage et remédiation en ligne

► Accueil
Inscription
Qui sommes-nous ?
Contact

Connectez-vous :

Identifiant :
Mot de passe :

Entrer

F.A.Q.

Catalogue

Carte français

NEWS

Pendant les vacances d'été, l'équipe eCole a organisé des ateliers gratuits pour les élèves

Les 27 mai et 3 juin derniers, le LabSET a organisé des ateliers de prise en main de l'environnement eCole

eCole au service d'élèves hospitalisés ou en



Responsable de projet :
Marianne Poumay
ecolecontact@labset.net

eCOLE EN QUELQUES MOTS

eCole est un environnement d'apprentissage et de remédiation en ligne gratuit pour les enseignants et élèves du primaire et du premier degré du secondaire.

[En savoir plus ...](#)

Interview radio sur le projet eCole.

▶
■
press play



COLLABORER A eCOLE

Le développement du projet eCole est un travail collaboratif impliquant la participation de différents acteurs : enseignants, inspecteurs, chercheurs, élèves, ... En tant qu'enseignant, vous pouvez nous aider !

[En savoir plus ...](#)

eCOLE DANS MA CLASSE

Vous souhaitez utiliser eCole avec vos élèves mais vous êtes curieux de savoir comment vos collègues s'y sont pris ? Pour vous donner des idées, cet espace « scénarios » reprend des exemples d'utilisations possibles.

[En savoir plus ...](#)



L'année 2009 a été consacrée à un **affinement des usages et un renforcement du suivi des enseignants**, essentiellement pour comprendre où se situaient les freins dans ces usages. En effet, malgré les efforts consentis pour le développement de l'outil et la rencontre des remarques faites par les enseignants lors des tests pilotes, l'environnement eCole enthousiasme les enseignants mais reste peu utilisé par rapport à son potentiel. Les motifs nous semblaient doubles : d'une part un manque criant d'équipement des écoles et une impossibilité, pour les enseignants, d'utiliser l'environnement sans ces nouveaux équipements promis ; d'autre part un manque d'exemples, d'illustrations des différents scénarios possibles dans l'utilisation de l'outil, un manque d'accompagnement des enseignants qui souhaitent l'utiliser.

Sans possibilité d'agir sur le premier point (l'équipement des écoles), qui nous semble pourtant le frein majeur, nous avons agi sur le second en renforçant nos actions concrètes auprès des enseignants. Ainsi, nous proposons aujourd'hui aux enseignants un portail (cf. ci-dessus) reprenant des infos utiles, des news, des annonces d'activités autour d'eCole et plusieurs outils, dont un catalogue (illustré ci-dessous) reprenant les quelque 250 activités disponibles dans l'outil.

Français		ECRIRE.V.3...orthographe grammaticale
	Accorder des compléments déterminatifs (ou compléments du nom) Pour les 5 phrases proposées, repérer et réinsérer dans l'espace prévu le complément déterminatif et l'accorder si nécessaire. Ensuite, les règles générales d'accord du complément déterminatif sont expliquées et 15 phrases sont données à lire d'exercice supplémentaire.	Forme: QROC; score durant la résolution, correction, score final Présences d'Indices: Oui Durée: 10 min Auteur: Foi écrit - Patrick Potras
(n° 321)		
	Accorder des participes passés Compléter des phrases lacunaires en sélectionnant (choix multiples) l'accord adéquat du participe passé. 10 séries de 10 phrases sont proposées en une suite cohérente et méthodique.	Forme: QCM; score durant la résolution, correction, score final Présences d'Indices: Oui Durée: 30 min Auteur: Conseil international
(n° 59)		
	Accorder des participes passés employés avec l'auxiliaire avoir Pour chacune des 20 phrases proposées, repérer (choix multiples) le participe passé correctement accordé. L'exercice porte sur les participes passés employés avec l'auxiliaire avoir.	Forme: QCM; score durant la résolution, affichage de la solution, rappel de la règle, correction, score final Présences d'Indices: Non Durée: 10 min Auteur: Neroucheff Michel
(n° 546)		
	Accorder des participes passés employés sans auxiliaire (1) Compléter 5 phrases lacunaires en accordant, si nécessaire, les participes passés employés sans auxiliaire. Quelques règles d'accord sont ensuite énoncées et suivies d'un exercice supplémentaire semblable au premier (compléter 11 phrases lacunaires).	Forme: QROC; affichage de la solution Présences d'Indices: Oui Durée: 10 min Auteur: Foi écrit - Patrick Potras
(n° 311)		
	Accorder des participes passés employés sans auxiliaire (2) Compléter 10 phrases lacunaires en accordant, si nécessaire, les participes passés employés sans auxiliaire. Quelques règles d'accord sont ensuite énoncées et suivies d'un exercice supplémentaire semblable au premier (compléter 10 phrases lacunaires).	Forme: QROC; score durant la résolution, rappel de la règle, score final Présences d'Indices: Oui Durée: 10 min Auteur: Foi écrit - Patrick Potras
(n° 312)		
	Accorder des participes passés employés sans auxiliaire ou avec l'auxiliaire être Pour chacune des 20 phrases proposées, repérer (choix multiples) le participe passé correctement accordé. L'exercice porte sur les participes passés employés sans auxiliaire ou avec l'auxiliaire être.	Forme: QCM; score durant la résolution, affichage de la solution, rappel de la règle, correction, score final Présences d'Indices: Oui Durée: 10 min Auteur: Neroucheff Michel
(n° 545)		
Projet financé par la Communauté Française - 13 - http://www.e-cole.cfwb.be		

Nous avons également animé des ateliers pour enseignants et accompagné certains d'entre eux de façon plus proche. Nous avons rencontré plusieurs écoles sur leurs propres sites. Nous avons enfin animé des ateliers eCole pour enfants durant l'été à raison d'un atelier par semaine, de façon à expérimenter nous-mêmes, avec des animateurs volontaires, différents scénarios que nous souhaitions conseiller par la suite aux enseignants. 26 enfants ont été accueillis dans ces ateliers. Nous sommes actuellement occupés à analyser les données récoltées et à sélectionner des extraits de vidéo et d'entretiens avec les enseignants, extraits qui seront proposés sur le portail eCole et devraient promouvoir un usage efficace de l'outil en classe. La combinaison de ces différentes actions a amené **plus de 170 enseignants et directeurs d'établissements** à demander un code d'accès à l'outil sur cette dernière année, ce qui nous pousse à maintenir ce cap « usages ».

En plus de ces actions en rapport direct avec les usages de l'outil, qui sont évidemment, le cœur du projet, l'équipe poursuit son **enrichissement de l'environnement « eCole français »** et espère proposer rapidement en ligne l'environnement **« eCole mathématiques »**. La carte des mathématiques doit encore être validée mais quelque **330 activités** sont prêtes à y être attachées dès que cette validation aura eu lieu. Un important travail a également été réalisé autour d'une carte des **compétences transversales**, qui donne d'autant plus de sens à la notion de compétence. Ce travail nous semble de nature à enrichir les activités des socles spécifiques.

Notons que le service mis sur pied, de même que les ateliers pour enseignants et élèves, est accessible gratuitement à toutes les écoles de la Communauté française de Belgique, tous réseaux confondus.

3. ENTRETIEN ET AMÉLIORATION DU DISPOSITIF « ECOLÉ LANGUE MATERNELLE »

L'environnement eCole « langue maternelle », développé dès 2006, doit être continuellement amélioré et adapté aux besoins des enseignants. Dans cette optique, nous avons revu sa cohérence d'ensemble, créé 80 nouveaux exercices et développé un catalogue qui reprend toutes les activités de cet environnement. Ce catalogue, qui n'était pas initialement prévu dans nos développements, nous semble apporter une réelle valeur ajoutée au dispositif. Nous détaillons ci-dessous ces trois grandes actions d'amélioration du dispositif de langue maternelle.

3.1. Révision des correspondances entre activités et compétences

Certaines activités proposées dans eCole peuvent entraîner plusieurs compétences. L'option prise jusqu'alors visait à rendre accessibles ces activités à partir des différentes compétences servies. Cependant, la pratique de l'outil a fait ressortir chez les utilisateurs le problème de retomber sur des activités déjà réalisées à partir d'un autre rond-point (autre compétence). Les élèves, en naviguant dans la carte pour sélectionner leurs activités, avaient du mal à s'y retrouver vu qu'une même activité pouvait être référencée sous chacune des compétences qu'elle servait.

Afin de rendre une cohérence au procédé, nous avons décidé de revoir le principe de correspondance activités-compétences. Chaque activité sera dorénavant attachée à un seul rond-point, donc à une seule compétence.

Pour parvenir à cette cohérence, un groupe de travail composé de quatre membres de l'équipe eCole s'est réparti les ronds-points (compétences) avec comme tâche la vérification de l'adéquation entre l'activité et la compétence à laquelle est était à ce moment raccrochée. S'en est suivie une mise en commun. Les suggestions de modifications ont été rassemblées en un fichier de travail. Toutes les activités ont été passées en revue lors des réunions qui ont suivi, la finalité étant d'attacher chaque activité à la compétence la plus appropriée. Cette tâche a duré plusieurs semaines, vu qu'il nous fallait passer en revue plus de 250 activités.

L'outil présente aujourd'hui les activités par compétence, chaque activité étant reliée à la compétence qu'elle sert au mieux et à elle seule. Ce nouveau principe élimine les doublons et évite aux utilisateurs de se retrouver face à des activités déjà réalisées lors de l'entraînement d'une autre compétence. Cette règle soutient une cohérence dans l'outil et son usage.

3.2. Création de cinq nouvelles activités complexes (comprenant 80 exercices)

Dans le but d'outiller progressivement toutes les compétences de la carte du français, nous avons, au printemps dernier, créé cinq activités supplémentaires. Il s'agit d'activités réalisées à l'aide du logiciel Netquiz Pro. Leur principale caractéristique consiste à proposer chacune une série d'exercices (au total 80 exercices pour ces cinq activités) visant une compréhension en profondeur de la compétence abordée. De plus, chaque activité contient de nombreux feedback formatifs. Ceux-ci fournissent aux élèves des

indices de réponse supplémentaires et les incitent à réfléchir sur les réponses données. En plus des feedback, les activités proposent des informations complémentaires sur certains points de théorie, des illustrations, des images, ...

Les activités réalisées ont été attachées dans l'environnement eCole aux compétences suivantes :

- Les deux activités intitulées « Reconnaître les caractéristiques d'un texte descriptif » à la compétence « Reconnaître un texte descriptif » (Lire III/2)
- Les deux activités intitulées « Reconnaître les caractéristiques d'un dialogue » à la compétence « Reconnaître un dialogue » (Lire III/5)
- L'activité intitulée « Reconnaître un texte injonctif » à la compétence du même nom (Lire III/6)

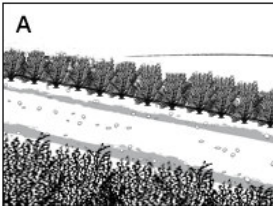
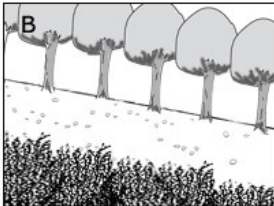
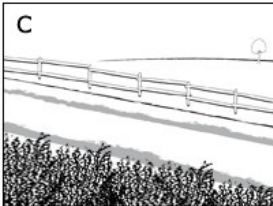
Les deux activités portant sur les **caractéristiques d'un texte descriptif** sont chacune centrées sur un texte court. Il s'agit, pour l'activité 1, du texte intitulé « Le chasseur d'images », extrait du recueil « Histoires naturelles » de Jules Renard. L'activité 2 exploite quelques courts passages tirés de « Poil de Carotte » de Jules Renard. Les deux activités proposent des exercices de difficulté croissante.

3.2.1. Activité centrée sur « Le chasseur d'images » :

L'activité compte 20 exercices. Ces exercices ont pour but de faire progressivement découvrir aux élèves les caractéristiques principales (fonctions descriptives, caractère plus ou moins détaillé d'une description, description à tendance objective / subjective, emploi de mots à caractère descriptif, quelques procédés stylistiques propres à la description, verbes de perception, ...) d'un texte descriptif. Les 20 exercices sont relativement variés dans la mesure où ils correspondent à des choix et réponses multiples, des associations, des réponses brèves, un développement, un texte lacunaire et un « vrai ou faux ».

← 6 de 20 →

Aller à la question

Description du chemin

"La première [image] qu'il fait captiver est celle du chemin qui montre ses os, cailloux polis, et ses ornières, veines crevées, entre deux haies riches de prunelles et de mûres."

Parmi les 3 croquis, quel est celui qui correspond le mieux à la description du chemin ?

☐ Croquis A

☐ Croquis B

☐ Croquis C

3.2.2. Activité centrée sur des extraits de « Poil de Carotte » :

L'activité compte huit exercices de type « choix multiples », « associations » et « texte lacunaire ». Cette activité présuppose une certaine familiarité avec les caractéristiques

principales d'un texte descriptif dans la mesure où les questions posées visent la mise en application et la révision de principes connus (par exemple : identification d'une description, analyse d'éléments de comparaison, identification grammaticale de mots à caractère descriptif, ...) et ne font pas l'objet d'une découverte « pas-à-pas » des principes de base. Néanmoins, les élèves disposent d'indices sous forme de rappel grammatical ou stylistique pour les guider dans leurs réponses.

POIL de CAROTTE
Jules Renard

A l'aide des menus déroulants, détermine la nature ou la fonction grammaticale des 5 éléments descriptifs en caractères gras.
Si nécessaire, consulte le point de grammaire ci-dessus. Tu y trouveras une définition et un exemple pour chaque élément grammatical proposé.

Souvent, un camarade pèse du bout du doigt () sur l'une de ses () joues et se retire avec brusquerie, laissant une tache blanche, bientôt recouverte d'une belle coloration rouge, qui s'étend avec rapidité, comme du vin dans de l'eau pure (), se varie richement () et se nuance depuis le bout du nez rose () jusqu'aux oreilles lilas.

déterminatif possessif
épithète
complément du nom
adverbe

Les deux activités portant sur les **caractéristiques d'un dialogue** exploitent également de courts extraits de textes connus. Il s'agit, pour l'activité 1, de « Poil de Carotte » de Jules Renard et, pour l'activité 2, du « Petit Prince » d'Antoine de Saint-Exupéry. Cette fois encore, les deux activités proposent des exercices de difficulté croissante.

3.2.3. Activité centrée sur des extraits de « Poil de Carotte » :

L'activité compte 19 exercices. Ces exercices ont pour but de faire progressivement découvrir aux élèves les caractéristiques principales (fonctions du dialogue, personnes et temps grammaticaux, verbes déclaratifs, typographie, ...) d'un dialogue. Les 19 exercices sont relativement variés dans la mesure où ils correspondent à des choix et réponses multiples, des réponses brèves, des textes lacunaires, des « vrai ou faux » et une mise en ordre.

Texte lacunaire ? / 7,0

6 de 19
Aller à la question
Valider
Solution
Reprendre
Résultats



Complète le petit texte ci-dessous en fonction de ce que tu as appris dans les exercices précédents.

Un [] se raconte à la [] personne. Il arrive que la narration soit interrompue par un [] entre plusieurs personnages. Ceux-ci échangent des [] qui rendent l'histoire plus vivante. Ils parlent à la [] personne. Souvent, les paroles sont accompagnées par un verbe []. Le verbe " [] " est un verbe déclaratif.

dire
devenir
courir

3.2.4. Activité centrée sur des extraits du « Petit Prince » :

L'activité compte 14 exercices de type « mise en ordre », « choix multiples », « réponses multiples », « texte lacunaire », « associations », « développement ». Cette activité présuppose une certaine familiarité avec les caractéristiques principales d'un dialogue dans la mesure où les questions posées visent la mise en application et la révision de principes connus (par exemple : éléments narratifs dans le dialogue, typographie, verbes déclaratifs, types de phrases, ...) et ne font pas l'objet d'une découverte « pas-à-pas » des principes de base. Néanmoins, les élèves disposent d'indices sous forme de rappel (discours direct et indirect, proposition incise) pour les guider dans leurs réponses.

10 de 14
Aller à la question
Valider
Solution
Reprendre
Résultats



Dans le dialogue ci-dessous, ajoute le nom du personnage chaque fois que celui-ci est indispensable à la compréhension du texte.

Le petit prince traversa le désert et ne rencontra qu'une fleur. Une fleur à trois pétales, une fleur de rien du tout...

- Bonjour, dit le petit prince [].

- Bonjour, dit la fleur [].

- Où sont les hommes ? [].

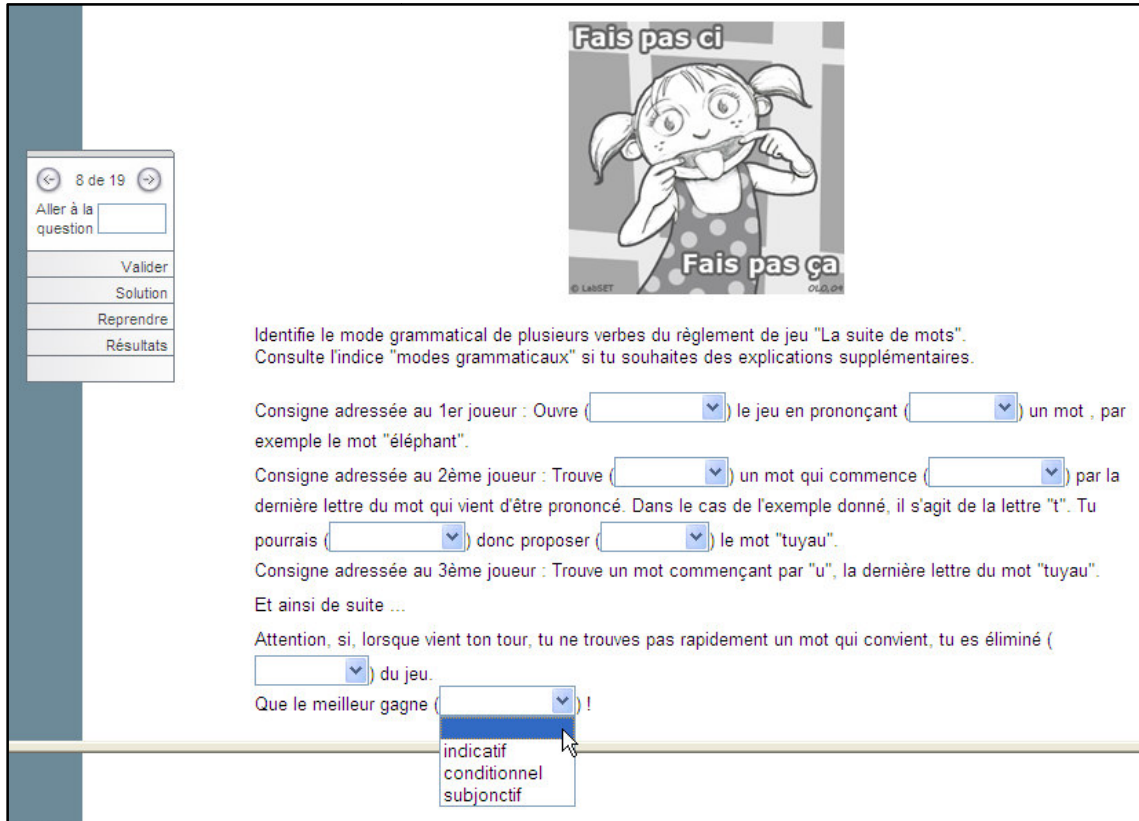
La fleur, un jour, avait vu [] demanda poliment le petit prince [].

- Les hommes ? [] x ou sept. Je les ai aperçus il y a des années. Mais on ne sait jamais où les trouver. Le vent les promène. Ils manquent de racines, ça les gêne beaucoup, [].

- Adieu, [].

- Adieu, [].

L'activité intitulée « Reconnaître un texte injonctif » aborde les principales **caractéristiques d'un texte injonctif** (sens du mot « injonctif » et mots apparentés, fonctions du texte injonctif, formulation de consignes, modes grammaticaux, ...) au moyen de trois règlements de jeux (« La suite de mots », « Le détective », « Ni oui, ni non »). Elle compte 19 exercices variés (choix et réponses multiples, associations, mises en ordre, textes lacunaires, développement). Les élèves disposent également d'indices sous forme de rappel (modes grammaticaux, champ lexical) pour les guider dans leurs réponses.



Fais pas ci

Fais pas ça

Identifie le mode grammatical de plusieurs verbes du règlement de jeu "La suite de mots". Consulte l'indice "modes grammaticaux" si tu souhaites des explications supplémentaires.

Consigne adressée au 1er joueur : Ouvre () le jeu en prononçant () un mot , par exemple le mot "éléphant".

Consigne adressée au 2ème joueur : Trouve () un mot qui commence () par la dernière lettre du mot qui vient d'être prononcé. Dans le cas de l'exemple donné, il s'agit de la lettre "t". Tu pourrais () donc proposer () le mot "tuyau".

Consigne adressée au 3ème joueur : Trouve un mot commençant par "u", la dernière lettre du mot "tuyau".

Et ainsi de suite ...

Attention, si, lorsque vient ton tour, tu ne trouves pas rapidement un mot qui convient, tu es éliminé () du jeu.

Que le meilleur gagne () !

indicatif
conditionnel
subjonctif

En conclusion, les nouvelles activités contribuent à outiller des compétences qui étaient, jusque-là, vides de contenu. Ces activités sont organisées en séquences d'exercices (80 exercices au total) de façon à soutenir un apprentissage progressif et en profondeur.

3.3. Création d'un catalogue des activités eCole « lire-écrire »

C'est à la demande des enseignants que nous devons l'émergence du catalogue.

En effet, l'environnement eCole comprend de plus en plus d'activités variées liées au français (et prochainement aux mathématiques). Il peut être laborieux pour l'enseignant et l'élève de faire un choix approprié parmi celles-ci.

Nous considérons l'importance d'un choix judicieux des activités autant dans le cadre de l'apprentissage que de la remédiation. Dans ce contexte, il est essentiel de **donner un accès aisé aux informations permettant un choix éclairé**.

La création d'un catalogue a été pensée dans cette optique. En outre, cette démarche nous a instruits sur la nécessité de réviser les titres et descriptifs des activités ainsi que les items décrivant les formats de questions (types de questions) et les feedbacks (types de correction envoyés automatiquement à l'élève).

Le catalogue a été réalisé pour aider les utilisateurs à :

- avoir un rapide aperçu des activités proposées et classées par compétences à travailler ;
- identifier facilement celles qui sont en lien avec un point de matière étudié ;
- percevoir la façon de les réaliser grâce à une description détaillée et une capture d'écran ;
- évaluer la quantité de travail que représente chacune d'elles (nombre d'exercices à réaliser, de phrases à compléter, ...) et le temps approximatif requis pour la réalisation.

Nous décrivons les travaux préparatoires de révision des titres et des descriptifs des activités, de révision des formats de questions et des feedbacks, de mise à jour des liens, avant de décrire les caractéristiques et la composition du catalogue en lui-même.

3.3.1. Révision des titres et descriptifs des activités :

La nécessité de repenser la rédaction des titres et descriptifs s'est imposée comme un investissement indispensable à l'atteinte de l'objectif du catalogue. Pour ce faire, nous avons formé un groupe de travail composé de cinq membres de l'équipe eCole.

Nous avons travaillé à partir de 35 activités liées à une même compétence. Avant la réunion, chacun d'entre nous avait 14 activités à passer en revue, de manière à ce que chaque activité soit vue par deux personnes différentes. La consigne était de reformuler librement le titre et le descriptif de chaque activité. Les informations ont été rassemblées dans un fichier de travail. En réunion, nous passions en revue les propositions de chacun, ce qui a permis de dégager les éléments importants à faire apparaître dans une description pour qu'elle soit suffisamment explicite. Nous avons ensuite établi des consignes de rédaction (reprises ci-dessous) en vue de la reformulation de toutes les activités réparties entre nous. Nous en avons profité pour y associer des mots clés (ils ne sont pas exploités pour le moment mais pourraient être un paramètre de recherche d'activités par la suite). L'ensemble du travail a ensuite été relu par une personne experte du groupe afin de veiller à l'exactitude des termes employés et à l'homogénéité dans la rédaction.

Les nouvelles consignes de rédaction issues de ce travail sont les suivantes :

- Titre
 - Commencer le titre par un verbe (ex. : identifier, accorder).
 - Employer les termes précis utilisés dans les socles de compétences, dans les manuels, en classe.
- Description
 - Faire ressortir le « comment » réaliser l'activité.
 - Employer les termes précis utilisés dans les socles de compétences, dans les manuels, en classe.
 - Faire apparaître clairement ce qui sera travaillé.
 - Indiquer le nombre de phrases, de questions, ... que comprend l'activité.
 - Ne pas se perdre dans des descriptions trop longues.
 - Ne pas utiliser le terme « élève » mais veiller à décrire ce qu'il aura à faire pour réaliser l'activité.

Nous reprenons ci-dessous quelques exemples de nouvelles descriptions d'activités.

Accorder des participes passés

Compléter des phrases lacunaires en sélectionnant (choix multiples) l'accord adéquat du participe passé. 10 séries de 10 phrases sont proposées en une suite cohérente et méthodique.

Accorder des verbes avec leur sujet

Accorder le verbe mis entre parenthèses avec son sujet en le conjuguant au mode et au temps indiqués. 11 phrases sont proposées. Les règles d'accord sont ensuite expliquées et 10 phrases sont données à titre d'exercice supplémentaire.

Choisir la forme appropriée des homophones "la", "là", "las", "l'a" et "l'as"

Pour 20 phrases lacunaires, choisir (en écrivant dans l'espace prévu à cet effet) entre 5 propositions d'homophones (la, là, las, l'a et l'as) la forme qui convient.

Deviner et orthographier des mots appartenant au lexique "transports urbains"

Dans une grille de mots croisés, insérer 29 mots correspondant aux définitions données tout en veillant à les orthographier correctement. Les mots à deviner appartiennent au lexique "transports urbains".

3.3.2. Révision des formats de questions et feedbacks :

La révision des items décrivant les formats de questions et les feedbacks s'est orientée vers le concept du « simple et efficace » répondant aux besoins des utilisateurs. Il nous fallait homogénéiser les termes et les rendre plus compréhensibles par les enseignants et les élèves, tout en conservant une richesse terminologique qui permette de discriminer les formes les plus courantes de questions et de feedbacks.

Nous reprenons ci-dessous le lexique des termes employés, d'abord pour les formats ou types de questions, ensuite pour les types de feedbacks. Nous donnons ensuite quelques exemples.

A. Formats ou types de questions :

Appariement : faire correspondre des propositions, les unir par paires.

Mise en ordre : déplacer les éléments proposés (ex. : des mots ou des extraits de texte) et constituer la séquence correcte (ex. : la phrase ou l'histoire).

Mots croisés : compléter une grille de mots croisés à partir des définitions données ou des questions posées.

QCM : Question à Choix Multiple : choisir une ou plusieurs réponses parmi les propositions faites.

QROC : Question à Réponse Ouverte Courte : répondre à la question par un ou quelques mots, une ou quelques phrases.

QROL : Question à Réponse Ouverte Longue : répondre par un texte de composition comportant plusieurs phrases.

Texte lacunaire : compléter un texte à trous.

Vrai ou faux : indiquer si l'affirmation proposée est vraie ou fausse.

Zones à identifier sur une image : identifier les différents éléments constituant l'image par exemple en y positionnant une légende ou en y pointant une zone décrite.

Autre : format différent de ceux repris ci-dessus ; dans ce cas le format particulier est précisé (ex. : dictée).

B. Feedbacks ou types de correction envoyés automatiquement à l'élève :

Affichage de la solution : la réponse correcte est affichée.

Conseil : un conseil est donné pour mettre l'élève sur la bonne voie.

Correction : la réponse enregistrée est corrigée, on y distingue les erreurs des réponses correctes.

Questionnement : une question apparaît et guide l'élève dans sa réflexion.

Rappel de la règle : affichage de la règle à laquelle l'exercice fait appel.

Score durant la résolution : le score est donné au fur et à mesure de l'avancement dans l'activité.

Score final : affichage du score comptabilisant les différentes parties de l'exercice.

Aucun : pas de feedback

C. Quelques exemples (présentation par le terme « Forme », suivi du format de question, puis du type de feedback)

Forme: mots croisés; score durant la résolution, correction, score final

Forme: texte lacunaire; score durant la résolution, score final

Forme: QCM; affichage de la solution, rappel de la règle, score final

Forme: QROC; score durant la résolution, rappel de la règle, score final

3.3.3. Mise à jour des liens (adresses URL, apparition de la publicité) :

La révision des descriptions des activités a mis en évidence d'une part l'inaccessibilité de certaines de celles-ci, d'autre part l'apparition de publicité commerciale dans des activités qui en étaient dépourvues au moment de leur insertion dans eCole (ce point sera abordé dans un chapitre ultérieur). En effet, les auteurs sont susceptibles de modifier leur site ainsi que les adresses URL référencées. Nous avons donc fait le relevé des problèmes et effectué une mise à jour de notre outil.

Ceci nous conduit à penser qu'un travail régulier de révision des activités est nécessaire. Peut-être pourrions-nous inviter les utilisateurs à nous signaler les problèmes de ce type à partir du site eCole ? La vigilance n'en serait que plus active. Cette piste, dans la lignée des outils de type « Web 2.0 » qui font participer les utilisateurs à la construction des contenus, nous semble une piste prometteuse pour la maintenance de l'outil eCole.

3.3.4. Caractéristiques et composition du catalogue résultant :

Le catalogue est généré dynamiquement, il est mis à jour en fonction des changements que nous apportons à la liste des activités sur le site du projet eCole. C'est donc automatiquement que les nouvelles activités y apparaissent et que les activités retirées pour cause de présence de publicité commerciale ou d'erreurs n'y figurent plus. Cette génération automatique, qui a constitué un important investissement de départ, sera récupérée lors de la sortie des catalogues liés aux autres matières présentes dans l'environnement eCole. Le catalogue des mathématiques, par exemple, sera généré bien plus rapidement que ce premier catalogue des activités de français.

L'existence d'un catalogue par matière permet à l'utilisateur de sélectionner la matière qui le concerne et d'imprimer uniquement le catalogue correspondant.

Une table des matières propose quelques cadrages avant de lister les activités présentes dans l'environnement eCole-français, activités répertoriées selon la numérotation des socles de compétences de la communauté française.

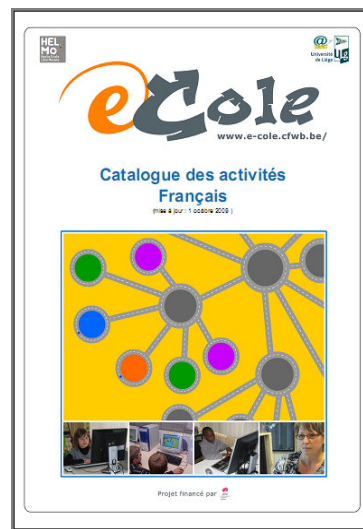


Table des matières

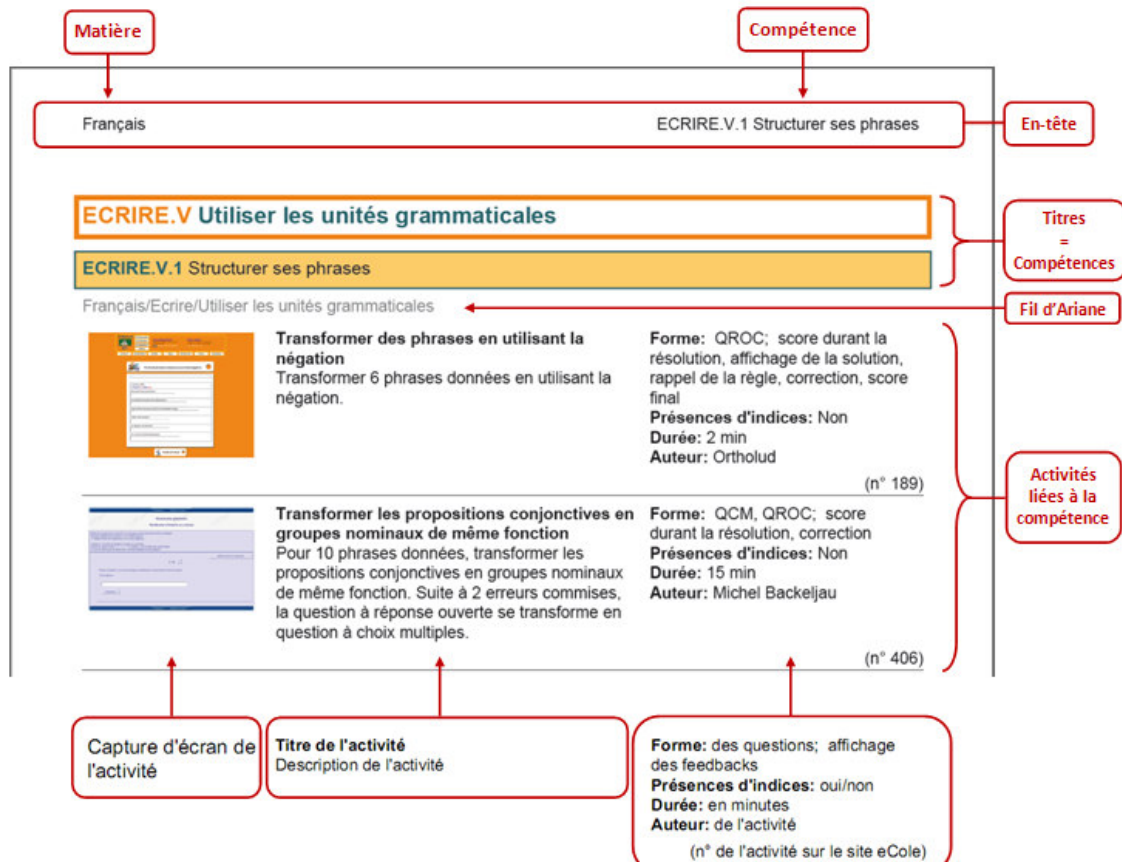
Introduction.....	4
Le projet eCole.....	5
Description d'une activité.....	6
Lexique.....	7
Le carte des compétences.....	8

ECRIRE

ECRIRE.I Orienter son écrit.....	10
ECRIRE.II Elaborer des contenus.....	10
ECRIRE.II.1 Rechercher et inventer.....	10
ECRIRE.II.2 Réagir à des documents	10

Les activités sont listées par compétence, tout comme sur le site du projet eCole. Au sommet de chaque page, la compétence service par les activités est rappelée.

La figure ci-dessous (partie supérieure d'une page de catalogue) illustre la manière dont sont présentées les activités.



Le catalogue des activités eCole est un outil de travail à disposition des utilisateurs (enseignants, parents et élèves). On peut le consulter en ligne, le télécharger ou encore l'imprimer. Il est construit de manière à garder la ligne de conduite du projet, à savoir le lien activité-compétence et le souci d'un usage aisé et optimal en vue de permettre l'acquisition de compétences et le développement de l'autonomie.

Et comme le dit le texte d'introduction du catalogue ...

« Selon que vous êtes enseignant, parent ou élève, ce catalogue vous aidera à choisir des activités ciblées et appropriées pour vos élèves, vos enfants ou vous-même.

Grâce à ce catalogue et la carte des compétences (également disponible), vous pourrez plus facilement naviguer dans eCole pour explorer, sélectionner les activités à travailler, les conseiller à vos élèves, ... et ainsi construire des parcours personnalisés, adaptés aux besoins de chacun et chacune.

N'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions pour l'évolution de ce catalogue, nous tenterons de répondre au mieux à vos souhaits. »

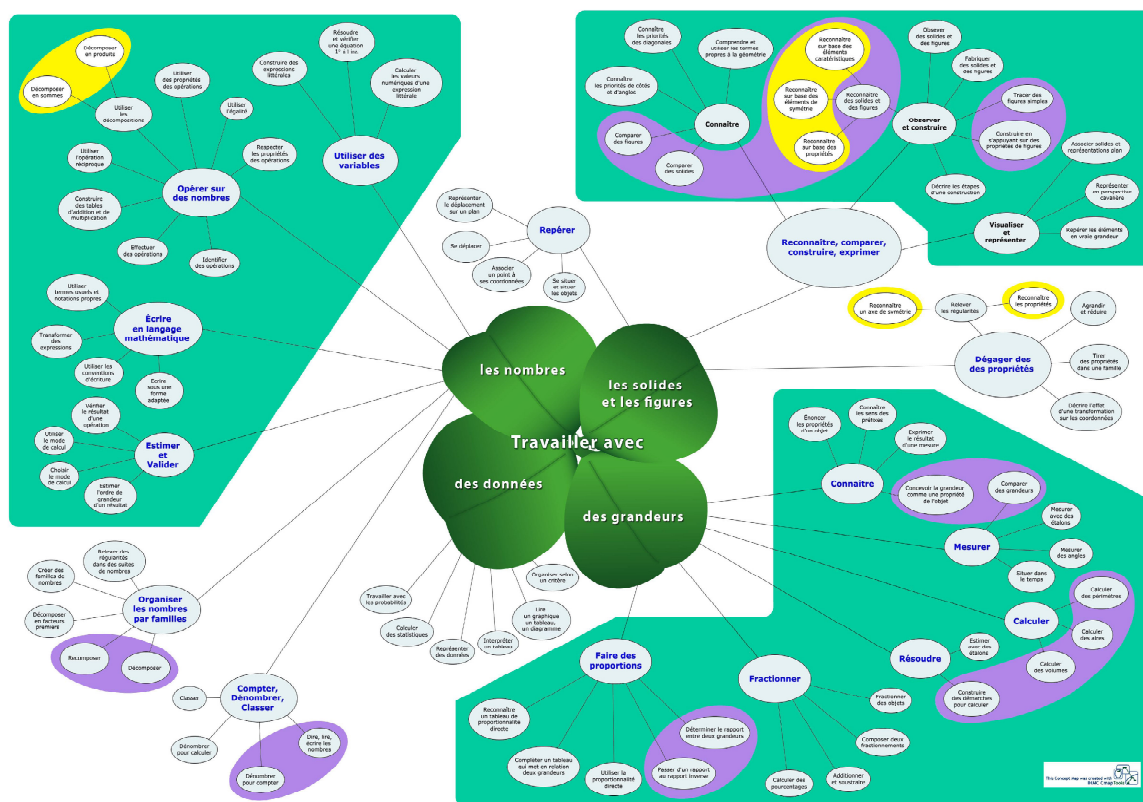
4. UN DISPOSITIF « ECOLE MATHÉMATIQUES »

La discipline mathématique a fait l'objet de nombreux développements dans les précédents rapports eCole. Nous ne reprenons pas ces développements mais rappelons que les socles de compétences ont été mis en regard de la façon dont ils étaient traduits dans les différents programmes des réseaux. Ils ont aussi été confrontés à la littérature concernant la didactique des mathématiques. Nous nous limiterons dans ce rapport 2009 à présenter les éléments concrets issus de ces travaux, à savoir la carte graphique et les activités qui sont prêtes à y être accrochées.

4.1. Représentation graphique des compétences

L'une des spécificités de l'outil eCole est de proposer sous forme de carte les composantes à maîtriser pour développer les compétences relatives aux outils mathématiques de base. À chacune de ces composantes et compétences seront attachées une série d'activités, certaines simples, d'autres complexes. Le développement des compétences est fonction non seulement de la maîtrise de chacune de ces ressources tantôt abordées séparément, tantôt combinées, mais aussi de la façon dont l'apprenant utilisera l'outil eCole.

Ci-dessous, nous présentons la carte des compétences en mathématiques (voir annexes pour une version en pleine page). Nous en décrivons ensuite quelques principes organisateurs.



La structure générale de la carte repose sur celle proposée dans les « socles de compétences » (SdC). Au sein de la carte, pour y faciliter la navigation, nous distinguons trois niveaux : les compétences, les composantes et les ressources.

Le premier niveau est celui des compétences. Les quatre compétences correspondent aux quatre domaines énoncés dans les SdC. Nous avons revu leur formulation pour placer l'accent sur l'agir. Concrètement, les substantifs ont été remplacés par des verbes (ex : traitement des données est devenu « traiter des données »). Une réunion récente avec Madame Machtelings nous incite même à représenter à l'avenir ces quatre compétences de façon plus rapprochée (par exemple dans une sorte de trèfle à quatre feuilles), de façon à mieux signifier l'interdépendance entre ces quatre aires de compétence.

Le second niveau est celui des composantes. Les composantes sont attachées aux compétences. Elles correspondent aux sous-points des domaines décrits dans les SdC. Elles sont à découvrir dans le sens des aiguilles d'une montre. Cette organisation a pour objectif de soutenir une certaine progressivité dans les apprentissages. Cette progressivité est dans certains cas chronologique : la découverte des savoirs précède leur mise en œuvre. Dans d'autres cas, elle est fonction du développement de la capacité d'abstraction.

Le troisième niveau est celui des ressources. Les ressources sont attachées aux composantes. Elles aussi ont été graphiquement organisées pour servir une certaine progressivité. Ces ressources correspondent aux éléments repris dans les tableaux des SdC. Certaines d'entre elles ont été dissociées, d'autres associées, d'autres encore, créées.

Globalement, les objectifs de ce travail de structuration sont multiples : tout comme nous l'avons réalisé pour la langue maternelle, il s'agit de garantir une certaine univocité des termes usités, d'asseoir la cohérence entre les différents niveaux (compétences, composantes et ressources) et de faciliter la lecture de la carte par les élèves et les enseignants.

4.2. Accroche d'activités à cette carte des mathématiques

Bien que ce travail en rapport avec les mathématiques ne soit pas visible en ligne puisque la représentation graphique des SdC n'a pas encore été validée, nous avons entrepris de répertorier des activités mathématiques qui pourraient, une fois la carte validée, y être rapidement accrochées. Ainsi, nous avons sélectionné une série de sites en ligne et constitué un fichier reprenant les activités de ces sites qui pourraient être accrochées à notre carte. Ce fichier reprend bien sûr l'adresse de chaque activité, mais aussi une brève description de chacune, des feed-back fournis à l'élève et de la compétence/composante concernée. Plus de quarante sites ont été rejetés pour les inconvénients majeurs qu'ils présentaient :

- manque de correction automatique,
- français de France et non de Belgique (ex: quatre vingt treize),
- présence de publicité sur les sites,
- manque de précision dans les consignes,
- inadéquation de niveau (nous visons toujours les élèves des dernier degré du primaire et premier degré du secondaire),
- fautes d'orthographe dans les sites,
- structuration sous forme de cours plutôt que d'exercice,
- présence de liens non valides ou interrompus au sein de l'activité,
- doublons avec d'autres exercices déjà répertoriés,
- exercices papiers uniquement,

- ... ou des combinaisons variées de plusieurs de ces inconvénients.

Après élimination de ces sites pour ne conserver que ceux qui rencontrent nos critères de sélection, le résultat consiste en une liste de plus de 330 activités, prêtes à être attachées à la carte des mathématiques. Ces 330 activités ne couvrent cependant pas de façon équilibrée les quatre compétences des Sdc : la compétence « traiter des données » est encore peu représentée dans notre sélection (environ 6% des activités) alors que les trois autres (calculer sur des nombres, comparer et opérer avec les grandeurs, visualiser et représenter solides et figures) sont mieux couvertes, les deux dernières compétences rassemblant chacune plus de 100 activités.

5. UNE CARTOGRAPHIE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Outre les cartes de compétences « matières » (français et mathématiques), nous projetons d'intégrer à l'environnement eCole une carte des compétences transversales. En effet, les compétences transversales (CT) figurent déjà au nombre des compétences visées par le décret « Missions » et par les Socles de compétences. Si l'on s'en réfère à l'article 5 du décret « Missions », les CT ont pour objectif de favoriser l'autonomie d'apprentissage, ce qui représente également l'un des principaux objectifs du dispositif eCole. L'intégration des CT à eCole se justifie aussi par le caractère pluridisciplinaire de l'environnement et le développement progressif de nouvelles matières (mathématiques). Si nous souhaitons que les enseignants considèrent l'environnement eCole comme un lieu dans lequel les élèves peuvent faire preuve de leurs progrès transversalement aux différentes matières (ce qui est moins pratiqué dans le secondaire que dans le primaire), il nous faut un espace transversal pour la gestion de ce type d'activités.

5.1. La sélection de 6 compétences transversales

Dans un premier temps, nous avons procédé à une sélection des CT que nous souhaitons voir développer au travers de l'environnement eCole. Le principal critère qui nous a guidés dans la sélection porte sur le caractère représentatif de celle-ci par rapport aux CT telles qu'elles sont énoncées dans les Socles. Cependant, nous avons opté pour une formulation « uniformément » transversale des compétences de façon à ce que chacune d'entre elles puisse être développée en lien avec tous les contenus « matières ». Notre travail de réflexion a abouti à la sélection et à la formulation des 6 CT suivantes :

- Exploiter l'information
- Exercer son jugement critique
- Résoudre des situations-problèmes
- Connaître les autres et coopérer
- Se connaître et gérer son apprentissage
- Communiquer

Ces 6 compétences convergent vers une « macro »-compétence transversale que nous avons nommée comme suit : « Se construire comme apprenant autonome et citoyen responsable ».

Voici la représentation graphique correspondante (une macro-compétence et six compétences transversales) :



5.2. Le sens et les composantes propres à chaque CT

Dans le but d'asseoir l'instrumentation de chaque CT, nous nous sommes tout d'abord appliqués à préciser le sens que nous donnions à chacune. Nous avons également dénombré, pour chaque CT, plusieurs composantes qui correspondraient à des critères opérationnels de développement. Pour ce faire, nous nous sommes en partie inspirés des programmes de formation de l'école québécoise qui consacrent un chapitre au développement des compétences transversales dans l'enseignement primaire et secondaire et qui envisagent ce développement dans une perspective relativement systématique, voire « systémique ».

http://www.mels.gouv.qc.ca/dgfi/dp/programme_de_formation/secontaire/pdf/prform2004/chapitre003v2.pdf

Voici, en guise d'aperçu, le **sens** que nous associons aux 3 CT suivantes :

- **Exploiter l'information :**
Dans une société de l'information telle que la nôtre, la tâche qui consiste à recourir à l'une ou l'autre source de documentation en fonction de ce que l'on recherche, à accéder aux informations recherchées, à en déterminer la qualité et à les traiter de façon à pouvoir en tirer profit dans un contexte

spécifique est pour le moins une tâche complexe qui nécessite un apprentissage.

- Exercer son jugement critique :
Exercer un jugement consiste à formuler une opinion, un avis, un point de vue par rapport à une problématique donnée ou un aspect de celle-ci. Il s'agit d'un jugement critique lorsque l'on se démarque par rapport à des idées reçues ou toute faites et que l'on est capable de justifier sa position en ayant recours à des arguments appropriés. Ces arguments peuvent être d'ordre logique (raisonnement), éthique (valeurs) ou esthétique (apparences), en fonction de la problématique considérée.
- Résoudre des situations-problèmes :
Accomplir, en tenant compte de contraintes spécifiques, une tâche globale, complexe et signifiante en vue d'apprendre, de construire des savoirs.
 - *Tâche globale* : contextualisée et orientée vers un but à atteindre, composée de plusieurs parties et nécessitant plusieurs actions.
 - *Tâche complexe* : faisant appel à plusieurs compétences et/ou ressources afin de relever un défi réaliste et réalisable, proposée en fonction d'un ou plusieurs objectifs d'apprentissage
 - *Tâche signifiante* : en lien avec la réalité des élèves et faisant ainsi sens pour eux, sollicitant leur engagement.

5.3. Une première ébauche de fiches explicatives destinées aux enseignants

Afin d'aider les enseignants à organiser des activités d'apprentissage qui mobilisent une ou plusieurs composantes des CT représentées dans l'environnement eCole, nous avons pensé qu'il serait intéressant de leur proposer de travailler à l'aide de questionnaires de réflexion (auto-évaluation) à soumettre à leurs élèves. Nous justifions l'intérêt des questionnaires comme suit : en posant aux élèves un certain nombre de questions relatives à la CT préalablement travaillée, il devient possible à l'enseignant de prendre connaissance de leurs perceptions par rapport à différents aspects de la compétence. L'enseignant peut alors confronter ses propres observations aux perceptions des élèves et, sur base des constats résultant d'une telle confrontation, donner aux élèves des indications précieuses sur leur capacité d'auto-évaluation concernant la CT visée ainsi que des pistes d'amélioration par rapport à son développement.

Pourquoi favoriser l'aspect réflexif en lien avec la CT ?

Par définition, les CT dépassent les limites d'une discipline spécifique et sont mobilisables dans des situations très variées pouvant même s'étendre au-delà du contexte scolaire. C'est pourquoi il est important que les élèves développent des capacités d'auto-évaluation et d'autorégulation à l'égard de ces compétences et continuent à les développer même lorsqu'ils n'y sont pas forcément contraints par des activités scolaires "sur mesure".

Une première structure des fiches destinées aux enseignants a été élaborée. Conformément à cette structure, chaque fiche « enseignant » comprendrait un commentaire introductif, un commentaire explicatif (sens et démarche), quelques explications concernant l'utilisation de questionnaires réflexifs (pourquoi et comment) ainsi qu'une liste non-exhaustive de questions à intégrer dans les questionnaires. Cependant, cette proposition doit encore faire l'objet d'une discussion collégiale entre les membres de l'équipe et être présentée au comité d'accompagnement du projet eCole avant toute poursuite du travail d'élaboration. Cet espace « compétences transversales »

nous semble être un plus pour l'environnement eCole mais comme il n'était pas prévu au départ, les discussions sur son intérêt sont absolument nécessaires à toute poursuite en ce sens.

5.4. La suite...

Si cette logique est validée, il s'agira de poursuivre le travail de rédaction des fiches explicatives destinées aux enseignants d'une part et aux élèves d'autre part. Nous réfléchirons également à l'implémentation concrète dans l'environnement eCole de la carte des CT et des ressources liées à celle-ci.

6. AU CŒUR DES ACTIONS : LES ENSEIGNANTS ET LES ÉLÈVES

Lors de cette année 2009, de nombreuses initiatives ont été prises dans le but de donner de la visibilité au projet eCole auprès du public concerné par le projet, à savoir les enseignants du primaire et du secondaire et les élèves de fin primaire et début secondaire. Nous mentionnerons ici la mise en place d'ateliers de prise en main de l'environnement eCole à destination des enseignants, l'organisation d'une école d'été basée sur l'utilisation de l'environnement eCole pour des élèves de fin primaire et début secondaire, des rencontres avec diverses institutions susceptibles d'intégrer eCole dans leur enseignement mais aussi la mise en route d'un nouveau site eCole.

6.1. Ateliers

6.1.1. Ateliers de prise en main de l'environnement eCole pour les enseignants :

Durant les mois de mai et juin 2009, nous avons organisé deux ateliers de prise en main de l'environnement eCole pour les enseignants. Ont participé à ces ateliers des enseignants du primaire, du secondaire, de l'enseignement spécialisé ou encore des enseignants qui pratiquent essentiellement la remédiation.

Ces ateliers avaient comme objectifs de familiariser les enseignants avec l'environnement eCole, mais surtout de les aider à envisager des scénarios d'intégration d'eCole dans leurs classes en référence à leurs contextes respectifs (remédiation, publics spécialisés, activités collectives en salle multimédia, etc.).

Lors de ces ateliers de trois heures, quatre étapes successives ont été proposées :

1. Deux chercheurs de l'équipe ont présenté l'environnement eCole : partenaires du projet, conception initiale, fondements théoriques principaux, interface actuelle, etc. Cette présentation a été l'occasion d'échanger avec les enseignants autour des concepts théoriques sous-jacents à l'environnement, tel que l'approche par compétences, la différenciation des parcours ou encore l'autonomie d'apprentissage.
2. Une démonstration en ligne d'eCole a ensuite été proposée sur base d'un scénario de travail très simple permettant de visualiser les différentes actions possibles dans l'environnement ainsi que les différents écrans composant l'interface. En utilisant conjointement deux espaces de travail, celui d'un élève fictif et celui de son enseignant, la démonstration a présenté les nombreuses interactions possibles entre les différents espaces de travail.

et l'impact des actions de chacun des acteurs dans l'environnement. Ainsi, cette démonstration a permis aux enseignants présents de se rendre concrètement compte de ce que l'outil permettait et sous quelle forme.

3. Les enseignants présents ont ensuite pu manipuler l'outil sur base de scénarios adaptés à différents contextes d'utilisation. Certains ont simulé un parcours d'apprentissage collectif à faire lors d'une activité en classe alors que d'autres ont choisi de simuler des parcours différenciés, spécifiques à chacun des élèves dans le cadre d'une classe de remédiation.
4. Une discussion sur l'environnement eCole a été animée afin que chacun puisse exprimer ses remarques, ses interrogations concernant l'utilisation de l'outil et son intégration dans l'enseignement. De nombreux points ont pu être abordés nous permettant d'envisager avec les enseignants les utilisations les plus adéquates de l'environnement eCole en fonction du contexte d'enseignement de chacun.

Des questionnaires de satisfaction remplis en fin de séance nous ont indiqué que tous les enseignants ayant participé aux ateliers ont passé un moment très agréable et ont beaucoup appris sur eCole et son utilisation. Ils soulignent l'aspect pratique de l'atelier. La majorité exprime un grand intérêt pour l'utilisation de cet environnement dans leurs classes. En conclusion, ces ateliers ont clairement permis aux enseignants présents d'envisager une intégration d'eCole dans leur enseignement. Etant donné le succès de ces rencontres, nous comptons proposer d'autres ateliers de formation à l'utilisation de l'environnement eCole tout au long de l'année scolaire 2009-2010.

6.1.2. Ateliers d'été pour les élèves :

Durant les mois de juillet et d'août, l'équipe eCole a accueilli chaque mardi matin (de 9h30 à 12h30), dans les locaux du LabSET, des enfants inscrits en fin de primaire (5ème et 6ème année) et en début de secondaire (1ère et 2ème année). L'objet des ateliers hebdomadaires consistait à proposer aux enfants qui le souhaitaient de renforcer leur maîtrise des compétences de lecture et d'écriture en français au moyen de l'environnement eCole.

La participation aux ateliers était gratuite et les objectifs communiqués aux parents et à leurs enfants étaient les suivants :

- Travailler les compétences de lecture et d'écriture du français dans le but d'en améliorer la maîtrise
- Apprendre à utiliser un environnement d'apprentissage en ligne
- Apprendre à développer une approche réflexive, de questionnement, par rapport à l'apprentissage et à rendre compte de celle-ci via une interface de communication en ligne
- Apprendre à devenir autonome et responsable dans la gestion des activités d'apprentissage

L'animation des ateliers était prise en charge par des chercheurs du LabSET ayant une expérience à la fois des technologies dans l'enseignement et de l'enseignement des langues. Des moments récréatifs étaient prévus pour chaque séance.



Les ateliers faisaient partie d'un dispositif d'accompagnement qui prévoyait 3 formules :

- **Formule présentielle :** Les enfants travaillaient au LabSET le mardi matin de 9h30 à 12h30 pendant les mois de juillet et d'août. Ils étaient encadrés par des tuteurs qui les accompagnent dans la réalisation des activités eCole.

- **Formule à distance :** Le tutorat se faisait entièrement en ligne via l'interface de communication eCole. Pour cela, les enfants devaient disposer d'un ordinateur correctement configuré (avec plugin Flash Player) et d'une connexion Internet à domicile.

- **Formule hybride :** Une formule hybride était également possible : les enfants participaient à un ou plusieurs ateliers au LabSET et bénéficiaient parallèlement d'un suivi en ligne pour une période déterminée.

Les enfants et / ou leurs parents choisissaient la formule qui leur convenait le mieux et décidaient du

nombre d'ateliers auxquels ils souhaitaient participer et de la durée du suivi en ligne.

En plus des objectifs pédagogiques décrits ci-dessus, il importait aux chercheurs d'obtenir des informations concrètes sur les interactions des enfants avec l'environnement eCole. Les objectifs de recherche étaient les suivants : sur base des observations effectuées, diagnostiquer les forces et les faiblesses de l'environnement afin d'en préciser les usages possibles auprès des enseignants-utilisateurs et de procéder à certaines régulations. Moyennant une autorisation préalable des parents, les enfants ont été filmés pendant les ateliers (travail sur l'ordinateur et interactions avec l'animateur). Après chaque atelier, l'animateur était également interviewé. Les questions posées portaient principalement sur les tâches d'accompagnement à distance, le travail de préparation de l'atelier, le déroulement de l'atelier ainsi que les « leçons » à tirer. Ce matériel de recherche sera également utile pour illustrer le site en ligne : des témoignages des animateurs et des extraits d'interactions avec les élèves aideront les visiteurs du site à mieux comprendre l'intérêt de différents scénarios d'usage de l'environnement eCole.

Quelques constats :

Les ateliers eCole ont rencontré un franc succès dans la mesure où 10 à 15 enfants ont participé à chaque séance organisée au LabSET (capacité maximale par séance : 15 enfants). La formule la plus souvent choisie fut celle de l'accompagnement « hybride » (travail présentiel et à distance). La plupart des enfants se sont inscrits à plusieurs ateliers de sorte que nous avons accompagné un total de 26 enfants. La communication à

propos des ateliers d'été s'est faite par le biais du site eCole d'une part et par l'envoi d'un intranet au personnel de l'université d'autre part. C'est ce second canal de communication qui a déclenché le plus d'inscriptions.

Pour faire face à des questions d'ordre organisationnel et/ou éducationnel, nous avons été amenés à créer du matériel pédagogique d'appoint. La gestion quasi quotidienne du suivi à distance et l'animation des ateliers ont motivé la création d'outils divers appelés à faciliter et à diversifier l'utilisation de l'environnement eCole. Par exemple, chaque enfant inscrit aux ateliers a reçu une farde eCole. Cette farde contenait un questionnaire à compléter en début d'atelier, plusieurs feuilles de route à compléter au fur et à mesure des activités réalisées, un petit guide de prise en main de l'environnement (rappel des actions et fonctionnalités principales), une version papier de la carte des compétences du français et une feuille de conseils à propos de l'accompagnement à distance. A ces documents, il faut encore ajouter un questionnaire de satisfaction ainsi que quelques scénarios d'auto-évaluation et / ou d'autorégulation à caractère ludique qui ont été testés durant les séances présentiellees.

En ce qui concerne la satisfaction de nos jeunes participants, épinglons à titre indicatif les commentaires suivants :

- Tous les enfants déclarent avoir rapidement compris le fonctionnement de l'environnement eCole. Nos observations confortent d'ailleurs ces déclarations.
- La plupart affirment avoir apprécié le soutien des accompagnateurs.
- Plusieurs disent avoir progressé en français grâce aux activités.
- Presque tous soulignent la bonne ambiance comme élément positif de l'expérience.

Les nombreuses données récoltées durant les ateliers par plusieurs chercheurs (vidéos, enregistrements et tableaux d'encodage) doivent encore faire l'objet d'un dépouillement minutieux avant de pouvoir constituer des sources d'informations fiables à propos de l'expérience eCole de cet été.

Cette expérience aura, il est vrai, nécessité un travail important de préparation et d'organisation de la part de notre équipe mais elle s'est révélée très riche en enseignements et très gratifiante pour les personnes impliquées.

6.2. Rencontres d'enseignants et directeurs

6.2.1. Rencontre avec la Haute Ecole de la ville de Liège ;

Le 18 mars 2009, l'équipe eCole a accueilli cinq enseignants et une vingtaine de futurs instituteurs primaires de la Haute Ecole "Jonfosse" de la ville de Liège, section pédagogique. L'objectif de cette rencontre était de permettre aux enseignants et futurs instituteurs de découvrir un nouvel outil d'apprentissage du français basé sur l'approche par compétences et intégrant les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Sensibiliser les futurs enseignants à un tel outil revêt un caractère démultiplicateur important.

Une première étape a permis aux participants de se familiariser avec l'environnement eCole : présentation du projet et démonstration de l'environnement par les chercheurs de l'équipe. Une séance de questions / réponses a ensuite été organisée afin que chacun exprime ses doutes, ses attentes et ses objectifs en rapport avec le projet eCole. Ensuite, enseignants et étudiants ont pu manipuler l'outil et explorer librement les différentes interfaces et les activités référencées.

Un échange riche nous a permis de comprendre les préoccupations de ces futurs enseignants et d'y répondre en leur spécifiant les diverses possibilités d'utilisation d'eCole dans l'enseignement primaire.

6.2.2. Rencontre avec l'école communale "Léopold Mottet" :

Le 12 février 2009, trois chercheurs de l'équipe eCole se sont rendus à l'école communale "Léopold Mottet", école liégeoise d'enseignement spécialisé (fondamentale et secondaire). Cette école fait partie du réseau "J'apprends à l'hôpital" (<http://home.scarlet.be/~zhspj/>) et prend en charge, pour la région de Liège, la scolarisation d'enfants hospitalisés pour une durée plus ou moins longue.

eCole est un environnement particulièrement adapté à la scolarisation en hôpital :

- L'enfant peut évoluer à son rythme grâce à un espace personnel et un suivi individualisé,
- Les contacts entre l'enseignant et l'élève sont facilités par la présence des nombreuses boîtes de dialogue,
- La présence de plusieurs enseignants (un enseignant traditionnel et un enseignant attribué pour la durée de l'hospitalisation) ne pose pas de problème puisque l'espace unique et personnel de l'enfant peut être configuré pour une collaboration entre enseignants.

Lors de cette rencontre avec les enseignants et la directrice de l'école "Léopold Mottet", les chercheurs de l'équipe eCole ont présenté le projet et l'environnement, puis accueilli les nombreuses questions en référence au contexte particulier qu'est l'enseignement en milieu hospitalier. Les avantages à utiliser eCole dans ce contexte ont été soulignés par les enseignants. Un échange particulièrement riche a pu avoir lieu et le contact avec la directrice de cette école est maintenu.

6.2.3. Quatre rencontres sollicitées

Nous menons depuis neuf mois quelques actions ciblées auprès de quatre établissements. Notre objectif est d'associer des enseignants à l'expérimentation de l'outil ainsi qu'à la récolte de données significatives de son impact ou utiles à sa régulation. Parallèlement à ces recherches-actions centrées sur la pratique, nous sommes soucieux de contribuer, dans la mesure de nos moyens, aux développements de la professionnalité des enseignants que nous accompagnons (pour en savoir plus sur les nouvelles dynamiques de recherche en éducation, consulter Savoie-Zajc, 2001).

Parmi les quatre établissements scolaires contactés, trois se situent en province de Liège (athénée royal d'Herstal, Institut Saint-Paul, et Collège Saint-François-Xavier) et un en province du Brabant Wallon (école communale de Grez-Doiceau). L'une de ces écoles émerge au CEPEONS (école communale de Grez-Doiceau), une à la communauté française (athénée royal d'Herstal) et deux à l'enseignement libre. Deux relèvent de l'enseignement primaire (école communale de Grez-Doiceau et institut Saint-Paul) et deux de l'enseignement secondaire général. Ces contacts sont nés de l'initiative d'une association de parents (école communale de Grez-Doiceau), de l'initiative d'une direction (athénée royal d'Herstal) ou de notre initiative (Institut Saint-Paul et collège Saint-François Xavier). Pour l'essentiel, ces échanges sont le fruit de contacts professionnels ou privés préexistants. La majorité des contacts se sont concrétisés dans des rencontres. Au total, 19 personnes ont été directement rencontrées ou consultées (17 enseignants, 2 directeurs).

Certains des enseignants en question sont aujourd'hui des utilisateurs d'eCole, ce qui nous permet d'observer des usages d'eCole en classe (cf. section « suivi des

utilisateurs » ci-dessous)... mais nous permet également de mesurer toute la difficulté à implanter une telle innovation de façon durable.

6.3. Autres actions de communication

Outre ces rencontres ciblées avec de petits groupes d'enseignants, nous avons aussi mené quelques actions de communication plus larges : colloque « école et nouvelles technologies » ; Rencontres Wallonnes de l'Internet Citoyen - REWICS ; mailing d'annonce des ateliers pour enseignants, puis pour élèves ; site internet public.

6.4. Le suivi des utilisateurs

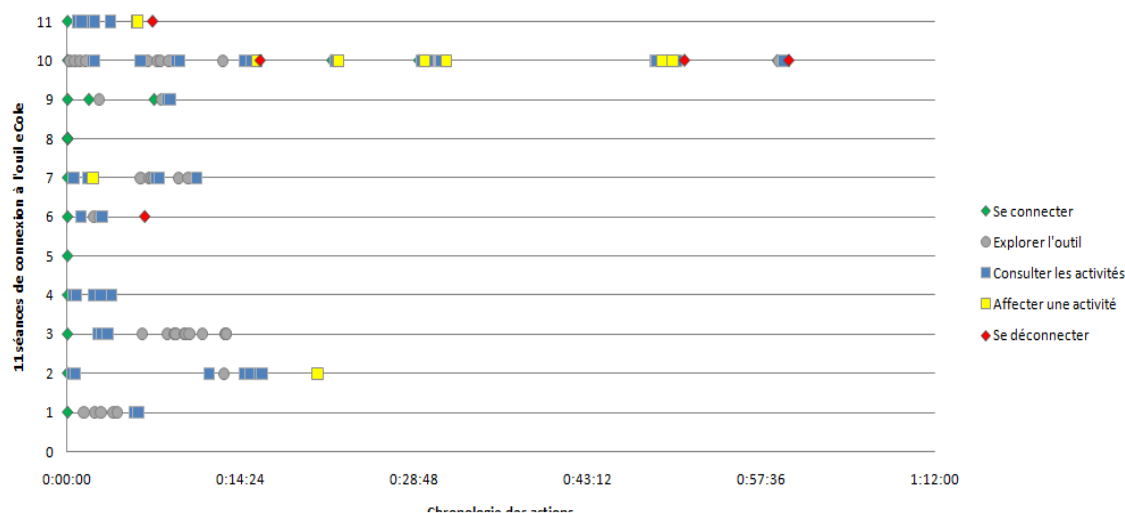
Il est intéressant, pour les enseignants, de se rendre compte de la façon dont leurs élèves travaillent avec l'environnement eCole. De même, il est intéressant pour les chercheurs de se rendre compte de la façon dont les enseignants travaillent avec ce même environnement. Ce type d'information nécessite d'analyser les traces en ligne laissées par les utilisateurs, tant élèves qu'enseignants. Bien entendu, chacun doit être au courant de cette traçabilité et du fait qu'elle n'est exploitée qu'à but didactique et de recherche.

L'exemple ci-dessous est un extrait du tableau de suivi d'un élève. L'enseignant y voit ce qu'a réalisé cet élève et le temps qu'il y a consacré (colonne « réalisé en... »), parmi ce qui lui était conseillé (colonne « type »). Le doigt pointé désigne les activités dont la réalisation avait été spécifiquement demandée par l'enseignant, la main levée représente les compétences suggérées, dans lesquelles l'élève pouvait faire ses choix personnels d'activités.

Type	Conseillé le	Enseignant	Titre	Consulté le	Réalisé en	Score	
	10/07/2009 15:11	Françoise Jérôme	Accorder des participes passés précédés de pronoms personnels (77)	14/07/2009 10:34	-	-	
	-		Accorder des participes passés précédés de pronoms personnels (77)	14/07/2009 10:38	00:02:26	-	
	15/07/2009 10:06	Françoise Jérôme	Accorder des verbes avec leur sujet (325)	16/07/2009 14:39	-	-	
	-		Accorder des verbes avec leur sujet (325)	04/08/2009 11:42	00:18:19	-	
	15/07/2009 10:06	Françoise Jérôme	Accorder le déterminant "tout" (1) (83)	16/07/2009 14:49	00:01:44	-	
	24/09/2009 12:38	Jean-Loup Castaigne	Accorder les adjectifs démonstratifs (1) (460)	-	-	-	
	10/07/2009 15:07	Françoise Jérôme	Analyser un texte pour résoudre une énigme (2) (380)	14/07/2009 20:01	00:08:40	-	
	-		Analyser un texte pour résoudre une énigme (2) (380)	04/08/2009 09:46	00:02:56	-	

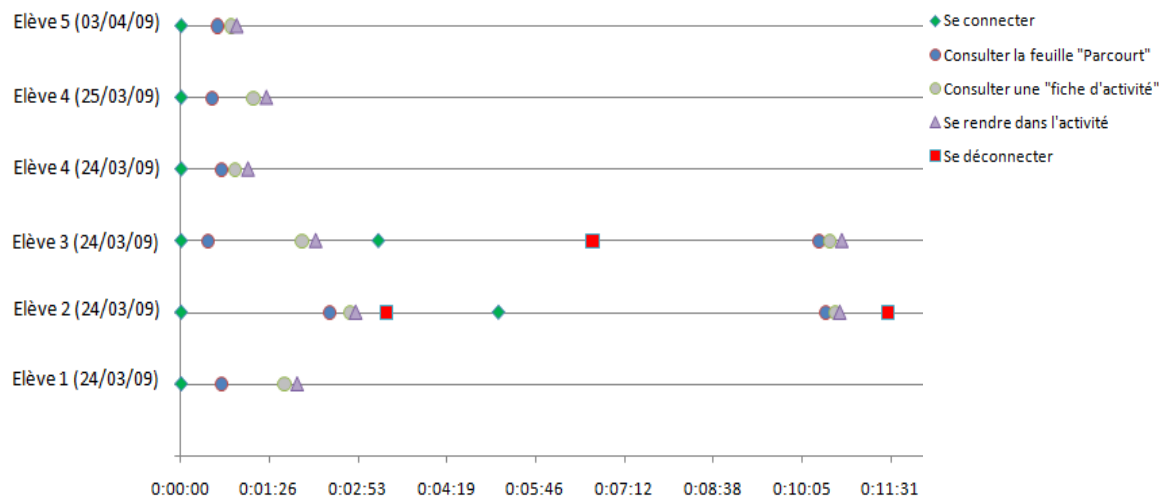
A titre d'exemple, nous reprenons ci-dessous un graphe des actions d'un enseignant au cours de 11 connections à la plateforme et un graphe des actions de cinq élèves lors d'une session d'utilisation d'eCole dans leur classe. Nous les commentons brièvement par la suite.

Chronologie des actions de l'enseignant A au cours de 11 séances de connexion à la plateforme eCole



Nous constatons que cet enseignant ne s'est réellement lancé dans la construction de parcours de formation qu'à sa dixième séance de connexion. Contre toute attente, les parcours sont communs à l'ensemble des étudiants. A l'exception d'une activité affectée à un seul élève, les neuf autres activités ont été proposées à tous les élèves de la classe.

Chronologie des actions des élèves



En observant la chronologie des actions des apprenants, nous constatons une grande similarité dans la succession de ces actions : se connecter ; parcourir les activités à réaliser, consulter le descriptif d'une de ces activités pour ensuite la réaliser. Nous constatons également la brièveté de ces connexions (11 minutes pour la plus longue, celle de l'élève 2).

Ces deux graphes ne sont qu'indicatifs du type d'information qui peut nourrir les interactions entre un enseignant et un accompagnateur pédagogique (dans le cas du

graphe 1) ou entre un enseignant et ses élèves (dans le cas du graphe 2). Analyser l'apprentissage de ses élèves sur base de traces nous semble être une excellente porte d'entrée de développement professionnel pour l'enseignant, et tout simplement d'apprentissage pour les élèves.

Côté difficultés, nous constatons que l'introduction, dans les classes du primaire et du secondaire, d'une innovation comme ce nouvel environnement eCole, demande énormément de temps. L'intérêt déclaré des enseignants ne suffit pas. Sur les quatre écoles contactées et intéressées, une seule s'est lancée dans une timide expérience qui se traduit par l'implication de cinq élèves dans un même parcours sans réel échange réflexif sur la maîtrise des ressources entraînées. Nous sommes loin de notre idéal d'un apprentissage individualisé, adapté aux forces et faiblesses de l'élève, construit sur un dialogue à l'initiative de l'apprenant à propos de ses réussites et échecs. Peut-être d'autres enseignants utilisent-ils l'environnement autrement mais nos quatre écoles « témoins » de 2009 sont sans doute assez représentatives de l'ensemble des écoles. L'implantation de nouvelles pratiques demande non seulement du temps, mais aussi un accompagnement étroit, si l'on vise un réel changement pédagogique.

Nous pourrions bien entendu aussi évoquer quantité de freins extérieurs à la mise en œuvre du projet. Parmi ceux-ci, le problème d'équipement des écoles nous semble être le plus prégnant. Il est en tout cas souvent cité par les enseignants eux-mêmes, qui déplorent les retards dans l'équipement de leur école et le manque de fiabilité du matériel existant. Nous avons choisi, au paragraphe précédent, de plutôt illustrer la difficulté pédagogique que représente l'introduction de l'outil eCole. Il nous faut prendre sérieusement en considération les paramètres pédagogiques et institutionnels de cette innovation, pour ne pas sous-estimer les efforts d'accompagnement à prévoir auprès des enseignants. Il importe de promouvoir toutes les conditions susceptibles de conforter l'enseignant dans ses compétences à intégrer cet outil dans son enseignement.

6.5. Le portail eCole

Pour donner une meilleure visibilité au projet eCole et fournir un service additionnel aux enseignants, nous avons transformé la page d'accueil (page permettant de se connecter à son espace personnel de travail eCole) en un site informatif coloré et structuré. A l'heure actuelle, cet espace d'accueil s'adresse essentiellement aux enseignants mais les élèves y trouvent aussi de nombreuses informations sur le projet eCole.

Ce site propose une description ("eCole en quelques mots") et une offre de collaboration au projet ("collaborer à eCole") mais aussi divers scénarios d'intégration d'eCole dans l'enseignement, permettant aux enseignants d'envisager une utilisation d'eCole appropriée à leur contexte d'enseignement ("eCole dans ma classe").

Des espaces sont consacrés à l'inscription dans l'outil (explication relative à la procédure d'inscription et création de codes d'accès), à la présentation de l'équipe eCole et au contact avec l'équipe.

La carte des compétences du français est mise à disposition sur le site (à consulter en ligne ou à imprimer) afin de :

- faciliter le suivi des élèves en encourageant les enseignants à utiliser conjointement papier et ordinateur,
- permettre aux enseignants non inscrits dans le projet de visualiser les compétences travaillées et outillées dans eCole.

Un encart consacré aux « news » nous permet d'informer les utilisateurs de tout événement passé ou à venir concernant eCole : participation à des congrès, annonce de rencontres et de formations, modification de l'environnement, ateliers d'été, etc.

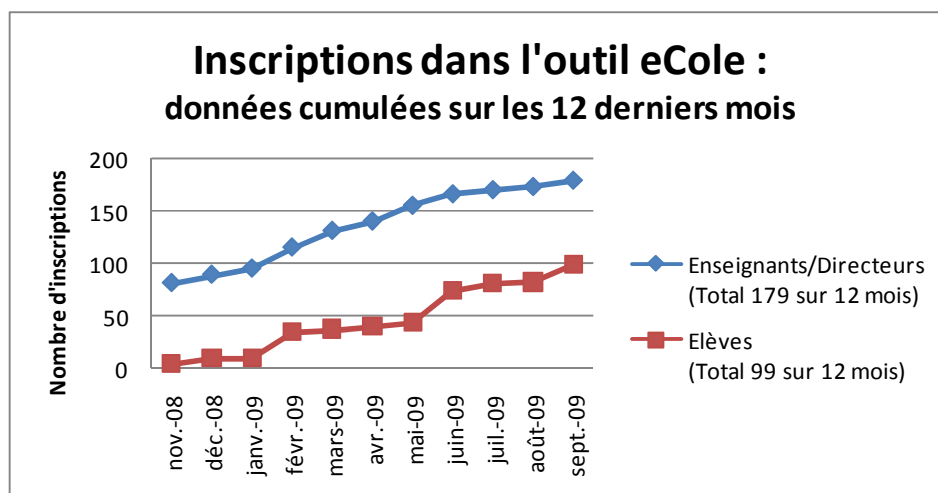


Ce site nous permet de centraliser et de rendre visibles toutes les informations que nous jugeons nécessaires au projet eCole. Il nous permet aussi d'échanger facilement avec les utilisateurs, présents et futurs. Nous envisageons de l'élargir pour y insérer un espace consacré aux élèves et à leurs activités ainsi qu'un espace consacré à différents outils pédagogiques facilitant l'intégration d'eCole dans l'enseignement (par exemple : fiche de suivi, catalogue d'activités, ...).

En nourrissant régulièrement ce site d'informations et d'outils, nous souhaitons aider les enseignants et les élèves à imaginer des activités autour d'eCole et les accompagner dans leur utilisation. A terme, les enseignants pourront eux aussi y échanger leurs idées de scénarios et les réflexions / observations qu'ils se font suite aux progrès de leurs élèves.

6.6. Les utilisateurs d'eCole : quelques chiffres et analyses

Ces différentes actions (ateliers, rencontres, formation, aménagement du site, ...) ont contribué à augmenter l'intérêt porté au projet eCole : depuis le 1^{er} novembre 2008, plus de 170 enseignants et autres membres d'institution ont demandé des codes d'inscription dans l'environnement eCole. Environ cent élèves (à titre individuel) ont fait de même.



Nous pensons qu'il est utile de poursuivre et même d'amplifier encore ces actions « de terrain » en 2010.

L'intérêt des enseignants pour l'outil eCole est évident. Chaque présentation de l'outil génère des demandes de codes de la part des enseignants, attirés par l'innovation que représente cet environnement de travail et par les perspectives qu'ils voient en termes d'usages dans leurs classes.

Un bémol cependant : parmi les enseignants qui demandent un code d'accès à l'outil, tous ne se connectent pas réellement par la suite à l'environnement d'apprentissage (98 sur 179 se sont réellement connectés), et très peu mettent en œuvre une réelle utilisation d'eCole avec leur classe. Nous y voyons deux raisons essentielles.

- Les enseignants interrogés sur le motif de cette non poursuite de l'expérience nous répondent que leur établissement ne possède malheureusement pas l'équipement informatique qui leur permettrait de travailler avec leur classe dans cet environnement eCole. Les retards dans l'équipement des écoles ont un retentissement désastreux sur le projet eCole et sur la motivation des enseignants à se lancer avec nous dans des usages assidus des technologies au sein de leur enseignement.
- Une seconde explication est celle que nous effleurons au point 6.4 (suivi des utilisateurs) : modifier sa pratique pour intégrer un outil qui force l'individualisation des parcours pédagogiques est difficile. Les changements sont lents et doivent être accompagnés. Nous sommes ici face à une modification qui dépasse de loin l'introduction d'un outil technique qui permet de faire « plus de la même chose ». Il s'agit de faire « autre chose »... et changer est difficile.

7. PERSPECTIVES, SOURCES DE DÉBATS

Nous reprenons dans cette section les perspectives que nous voyons au projet eCole, mais aussi quelques questions qui méritent d'être débattues avec un comité d'accompagnement, de façon à faciliter la vie du projet et la prise de décisions porteuses. Cette section reprend très largement le contenu de l'article soumis parallèlement au présent rapport.

L'environnement eCole existe, mais il est encore peu utilisé dans les classes malgré l'enthousiasme évident des enseignants qui découvrent cet outil. Pour passer d'une phase pilote à une phase de déploiement d'un tel outil à plus large échelle, des actions doivent être entreprises dans plusieurs axes stratégiques. Nous détaillons ces axes ci-dessous, reprenant d'une part les actions nécessaires pour eCole, d'autre part l'intérêt transversal d'une telle réflexion pour tout projet d'innovation pédagogique.

7.1. Définir le flux de validation des ressources développées

Après quatre années de développements, l'équipe du projet eCole a produit quantité de ressources. Ces ressources ont été, pour certaines, validées par un comité d'accompagnement du projet composé de membres de l'inspection, de l'administration de l'enseignement obligatoire et des cabinets des ministres en charge de cet enseignement. Pérenniser l'usage d'un outil au service des enseignants nécessite une organisation systématique du flux de validation qui permette aux enseignants de faire pleine confiance à cet outil.

Dans le cas de l'environnement eCole, le flux de validation devrait comprendre une double composante :

- le regard critique constructif (et si possible permanent) d'une personne par matière, intéressée au projet, associée à ses évolutions et lui apportant toute l'expertise de sa discipline et de la didactique de cette discipline. Ces personnes feraient partie du comité de pilotage permanent de l'environnement eCole. D'après notre estimation, ce type de validation pourrait représenter un à deux jours de travail mensuel pour ces personnes-ressources « disciplinaires ».
- une validation par les utilisateurs, qui se ferait de différentes façons : à travers un recueil de données réalisé annuellement par l'équipe eCole (questionnaires d'avis aux utilisateurs), mais surtout par le recueil direct de remarques, critiques et avis des internautes (enseignants et élèves) directement sur le site, au quotidien. Ce principe de participation des usagers aux services, notamment par l'envoi de commentaires ciblés et d'avis sur les activités, est de plus en plus répandu et constitue un bon outil de pilotage de la qualité du service en question. Pour les internautes eux-mêmes, les avis des utilisateurs constituent d'ailleurs de bonnes aides à la décision lorsqu'ils hésitent entre plusieurs activités qui travaillent la même compétence. Enfin, pouvoir donner son avis est aussi pour les jeunes un facteur de motivation additionnelle. Un gain en qualité du service, une aide à la décision pour ses utilisateurs et une source additionnelle de motivation sont trois facteurs qui plaident en faveur de ce type de validation dynamique.

Pour l'environnement eCole comme pour d'autres projets d'innovation pédagogique, rendre systématique et annoncer officiellement ce double flux de validation permettrait à l'environnement de gagner encore en crédibilité et en efficacité auprès de ses usagers, la qualité du service en étant renforcée.

7.2. Anticiper l'évolution des outils et conclure des partenariats nouveaux

Cet axe est doublement justifié. Il est nécessaire à très court terme pour palier par exemple l'augmentation de la publicité commerciale sur les sites d'activités en ligne, mais également à moyen terme, pour permettre à l'environnement de passer dans une phase d'exploitation logicielle à plus large échelle. Nous reprenons séparément chacun de ces deux points.

Pour aborder la question de la publicité commerciale, nous relatons ci-dessous un événement critique, symptomatique de l'évolution de l'Internet et, en corollaire, des usages pédagogiques que l'on peut espérer en faire :

En mars 2009, nous avons procédé à un contrôle systématique des activités proposées dans eCole afin de vérifier les intitulés, les liens, et de s'assurer du degré de fidélité entre les activités et les critères de sélection tels que définis dans le projet.

A l'issue de cette vérification, nous avons déploré l'apparition de publicité commerciale chez l'un des 41 développeurs d'activité. Cette modification avait des répercussions sur 59 des 421 activités sélectionnées dans l'espace « français » d'eCole (soit 14 % environ).

Nous avons contacté le fournisseur pour discuter avec lui d'éventuelles alternatives sans publicité. Face au refus de ce fournisseur, nous avons été contraints de supprimer ces activités de l'environnement eCole, nous privant ainsi de 59 des activités initialement décrites et accrochées à eCole.

Cet événement confirme la nécessité, pour tous les outils en ligne, d'un contrôle régulier des activités externes, dont les paramètres peuvent constamment varier. Bien que nous ne disposions pas de suffisamment de données pouvant confirmer une augmentation significative de la publicité commerciale sur ces sites, nous nous interrogeons d'ailleurs sur l'attitude à adopter si ce cas devait se reproduire et entraîner une suppression plus importante d'activités.

Nous craignons ne pas pouvoir indéfiniment faire face à l'évolution constante des sites d'activités existants (publicité, adaptations, mises à jour). Il nous semble dès lors important de réfléchir, en parallèle, à des solutions alternatives de type hébergement propre (communauté française), création plus importante d'activités « sur mesure », voire même partenariat de la communauté française avec des éditeurs de logiciels ou tout autre acteur disposé à partager des activités, dès lors accrochées à eCole sur base de nos Socles de Compétences. Si le nombre d'activités avec publicité commerciale venait à augmenter rapidement et de manière significative sur Internet, ces options seraient en effet rapidement nécessaires. Mieux vaudrait envisager dès aujourd'hui des alliances (commerciales ou non) au niveau de la communauté française, qui nous prémunissent d'une rapide diminution des ressources non commerciales sur Internet. Ce même problème est sans doute rencontré par tous les projets qui dépendent, pour leur fonctionnement, de la qualité d'activités en ligne.

Comme seconde illustration de cette nécessaire ouverture à des partenariats nouveaux, prenons l'exemple de la robustesse de notre outil. Lorsque l'environnement eCole est présenté à des collègues canadiens, suisses, français, voire même à des collègues qui utilisent une autre langue que le français comme

langue scolaire, ils se montrent généralement très intéressés. Plusieurs collègues ont demandé à pouvoir bénéficier de cet outil au travers d'accords intergouvernementaux. Ils souhaitent le tester, mais aussi l'utiliser à large échelle comme nous le souhaitons pour la Communauté Française de Belgique.

Or, l'environnement eCole a été développé par le LabSET, sur base d'un cahier de charges en perpétuelle évolution. Les réactions des enseignants et des élèves mais aussi nos propres expérimentations orientent l'évolution de l'outil technique. Cette évolution se fait dans le respect des principes pédagogiques (outillage concret des socles de compétence de la Communauté Française, développement de compétences, autonomisation des élèves, individualisation des parcours d'apprentissage) qui sont à la base du développement de l'outil. Respecter ces principes et les pousser toujours plus loin, de façon toujours plus cohérente, a jusqu'ici constitué notre priorité.

L'usage de cet environnement par un très grand nombre d'enseignants, en Belgique et à l'étranger, pourrait poser de graves problèmes techniques (surcharge des serveurs, lenteurs de l'application, blocage du système). Passer d'une phase pilote à une phase d'exploitation large pourrait nécessiter de conclure un partenariat de développement avec un acteur de la sphère publique ou privée qui donnerait un second souffle à cet environnement. Nous sommes favorables à l'ouverture vers de tels partenariats et nous y sommes d'ailleurs déjà sensibles, au bénéfice du projet. Nous envisageons des réunions avec quelques acteurs-clé du monde du développement informatique, qui verraient un avantage à porter cet outil vers des usages plus robustes, voire internationaux. Il importe, pour nous, de maintenir une accessibilité sans faille à l'environnement pour tous nos enseignants et nos élèves, quel que soit le moteur informatique qui permet cette mise en œuvre. Il nous revient, en accord avec la Communauté Française, de proposer les meilleures solutions pour garantir l'accès à l'outil dans les années qui viennent. Peut-être cette accessibilité passera-t-elle par une nouvelle programmation de l'environnement eCole en partenariat avec un acteur de plus large envergure (technique) que le partenariat actuel du projet, dont la large distribution logicielle n'entre pas dans le « *core-business* ».

A nouveau, ce type de questionnement n'est pas propre à l'outil eCole, il est identique pour tous les développements pilotes qui, un jour, prennent une ampleur telle qu'ils intéressent des acteurs de plus en plus nombreux et passent alors en phase d'exploitation quasi commerciale. Nous devons rester attentifs à cette possible évolution et, tout comme dans le cas du contournement de la publicité commerciale, tenter d'anticiper les meilleures solutions de partenariats possibles, au bénéfice de nos élèves.

7.3. Maintenir un axe de recherche permanent

Les projets pilotes comprennent généralement une phase dans laquelle la recherche est fortement présente. Cette recherche s'essouffle par la suite pour laisser place à la production. Nous pensons au contraire que l'axe de recherche doit se maintenir tout au long de l'usage d'un outil ou d'un environnement. Prenons pour exemple nos ateliers d'été eCole, qui se sont pourtant tenus trois ans après le démarrage du projet, à l'heure où, chez beaucoup, l'axe de recherche est déjà abandonné au profit du seul suivi de développement.

Les ateliers nous ont permis de rassembler quantité de données précieuses pour réguler le développement de l'outil eCole, pour comprendre les usages que nos enseignants en ont eus, pour suggérer des aménagements institutionnels utiles à son implémentation future en classe. Les données récoltées sont issues d'observations in situ, des traces enregistrées par l'outil et d'entrevues avec les formateurs, organisées entre chaque atelier. Les observations sur place sont soutenues par un système d'agrégation synchrone de données numériques, audio et vidéo (« *Observer XT* »). Les actions enregistrées dans la plateforme sont analysées a posteriori à l'aide d'un tableur. Les interviews sont filmées et traitées à l'aide d'un logiciel d'analyse qualitative. Les recherches ont porté sur le dialogue enseignant-apprenant, les trajectoires d'apprentissage conçues par l'enseignant et effectivement accomplies par les apprenants, le discours réflexif de l'enseignant sur ses pratiques.

Bien que les analyses soient toujours en cours, nous pouvons déjà observer l'évolution du dialogue de l'enseignant avec l'apprenant. Initialement centré sur les capacités techniques de l'enfant à réaliser l'activité, il s'oriente au fil du temps sur ses résultats pour ensuite se soucier de son discours à propos de ses forces et de ses difficultés d'apprentissage. L'analyse des traces rend compte non seulement de la multiplicité des trajectoires d'apprentissages empruntées par les différents enfants, mais aussi de la capacité de l'enseignant à s'y adapter. Si pour des raisons pratiques (méconnaissances des forces et faiblesses des enfants) l'un des enseignants avait opté en début d'expérience pour la constitution de parcours d'apprentissage communs, il s'est ensuite très vite orienté vers la proposition de parcours personnalisés. L'analyse du dialogue de l'enseignant rend compte de ses préoccupations, des leviers sur lesquels il veut agir pour soutenir la motivation des enfants ou encore leur autonomisation. Cette analyse rend également compte du développement de son propre engagement dans l'activité. Enfin, elle met en exergue les prises de conscience multiples de ses modes de fonctionnement, des incidents qui pendant la séance avec les apprenants (réflexion **DANS** l'action) ou en cours de dialogue avec l'accompagnateur pédagogique (réflexion **SUR** l'action) suscitent son envie de réguler son enseignement.

Du croisement de ces diverses sources de données naissent des suggestions pratiques d'amélioration technique de l'environnement d'apprentissage et des conditions de sa mise en œuvre par l'enseignant et son institution. Au niveau des aménagements techniques, nous songeons notamment à améliorer la récolte de données significatives de l'usage que les apprenants ont de l'outil (les « traces » en ligne). Actuellement rendue difficile par dispersion des informations dans la plateforme, elle sera facilitée par la création d'une interface dédiée au suivi des apprenants.

Si certaines fonctionnalités de l'outil rencontrent les principes qui ont présidé à sa conception, force est de constater que c'est l'expérience de l'enseignant et sa conception de l'apprentissage qui conditionnent l'usage optimal de l'outil. Concrètement, c'est le souci de l'enseignant de développer un climat de maîtrise qui le mènera à utiliser l'outil pour proposer à ses apprenants des tâches adaptées, pour leur donner de choisir des activités, pour les encourager dans leurs efforts et pour les renseigner sur leur niveau de développement des compétences visées. Du croisement des observations en classes avec le discours d'enseignants sur leur expérience s'impose l'idée de seconder l'enseignant non

seulement en classe, mais aussi après la classe. La coprésence d'un pair aux premiers cours s'avère indispensable pour parer à d'éventuels problèmes techniques. Le dialogue qui suit ces séances offre à l'enseignant de prendre le recul nécessaire pour réguler son dispositif, pour adapter les scénarios qu'il propose à ses élèves.

Nos recherches ont pour finalités de susciter des changements propices à l'apprentissage. Nous postulons que l'introduction de l'environnement eCole participera à ses changements, suscitera le développement professionnel des enseignants engagés dans le projet et plus largement entraînera une réflexion sur l'organisation non seulement de l'enseignement primaire et secondaire, mais aussi des formations initiales et continues des enseignants, comme développé dans les deux points suivants.

Seul le croisement de données objectives et subjectives est susceptible de nous fournir la richesse nécessaire à la compréhension des phénomènes complexes en œuvre dans l'apprentissage au sein de nos classes. Pour et avec les enseignants, la recherche mesure l'efficacité de nos actions en vue de maximiser l'apprentissage des élèves. Elle reste nécessaire à tout moment pour cadrer les développements d'outils, accompagner au mieux les usages et orienter les politiques d'enseignement.

7.4. Accompagner étroitement les enseignants et valoriser leur engagement dans le changement pédagogique

Nos expériences pilotes nous ont montré la difficulté, pour les enseignants, de s'approprier l'environnement eCole. Nous savons qu'à côté des problèmes d'ordre technique se posent également des problèmes d'ordre strictement pédagogique. La différenciation des apprentissages et la concrétisation, au sein de sa classe, d'une pédagogie axée sur le développement de compétences sont des innovations complexes à mettre en œuvre. Accompagner¹ le changement pédagogique est donc absolument nécessaire.

Bien sûr, en Communauté Française de Belgique, différents professionnels sont en charge de cet accompagnement. Mais nous pensons que l'environnement eCole, pour son caractère « cheval de Troie », mérite une attention particulière dans la marche vers le changement pédagogique. Introduire l'outil en classe peut induire ou faciliter d'importantes modifications pédagogiques... mais pas si l'enseignant est laissé à lui-même.

Bénéficier de plusieurs « détachés pédagogiques » à mi-temps permettrait d'accompagner plus étroitement les enseignants désireux de se lancer dans l'usage de cet environnement. Ces enseignants « détachés », qui conserveraient leur propre classe à mi-temps, seraient, pour leur second mi-temps, accueillis en partie au sein de l'équipe de recherche eCole et présents auprès de collègues

¹ Pour une distinction de différentes postures d'accompagnement, nous renvoyons le lecteur à l'ouvrage de Paul (2004). Comme le souligne Paul, il est important, avant le démarrage de l'action d'accompagnement proprement dite, de spécifier la posture de l'accompagnateur dans une sorte de contrat qui précise notamment le résultat attendu de cette collaboration et les rôles de chacun pour y parvenir.

enseignants qui souhaitent eux aussi utiliser l'environnement. Ils devraient être choisis parmi les enseignants utilisateurs d'eCole, ou intéressés à s'y consacrer à l'avenir. Une petite équipe de quatre ou cinq enseignants ainsi détachés pourrait réellement apporter un changement concret en termes d'impact : leurs témoignages, leurs classes ouvertes à l'observation de leurs collègues, l'étude des progrès de leurs élèves sont autant de paramètres qui nous permettraient de faire des bonds en avant à la fois en recherche et en enseignement.

A terme, nous pourrions d'ailleurs envisager de valoriser par un diplôme complémentaire les efforts de ces enseignants/chercheurs (voir aussi notre point 2.5.). Des formules sont ici à créer mais nous organisons déjà avec des enseignants du supérieur ce type de formation basée sur l'évolution de sa propre classe² et la formule s'avère tant efficace (en matière de pratique réflexive) que valorisante pour les enseignants participants. Une telle formule serait certainement transférable à des enseignants du primaire/secondaire. « Selon un nouveau rapport de l'OCDE, élaboré avec le soutien de la Commission européenne, trois enseignants sur quatre estiment qu'ils manquent de mesures d'incitation propres à améliorer la qualité de leur enseignement » (OCDE, 2009)³.

Quelles que soient les décisions en matière de détachement pédagogique et de valorisation des efforts des enseignants, soutenir les enseignants dans leurs pratiques innovantes, que ce soit par des formations, des ateliers, des présences en classe ou la maintenance d'un site dynamique qui recueille des témoignages, des vidéos et des exemples de bonnes pratiques demande du temps. Sous-estimer ce temps d'accompagnement revient à condamner un projet ou à investir à fonds perdus dans le développement d'une coquille que les enseignants risquent de ne jamais réellement adopter, de ne jamais s'approprier.

7.5. Participer à la formation des futurs enseignants

En Communauté française de Belgique, il est de plus en plus question d'allonger la formation des futurs enseignants des cycles primaire et secondaire inférieur, portant à cinq ans ce type d'études et les harmonisant ainsi avec les options prises dans la plupart des pays européens. Cette réforme étant assez inéluctable, sans doute est-il utile de faire des suggestions pour qu'elle soit résolument bénéfique à nos enseignants et, plus généralement, à notre environnement scolaire.

Parmi les suggestions potentiellement porteuses, nous nous limiterons ici aux éléments directement en rapport avec l'environnement eCole ou d'autres outils de portée similaire. Nous proposons l'insertion, au moins dans la dernière année d'études de ces nouveaux cursus, d'une longue période de stage mêlant

² Il s'agit du Master Complémentaire « Formasup », en pédagogie de l'enseignement supérieur, dans lequel nous accompagnons les enseignants du supérieur dans l'amélioration de leur pratique professionnelle d'enseignants (voir <http://www.formasup.eu> ou Poumay, 2006).

³ Dans son action TALIS (« Teaching and Learning International Survey ») l'OCDE (division enseignement) a interrogé 90.000 enseignants de 23 pays dont la Belgique. Les résultats de cette étude sont attendus pour fin 2009 (voir http://ec.europa.eu/education/news/doc/talis_en.pdf).

enseignement réflexif et recherche grâce à l'environnement eCole. Cette activité aurait les caractéristiques suivantes :

- Les futurs enseignants seraient chacun intégrés pour un stage dans la classe d'un enseignant favorable à l'environnement eCole (voire déjà utilisateur). Durant ce stage, ils contribueraient à certaines activités aux côtés de l'enseignant sans avoir la charge totale et permanente de la classe ;
- Le stage aurait une durée de 6 mois ;
- L'équipe du projet eCole s'engagerait à accompagner ces futurs enseignants dans le développement de plusieurs compétences importantes pour leur profession, comme par exemple : « Promouvoir la réussite des étudiants notamment par la prise en compte de la diversité des parcours », « Construire avec les étudiants un contexte relationnel propice à l'apprentissage », et « Porter un regard réflexif et interdisciplinaire sur ses connaissances scientifiques et son enseignement »⁴.
- Grâce à un portfolio constitué par chaque futur enseignant, l'équipe et ses responsables académiques s'engageraient à évaluer les progrès de chacun dans le développement de ces compétences et des ressources y associées ;
- Dans une semaine-type, le futur enseignant passerait 4 jours sur son lieu de stage et 1 jour (mercredi après-midi et une autre demi-journée) en formation / réflexion / recherche dans l'équipe eCole. Cette formule, nécessitant peu de déplacements vers Liège, pourrait intéresser des étudiants répartis sur tout le territoire de la Communauté Française de Belgique, quel que soit leur lieu de stage (sans doute plus proche de leur domicile) ;
- Certaines demi-journées se dérouleraient en grand groupe, d'autres en plus petits groupes, en fonction du type d'activités organisées ;
- Les futurs enseignants utiliseraient l'environnement eCole sur leur lieu de stage. Ils détermineraient le(s) scénario(s) d'usage d'eCole en accord avec leur enseignant maître de stage. Ils seraient visités au moins une fois par un membre de l'équipe eCole responsable de la formation. Ils recueilleraient des données dans « leur » classe ;
- Avec l'équipe eCole, les futurs enseignants analyseraient les traces en ligne de leurs élèves et confronteraient ces données, résultats de leurs actions, avec leurs intentions initiales. Cette réflexion SUR l'action viendrait compléter la réflexion DANS l'action, déjà supposée avoir lieu

⁴ Ces intitulés de compétences sont issus du référentiel de compétences du CAPAES (cf. décret de 2002). Nous avons opté pour cette articulation de compétences dédiée à des enseignants qui avaient bénéficié d'une formation longue avec optique de recherche, sans doute proche de ce qui serait organisé pour les futurs enseignants du primaire et du secondaire. Cependant, les référentiels présents dans les décrets définissant la formation initiale des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur et la formation initiale des instituteurs et des régents sont eux aussi mobilisables. Notre action ciblerait plus spécifiquement les compétences suivantes : « (Concevoir) des dispositifs d'enseignement, les tester, les évaluer et les réguler », « Planifier, gérer et évaluer des situations d'apprentissage » et « Porter un regard réflexif sur sa pratique et organiser sa formation continuée » (décrets des 12/12/2000 et 8/02/2001).

- durant le stage. Ils prendraient des décisions de régulation et planifieraient leurs futures actions avec eCole ;
- Régulièrement, des moments de formation seraient également consacrés à des enrichissements théoriques et à des analyses de pratiques (de stage) sur base de ces théories. Puisant leurs racines dans le courant socioconstructiviste (Brown & Campione, 1995), les ressources mobilisées aborderaient le développement de compétences (Tardif, 2006), la professionnalisation enseignante (Kreber, 2002), la motivation scolaire (Viau, 1997), l'autonomisation des élèves, l'autodétermination (Ryan & Deci, 2000) et la métacognition, la différenciation des parcours et les techniques réflexives (Schön, 1983) qui mènent à un pilotage étroit de l'enseignement et y favorisent un climat de classe propice à l'apprentissage des élèves (Amès, 1992 selon Epstein, 1988) ;
 - En fin de stage, outre leurs analyses et autres preuves de développement des compétences visées, les futurs enseignants inséreraient dans leur portfolio (dossier de réussite) les deux productions suivantes :
 - o une nouvelle activité eCole, qui serait ajoutée à l'environnement et viendrait compléter les branches jusqu'ici les moins outillées ;
 - o un témoignage sur leurs usages d'eCole en classe, qui viendrait alimenter le site et donner des idées à d'autres enseignants.

Des contacts réguliers seraient proposés aux maîtres de stage qui souhaitent participer à cette action de formation / recherche aux côtés de leurs stagiaires. Des valorisations IFC seraient sollicitées pour ces journées de formation, puisqu'il s'agira de travailler concrètement à l'analyse des traces des élèves pour améliorer la pratique enseignante (cf. notre point 2.4. qui propose une valorisation par une trajectoire diplômante pour les enseignants en formation continuée) ;

Il va de soi que l'équipe de formation eCole devrait être en contact étroit avec les autres encadrants de ces mêmes étudiants, de façon à ce que des synergies se créent entre les différents apprentissages de ces étudiants.

Une soixantaine de futurs enseignants (répartis en deux groupes de 30, sur deux périodes différentes au cours de la même année) pourraient être accueillis dans cette formule pour une première année pilote. L'impact de cette action de formation / recherche / réflexion (dimensions de l'impact à préciser) devrait être analysé au terme de l'année. Un même modèle pourrait être appliqué avec d'autres équipes universitaires, utilisant d'autres environnement qu'eCole mais s'attachant au développement des mêmes compétences chez les futurs enseignants.

L'organisation de cette formation constitue un projet à elle seule. Nous la mentionnons malgré tout comme un point stratégique dans cet article pour les raisons suivantes :

- Il est d'autant plus intéressant de soutenir un outil lorsqu'il présente aussi un intérêt en formation ;
- Qualitativement, cette proposition de formation nous semble grandement susceptible de contribuer à répandre un usage réflexif de l'environnement eCole, c'est-à-dire un usage qui va dans le sens des options pédagogiques prises lors de son développement (usages qui individualisent l'enseignement, autonomisent l'élève, s'attachent au développement de compétences, favorisent la motivation autodéterminée) ;

- Quantitativement, l'effet démultiplicateur d'une telle mesure de formation nous apparaît comme particulièrement intéressant pour répandre l'usage d'eCole ;
- Enfin, l'environnement eCole bénéficierait ainsi du partage d'activités avec un ensemble de stagiaires et d'enseignants qui contribueraient à le faire évoluer et à nous assurer qu'il répond toujours aux besoins du terrain ;

Ces quatre raisons sont certainement transférables à d'autres projets qui, comme eCole, proposent à des enseignants d'adopter un outil innovant.

8. BILAN

Le bilan du projet eCole nous semble largement positif. Un environnement existe pour le français (compétences « lire » et « écrire »), il existera d'ici quelques semaines pour les mathématiques (en attente de validation). Il est encore trop peu utilisé mais nous avons tenté d'approcher les causes de cette rareté des usages : la combinaison du retard dans l'équipement des écoles et de la difficulté de modifier les pratiques pédagogiques des enseignants sans un accompagnement très étroit, dans les classes, avec le soutien des directions d'institutions scolaires.

Les perspectives sont prometteuses : l'opération d'équipement informatique des écoles devrait être clôturée en 2010 et nos efforts d'accompagnement de groupes d'enseignants à travers des ateliers semblent porter leurs fruits. Les demandes de codes d'accès à eCole augmentent et les enseignants accompagnés comptent pour la plupart démarrer leur usage de cet environnement dès que leurs écoles seront équipées. De leur côté, les élèves qui l'ont utilisé durant plusieurs séances disent avoir consolidé leurs apprentissages. En outre, des outils comme le tout nouveau catalogue des activités de français (le même existera pour les mathématiques) faciliteront les usages et aideront les enseignants à se lancer dans l'aventure. Les témoignages, dans la foulée, devraient se multiplier, renforçant la fréquentation du site.

Tout en maintenant des deux environnements de français et mathématique, les prochaines étapes pourraient être de démarrer le développement d'un espace « eCole éveil scientifique » et d'outiller le développement des compétences transversales. Nous pourrions aussi envisager une extension de l'environnement aux élèves plus jeunes, par exemple en proposant une section 8-10 ans dans les espaces de français et de mathématiques.

Nous sommes confiants en l'avenir du projet, à condition que les cinq points stratégiques ci-dessous fassent l'objet de discussions professionnelles au sein de notre comité d'accompagnement le flux de validation des ressources doit être précisé, l'évolution technologique doit être anticipée par la conclusion de partenariats nouveaux, un axe de recherche doit être maintenu pour contribuer à produire de la connaissance liée aux usages de ces types d'environnement et dégager l'intérêt que cela représente pour nos élèves, les enseignants qui souhaitent utiliser l'environnement doivent être accompagnés et valorisés, la participation à la formation des futurs enseignants devrait être utilisée comme bras de levier pour l'adoption à large échelle de cette innovation pédagogique.

Il s'agit d'un enjeu important pour la communauté française que faire en sorte que ses enseignants disposent des outils qui leur permettent d'opérationnaliser le

concept de compétence. Il est d'autant plus important de s'assurer que nos enseignants travaillent en accord avec les socles de compétences proposés dans leur domaine de spécialisation. Bien sûr, ces socles peuvent (et vont sans doute) évoluer. Dans certaines branches, un travail réflexif est déjà en cours au niveau de la communauté française pour améliorer les référentiels. Les nouvelles options devront être répercutées en continu dans les environnements opérationnels comme eCole. Intégrateur des matières au service de la compétence et soutenant un climat favorisant l'apprentissage de tous les élèves, eCole est conçu pour aider nos enseignants dans leur difficile mission de mener chaque élève à développer les compétences reprises dans les socles. Ce type d'outil mérite certainement toute l'attention de nos autorités de tutelle.

Nous espérons que les cinq questionnements stratégiques proposés ci-dessus constitueront des pistes de réflexion utiles au déploiement à large échelle de l'environnement eCole, mais aussi à tout autre projet visant l'introduction d'innovations techno-pédagogiques dans l'enseignement.

9. BIBLIOGRAPHIE

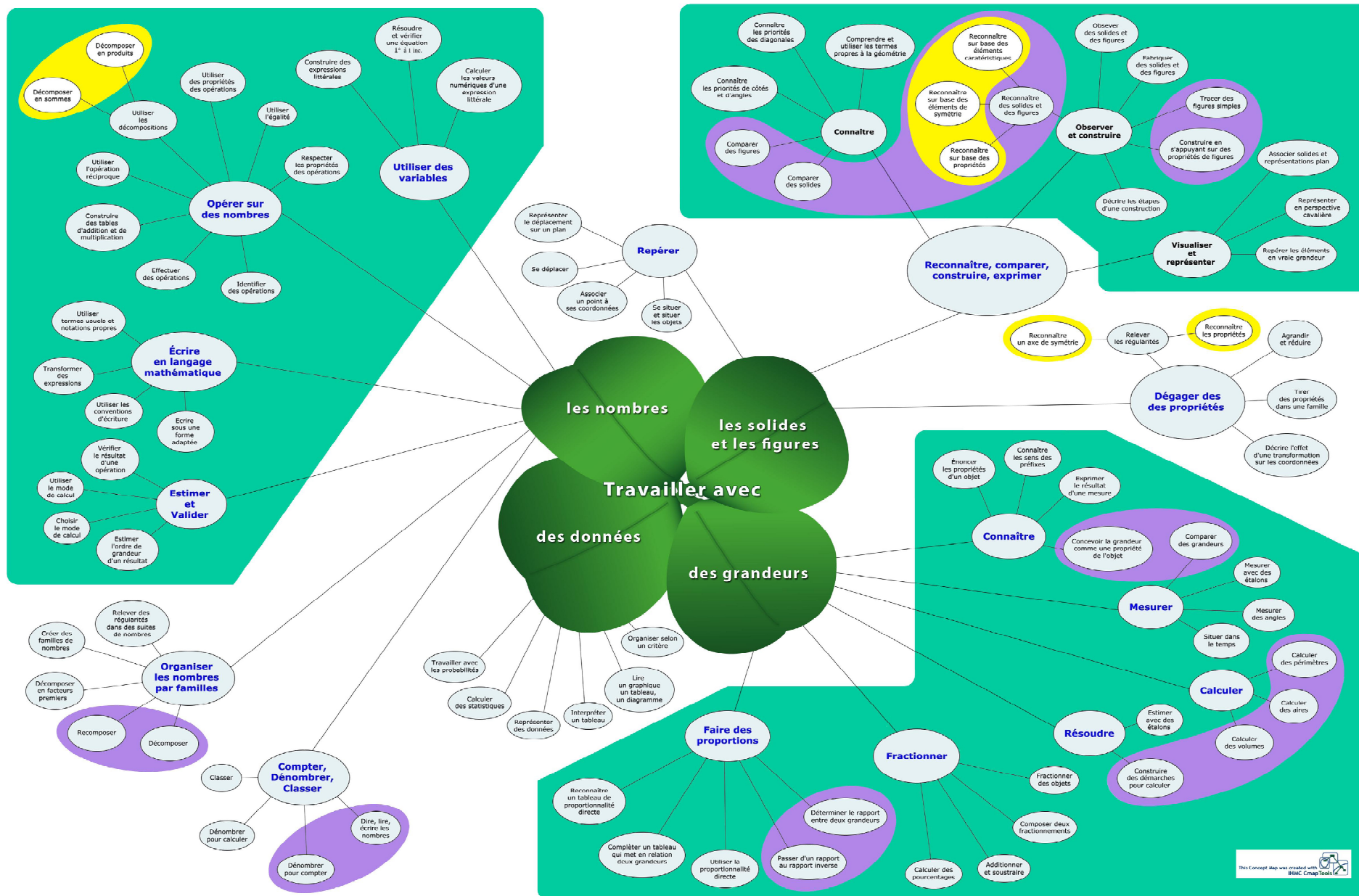
- Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom climate In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student Perceptions in the Classroom* (pp. 327-308). Hillsdale: L. Erlbaum.
- Brown, A.L. & Campione, J.C. (1995). Concevoir une communauté de jeunes élèves. Leçons théoriques et pratiques. *Revue française de pédagogie*, 11, 11-33.
- Epstein, J. L. (1988). Effective schools or effective students : Dealing with diversity. In R. R. Haskins & D. MacRae (Eds.), *Policies for America's public schools : Teacher equity indicators* (pp. 89-126). Norwood: Ablex.
- Gouvernement de la Communauté française (D. 12/12/2000, M.B. 19/01/2001) *Décret définissant la formation initiale des instituteurs et des régents*. Gouvernement de la Communauté française, Lois 25501. Consulté le 6 octobre 2009 dans http://www.gallilex.cfwb.be/document/pdf/25501_000.pdf
- Gouvernement de la Communauté française (D. 09/02/2001, M.B. 22/02/2001). *Décret définissant la formation initiale des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur*. Gouvernement de la Communauté française, Lois 25595. Consulté le 6 octobre 2009 dans http://www.gallilex.cfwb.be/document/pdf/25595_000.pdf
- Gouvernement de la Communauté française (D. 17/07/2002, M.B. 24/08/2002). *Décret définissant le Certificat d'aptitude pédagogique approprié à l'Enseignement supérieur (CAPAES) en hautes écoles et dans l'enseignement supérieur de promotion sociale et ses conditions d'obtention*. Gouvernement de la Communauté française, Lois 26934. Consulté le 6 octobre 2009 dans http://www.gallilex.cfwb.be/document/pdf/26934_002.pdf

- Jérôme, F., Vreeswijk, V., Georges, F & Poumay, M. (Eds). (2008) *eCole : Projet d'apprentissage et de remédiation en ligne* (Rapport). Liège, Belgique : LabSET.
- Kreber, C. (2002). Teaching Excellence, Teaching Expertise, and the Scholarship of Teaching. *Innovative Higher Education*, 27(1).
- Ministère de la Communauté française. Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique (1999). *Socles de compétences*. Enseignement fondamental et premier degré de l'Enseignement secondaire. D/2004/9208/13.
- OECD Teaching and Learning International Survey (2009). *Le manque de mesures d'incitation et la mauvaise conduite en classe nuisent à l'efficacité de l'enseignement*. Conférence de presse. Bruxelles, 16 juin 2009.
- Poumay, M. & Georges, F. (2008). *Principes, développement et usages de l'environnement d'apprentissage et de remédiation en ligne eCole*. Liège, Belgique : LabSET.
- Poumay, M. (2006). Pour professionnaliser le métier d'enseignant du supérieur : le Master Complémentaire Formasup. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 3(1), 3-13.
- Schön, D. A. (1983). *The reflexive Practitioner – How professionals think in action*. U.S.A : Basic Books Inc.
- Viau, R. (1997). *La motivation en contexte scolaire*. (2e éd.). Bruxelles: De Boeck.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : Documenter le parcours de développement*. Montréal, Canada: Chenelière Education.
- Paul, M. (2004). *L'accompagnement : une posture professionnelle spécifique*. Paris : L'Harmattan.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.



10. ANNEXES

- 10.1. Carte des mathématiques – version pleine page
(page suivante)**
- 10.2. Copie de quelques écrans significatifs du site eCole**
- 10.3. Copie de certains écrans significatifs de
l'application eCole (l'environnement élève et profs)**



10.2. Copie de quelques écrans significatifs du site eCole

La page d'accueil du site eCole :

eCole Apprentissage et remédiation en ligne

► [Accueil](#) | [Inscription](#) | [Qui sommes-nous ?](#) | [Contact](#)

Connectez-vous :

Identifiant

Mot de passe

[Entrer](#)

[F.A.Q.](#) | [Catalogue](#)

[Carte français](#)

NEWS

Pendant les vacances d'été, l'équipe eCole a organisé des ateliers gratuits pour les élèves

Les 27 mai et 3 juin derniers, le LabSET a organisé des ateliers de prise en main de l'environnement eCole

[eCole au service d'élèves hospitalisés ou en](#)

eCOLE EN QUELQUES MOTS

eCole est un environnement d'apprentissage et de remédiation en ligne gratuit pour les enseignants et élèves du primaire et du premier degré du secondaire.

[En savoir plus ...](#)

Interview radio sur le projet eCole.

[press play](#)

COLLABORER A eCOLE

Le développement du projet eCole est un travail collaboratif impliquant la participation de différents acteurs : enseignants, inspecteurs, chercheurs, élèves, ... En tant qu'enseignant, vous pouvez nous aider !

[En savoir plus ...](#)

eCOLE DANS MA CLASSE

Vous souhaitez utiliser eCole avec vos élèves mais vous êtes curieux de savoir comment vos collègues s'y sont pris ? Pour vous donner des idées, cet espace « scénarios » reprend des exemples d'utilisations possibles.

[En savoir plus ...](#)

Responsable de projet :
Marianne Poumay
ecolecontact@labset.net

Conception et développement : [ULg - LabSET](#) | Collaboration : [Helmo](#)

La carte des compétences « français » (« lire » et « écrire ») :



Apprentissage et remédiation en ligne

► [Accueil](#) | [Inscription](#) | [Qui sommes-nous ?](#) | [Contact](#)

Connectez-vous :

Identifiant

Mot de passe

undefined [Entrer](#)

[F.A.Q.](#) | [Catalogue](#)

[Carte français](#)

NEWS

Pendant les vacances d'été, l'équipe eCole a organisé des ateliers gratuits pour les élèves

Les 27 mai et 3 juin derniers, le LabSET a organisé des ateliers de prise en main de l'environnement eCole

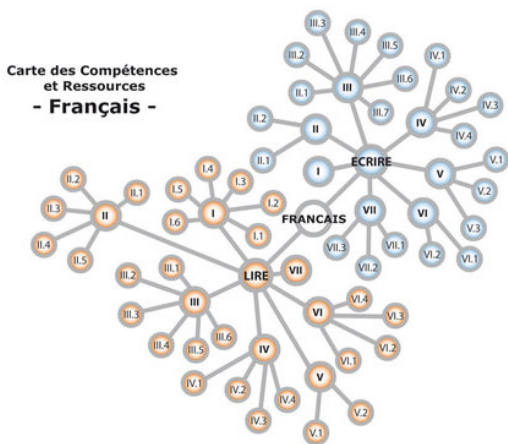
eCole au service d'élèves hospitalisés ou en

CARTE FRANCAIS

Voir la carte en couleurs (6Mo) [PDF](#)

Voir la carte en noir et blanc (4.8 Mo) [PDF](#)

Carte des Compétences et Ressources - Français -



ECRIRE

I - Orienter son écrit en fonction de la situation de communication

II - Elaborer des contenus

II.1 - Rechercher et inventer des idées, des mots (distinctions, informations, arguments, textes à visée injonctive...)

II.2 - Réagir à des documents écrits, sonores, visuels en exprimant une opinion personnelle et en la justifiant d'une manière cohérente

Ecrire III - Assurer l'organisation

III.1 - Organiser un texte injonctif

III.2 - Organiser un texte narratif

III.3 - Organiser un texte descriptif

III.4 - Organiser un texte explicatif

III.5 - Organiser un texte informatif

III.6 - Organiser un texte argumentatif

III.7 - Organiser un dialogue

IV - Assurer la cohérence entre phrases et groupes de phrases

IV.1 - Mettre en oeuvre la progression thématique

IV.2 - Utiliser les mots ou expressions servant à enchaîner les phrases

IV.3 - Recourir aux anaphores

IV.4 - Employer les marques du temps

V - Utiliser les unités grammaticales

V.1 - Structurer ses phrases

V.2 - Ponctuer ses phrases

V.3 - Maîtriser l'orthographe grammaticale

VI - Utiliser les unités lexicales

VI.1 - Utiliser un vocabulaire précis et adapté à la situation de communication

VI.2 - Maîtriser l'orthographe d'usage

VII - Présenter un document selon le genre

VII.1 - Mettre en page à l'aide d'outils

VII.2 - Mettre en page sans utiliser des outils

VII.3 - Choisir ses illustrations

LIRE

I - Orienter sa lecture en fonction de la situation de communication

I.1 - Repérer les informations relatives aux références d'un livre, d'un texte, d'un document visuel

I.2 - Choisir un document en fonction du projet et du contexte de l'activité

I.3 - Anticiper le contenu d'un document en utilisant ses indices externes et internes

I.4 - Saisir l'intention dominante de l'auteur (informer, persuader, enjoinde, émouvoir, donner)

I.5 - Adapter sa stratégie de lecture en fonction du projet du document et du temps accordé : lecture intégrale ou sélective

I.6 - Adopter une vitesse de lecture favorisant le traitement de l'information

II - Elaborer des significations

II.1 - Percevoir le sens global

II.2 - Dégager des infos explicites

II.3 - Découvrir les infos implicites (des non-dits, les sous-entendus)

II.4 - Vérifier des hypothèses personnelles émises ou proposées

II.5 - Distinguer le vrai du faux, le réel de l'imaginaire, le réel du virtuel, le vraisemblable de l'invraisemblable

III - Identifier la structure dominante d'un texte

III.1 - Reconnaître un texte narratif

III.2 - Reconnaître un texte descriptif

III.3 - Reconnaître un texte explicatif

III.4 - Reconnaître un texte argumentatif

III.5 - Reconnaître un dialogue

III.6 - Reconnaître un texte injonctif

IV - Percevoir la cohérence entre phrases et groupes de phrases tout au long du texte

IV.1 - Identifier la progression thématique

IV.2 - Repérer les mots ou expressions servant à enchaîner les phrases

IV.3 - Repérer les anaphores

IV.4 - Repérer les marques du temps

V - Traiter les unités grammaticales

V.1 - Identifier les phrases et leur structure pour comprendre le sens du texte

V.2 - Identifier les mots et leurs marques grammaticales (nominales et verbales) pour comprendre le sens d'un texte

VI - Traiter les unités lexicales

VI.1 - Découvrir la signification d'un mot à partir du contexte

VI.2 - Découvrir le sens d'un mot à partir d'un référentiel pour comprendre

VI.3 - Etablir les relations de sens que les mots entretiennent entre eux (familles de mots, synonymes, antonymes...)

VI.4 - Distinguer les éléments qui composent un mot (préfixe, radical, suffixe) pour le comprendre

VII - Percevoir les liens...entre les éléments textuels et non textuels (croquis, schémas...)

Conception et développement : [ULg - Labset](#) | Collaboration : [Helmo](#)

La marche à suivre pour s'inscrire dans eCole (recevoir un code pour soi-même ou pour sa classe) :

Apprentissage et remédiation en ligne

Accueil | Inscription | Qui sommes-nous ? | Contact

Connectez-vous :

Identifiant

Mot de passe

undefined

F.A.Q.

Catalogue

Carte français

NEWS

Pendant les vacances d'été, l'équipe eCole a organisé des ateliers gratuits pour les élèves

Les 27 mai et 3 juin derniers, le LabSET a organisé des ateliers de prise en main de l'environnement eCole

eCole au service d'élèves hospitalisés ou en



Responsable de projet :
Marianne Poumay
ecolecontact@labset.net

INSCRIPTION

Pour s'inscrire dans eCole !

L'utilisation de l'environnement eCole est gratuite et accessible à tous les enseignants. Pour ce faire, vous devez avoir un login et un mot de passe. Grâce à ce code, vous pouvez accéder à l'environnement et disposer d'un espace personnel.

Vous pouvez demander votre code d'accès :

- En complétant [le formulaire d'inscription](#).
- En envoyant un mail à l'adresse ecolecontact@labset.net indiquant :
 1. votre statut (enseignant),
 2. le nom et prénom de la (les) personne(s) à inscrire,
 3. le nom exact de l'établissement scolaire,
 4. le niveau scolaire,
 5. l'adresse-mail de contact.



Pour faire une demande de codes pour plusieurs enseignants en même temps, vous devez obligatoirement nous contacter par mail. Dans ce cas, veillez à ce que toutes les informations soient clairement identifiées pour chacune des personnes concernées.

Une fois que vous avez votre code, connectez-vous via l'espace d'identification présent sur la page d'accueil de ce portail.

En plus de votre espace personnel, nous vous créons automatiquement un élève fictif. Ainsi, vous pouvez explorer l'environnement à votre aise et observer les interactions entre enseignant et élève. Avec un compte enseignant et un compte élève fictif, vous pouvez mettre en place des scénarios afin de vous familiariser avec l'environnement et ses fonctionnalités.

Inscrire votre classe !

Pour inscrire une classe d'élèves, vous devez nous faire la demande par mail (ecolecontact@labset.net). Cette demande doit clairement indiquer :

- les nom, prénom, date de naissance, niveau scolaire de chaque élève de la classe,
- les nom de l'institution et de la classe,
- votre nom et votre login eCole si vous en a déjà un.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute info complémentaire !

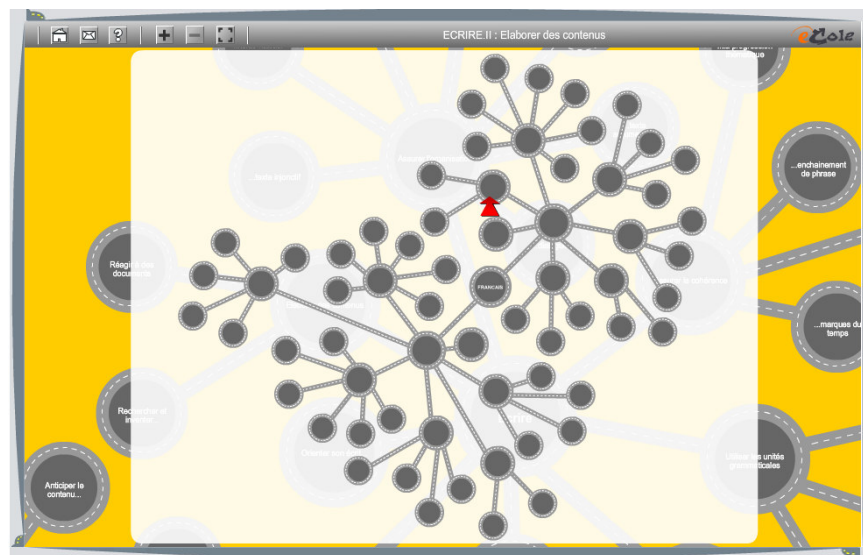
Conception et développement : [ULg - LabSET](#) | Collaboration : [Helmo](#)

10.3. Copie de certains écrans significatifs de l'application eCole (l'environnement élève et pros)

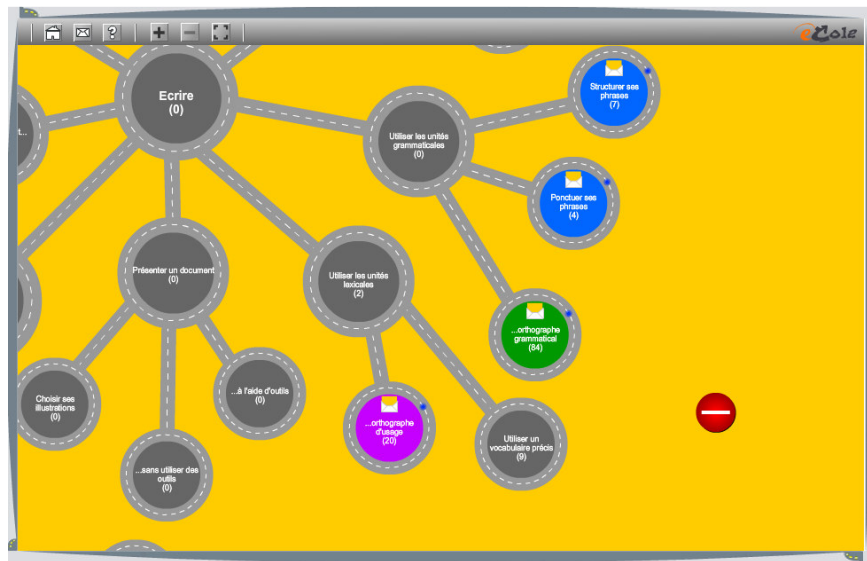
La page d'accueil de l'application, qui demande au visiteur de choisir dans une liste déroulante son institution, la matière qu'il souhaite travailler (ou faire travailler) et sa classe :



L'une des pages qui permet de choisir les compétences et les ressources que l'on souhaite travailler :



Un « zoom » sur une partie de cette carte, qui permet à l'élève de visualiser sa progression (colorée) sur la carte :



La page qui permet à l'enseignant de conseiller à ses élèves de travailler certaines des compétences plus spécifiquement que d'autres :

		Français - Classe Été				
		Marc Aurele	Valentin Badert	Mario Balboa	Lionel Baumans	Sophan Belcek
● Compétence(s) acquise(s)						
● Compétence(s) à (ré)-entraîner						
Communiquer sans changer le statut						
ECRIRE						
Ecrire	▶	●	●	●	●	
LIRE						
Lire	▼	●	●	●	●	
> LIRE.I						
Orienter sa lecture...	▶	●	●	●	●	
> LIRE.II						
Elaborer des significations	▼	●	●	●	●	
>> LIRE.II.1						
...le sens global		●	●	●	●	
>> LIRE.II.2						
...infos explicites		●	●	●	●	

La page qui permet à l'enseignant de consulter les activités avant de les conseiller à ses élèves. Elle permet aussi à l'élève de faire ses propres choix :

Activités liées à la compétence : Maîtriser l'orthographe grammaticale (ECRIRE.V.3)

[Retour](#)

Site accessible
 Site inaccessible
 Site redirigé
 Lien non publié

Page 1 / 4

Etat du lien	Niveau d'étude	Titre	Auteur	Temps requis	Qualité	
					ProfEleve	
	Primaire	Accorder des adjectifs au féminin (n° :4)	Paul-Aimé Mirandette	10 min	— — Votre avis...	
	Primaire	Accorder des compléments déterminatifs (ou compléments du nom) (n° :321)	Fol écrit - Patrick Poitras	10 min	— — Votre avis...	
	---	Accorder des participes passés (n° :59)	Conseil international	30 min	— — Votre avis...	
	Primaire&Secondaire	Accorder des participes passés employés avec l'auxiliaire avoir (n° :546)	Neroucheff Michel	10 min	— — Votre avis...	
	Primaire&Secondaire	Accorder des participes passés employés sans auxiliaire (1) (n° :311)	Fol écrit - Patrick Poitras	10 min	— — Votre avis...	

Une fois les activités conseillées, la page de l'élève se présente comme suit :

Activité conseillée
 Réalisé
 Site accessible
 Site inaccessible
 Site redirigé
 Lien non publié

Page 1 / 1

	Etat du lien	Niveau d'étude	Titre	Auteur	Temps requis	Qualité	
						Prof Eleve	
		Secondaire	Inverser le rapport de subordination dans des phrases comprenant une proposition relative (n° :409)	Michel Backeljau	15 min	— — Votre avis...	
		Primaire	Transformer des phrases en utilisant la négation (n° :189)	Ortholud	2 min	— — Votre avis...	
		Secondaire	Transformer les propositions conjonctives en groupes nominaux de même fonction (n° :406)	Michel Backeljau	15 min	— — Votre avis...	
		Secondaire	Transformer les propositions conjonctives en propositions indépendantes coordonnées (n° :408)	Michel Backeljau	15 min	— — Votre avis...	

Une page d'activité, issu d'Internet, à propos de l'accord du participe passé (quelque 280 activités sont répertoriées dans l'environnement eCole) :

Dans la phrase : je vous avais informé, comment faut-il accorder : informé ? "Vous" est-il masculin ou féminin, singulier ou pluriel. Voyons ce que cachent les pronoms. Cochez la forme correcte.

Je me suis (adresser) à mon mari
☐ adressé ☐ adressée

Etes-vous (satisfait) de votre nouvelle robe ?
☐ satisfaite ☐ satisfaites

Etiez-vous (venir) avec votre épouse ?
☐ venu ☐ venus

Nous avons été très bien (accueillir), ma femme et moi
☐ accueillis ☐ accueilli

Nous, préfet du Haut-Doubs, avons été (informer)
☐ informé ☐ informés

Elle et son frère ont été (convoquer)
☐ convoqués

Lui et son fils m'ont (inviter) avec mon
☐ invité

TROISIÈME PETITE FOLIE

Vous avez dit... exceptions ?

L'accord des participes passés employés sans auxiliaire ne se limite «malheureusement» pas à une simple règle générale. Comme dans beaucoup d'autres aspects de la langue française, les exceptions foisonnent et sont parfois de véritables casse-tête. Ayez une attitude positive à l'égard des exceptions : elles contribuent à la richesse et à l'exactitude de la langue.

Vos forces, vos faiblesses

Repérez et accordez, s'il y a lieu, les participes passés employés sans auxiliaire des phrases suivantes.

1. Vu la grande variété d'articles scolaires, sachez les choisir avec discernement.
2. Passé quatorze heures, tous les patineurs, excepté les élèves de ce cours, devront quitter la patinoire.
3. La ville a été inondée, cette maison excepté .
4. Attendu vos bons services, vous resterez notre principal adjoint.

ACCORD DU PARTICIPE PASSE EMPLOYE AVEC L'AUXILIAIRE AVOIR

ACCORDE LE PARTICIPE PASSE

Ils ont (oublier) les coups qu'ils s'étaient donnés.

CHOIX DE LA REPONSE

☒ 1 oubliés

☐ 2 oubliée

☐ 3 oublié

☐ 4 oubliées

BRAVO

CONTINUER
VERIFICATION

!!! BRAVO !!!

SCORE
2 sur 20

Consignes

Lis la phrase de départ et accorde correctement le participe passé.

Lis les 4 propositions et clique sur la bouton réponse reprenant le participe passé correctement écrit.

En cas d'erreur, regarde la bonne réponse, l'incrémente qui clignote. Utilise la bouton «Retour» si nécessaire. Ensuite, clique sur la bouton continuer.



Un exemple de dialogue en ligne entre un enseignant et un groupe d'élèves :



Maud Jacquet
(Professeur)

Date : 03/06/2009 10:02:51

[Compétence à (ré-)entraîner] Atelier d'écriture - Travail préparatoire

Bonjour à tous,

Comme je vous l'ai dit en classe, vendredi après-midi nous allons faire un atelier d'écriture. Chacun pourra écrire sa propre histoire. Pour que vous puissiez vous exprimer correctement, je vous demande de travailler préalablement la structure des phrases. Pour vous aider à travailler cette compétence, je vous ai conseillé à tous 3 activités à réaliser. J'aimerais qu'elles soient réalisées pour jeudi afin que nous puissions parler des points qui posent problèmes avant l'atelier.

Si vous avez des questions ou besoin de conseil, n'hésitez pas à m'envoyer un message.

Bon travail à tous !

Maud

(Dernière modification :)

Répondre
Transférer