

---

# eCole

## Les premiers usages de l'outil

### 2007

---

1

Vreeswijk, V., Reggers, T., Javaux, H., Georges, F. & Poumay, M. (2007).  
*Apprentissage et remédiation en ligne : L'outil eCole et ses premiers usages pilotes.*  
LabSET ULg

---

# 1 Les premiers usages de l’outil

---

## 1.1 Introduction

La première utilisation de l’outil à large échelle a été faite lors de l’évaluation. Préalablement l’outil avait été testé, retesté et débogué en interne selon les différents schémas d’utilisation que nous avons imaginés que pourraient en faire les utilisateurs. Malgré cela, un certain nombre de bugs ont été mis en lumière par l’utilisation particulière qu’en ont faite les acteurs pilotes. Ces bugs ont été corrigés au fur et à mesure de leur détection et des modifications ont déjà été apportées à l’outil pendant l’évaluation. Cette étape nécessaire et obligatoire de mise en adéquation technique sera à prendre en compte lors de l’analyse des données recueillies lors de l’évaluation.

Les acteurs pilotes sélectionnés pour l’évaluation ont été pour la plupart recommandés par des membres du Comité de pilotage. Cela nous a fortement facilité la tâche.

## 1.2 Les rencontres nécessaires à la mise en place de l’évaluation

Les rencontres entre les enseignants et l’équipe de chercheurs poursuivaient plusieurs objectifs, parfois plusieurs d’entre eux étaient traités sur une seule rencontre. Ces rencontres furent au nombre minimal de deux dans le meilleur des cas et de cinq dans le cas le plus difficile.

Les objectifs poursuivis ont été détaillés dans le rapport précédent, nous les énumérons simplement :

- promotion du projet et explicitation des objectifs pouvant être poursuivis en utilisant l’outil
- Formation à distance via consignes par mail et découverte individuelle de l’outil
- Formation des enseignants en présentiel
- Définition avec l’enseignant du scénario pédagogique d’usage de l’outil
- Mise en place au sein de l’outil de ce scénario
- Formation des élèves
- Accompagnement « en classe » lors du premier usage de l’outil, voire des suivants
- Evaluation finale (questionnaires élèves, débriefing avec élèves, questionnaires enseignants, débriefing enseignants)

Les élèves répondront individuellement à un questionnaire en ayant l’outil ouvert sous les yeux. La version bêta du questionnaire <sup>1</sup> soumis aux élèves se trouve en annexe 4.

## 1.3 Problèmes rencontrés lors de la mise en place de l’évaluation

Il n’a pas été facile de trouver, même parmi les écoles contactées, des écoles possédant du matériel informatique utilisable. Nous avons été confrontés à de très nombreux problèmes touchant toutes les composantes informatiques (matériel, logiciel, réseau, accès au local informatique et personne ressource).

Ces problèmes ont ralenti le lancement de l’évaluation. Seules deux écoles ont pu fonctionner de façon optimale.

Dans ces deux écoles, les conditions nécessaires à notre évaluation étaient réunies :

- un nombre suffisant d’ordinateurs « en état de marche » ;
- un système d’exploitation récent (Windows XP) ;
- une connexion à Internet présente, d’un débit suffisant et constante ;
- une « personne ressource » capable de solutionner les problèmes (de réseau, de connexion, d’informatique de base) ;

---

<sup>1</sup> Les questions mentionnées dans ce document ne seront pas toutes effectivement posées aux élèves, de plus, celles qui seront choisies seront illustrées par des copies d’écrans.

- un accès aux ordinateurs au moment où les élèves qui expérimentaient l'outil en avaient besoin.

Ce ne fut pas le cas dans les autres établissements scolaires. Généralement, un ou plusieurs éléments de cette liste manquaient. Des écoles ont dû renoncer à l'évaluation parce que trop d'éléments ou des éléments déterminants faisaient défaut.

## **1.4 La mortalité expérimentale et ses raisons**

Nous avons « perdus » certaines écoles par ailleurs très motivées pour notre évaluation :

- trois d'entre elles pour des problèmes techniques : systèmes d'exploitation inadaptés, pas de ligne ADSL ;
- trois autres pour des raisons de charge de travail, ces trois dernières voulant par contre s'engager dans l'usage de l'outil dès septembre 2007.

## **1.5 Les différents contextes d'usage de l'outil**

L'outil a été utilisé dans différents contextes :

- en classe de remédiation,
- au cours de français,
- dans le cadre du cours d'informatique,
- à domicile,
- en classe et à domicile.

Des indications provenant de ces différents contextes émergeront des analyses de données et seront relatées dans le prochain rapport.

... .

## **1.6 Les différents acteurs impliqués dans l'évaluation**

| Classe   | Tpe ens.     | Lieu    | Réseau | Niveau     | Classe                               | QE | QP |
|----------|--------------|---------|--------|------------|--------------------------------------|----|----|
| Classe 1 | Ordinaire    | Liège   | Libre  | Primaire   | 6ème                                 | 20 | X  |
| Classe 2 | Spécial      | Liège   | CF     | Primaire   | Type 4                               | 6  | X  |
| Classe 3 | Ordinaire    | Hainaut | CF     | Primaire   | 5 <sup>ème</sup> et 6 <sup>ème</sup> | 10 |    |
| Classe 4 | Spécial      | Liège   | CF     | Primaire   | Type 1                               | 13 |    |
| Classe 5 | Ordinaire D+ | Namur   | CF     | Secondaire | 2ème                                 | 15 |    |
| Classe 6 | Ordinaire    | Liège   | Libre  | Primaire   | 6ème                                 | 20 | X  |
| Total    |              |         |        |            |                                      | 84 | 3  |

## **1.7 Analyse des données**

### **1.7.1 Cinq scénarii pilotes pour 6 classes**

*(Notons que pour des raisons de confidentialité, seul le masculin est utilisé pour caractériser nos 6 enseignants pilotes)*

#### **Scénario 1**

Résumé : Auto-évaluation – balisage d'exercices à réaliser – réalisation des exercices en classe 20 minutes par semaine et à domicile - suivi par l'enseignant – demandes de validation – validation après évaluation en classe.

Dans une classe de 6<sup>ème</sup> primaire, les élèves ont été amenés à prendre leur « classeur de français », la consigne étant qu'ils devaient chacun s'auto-évaluer en notant leurs forces et faiblesses en trois colonnes : « plus », « plus ou moins », « moins ».

Sur base de cette auto-évaluation, l'enseignant a relié les faiblesses identifiées à des compétences de l'arborescence. Pour chacune des compétences identifiées, il a sélectionné des exercices.

Les élèves étaient libres de réaliser les exercices à leur guise et étaient même encouragés à faire plus d'exercices que ceux proposés.

Chaque fois qu'il avait réalisé un exercice, l'élève le mentionnait (par envoi d'un message) au professeur en disant quelle note il avait obtenue. L'élève était amené à demander la validation de la compétence quand il se sentait prêt à pouvoir être évalué. Le professeur accordait alors la validation sur base de résultats à un test.

### ***Scénario 2***

Résumé : Balisage d'exercices à réaliser avec contraintes temporelles - réalisation des exercices (dans la salle informatique – deux accès par semaine – ou à domicile) - évaluation écrite en classe.

Sur base de sa connaissance des difficultés de ses élèves, le professeur a balisé des exercices à réaliser pour chacun (parcours en partie individualisé, certains exercices étant communs).

Les élèves avaient toute liberté de réaliser les exercices dans l'ordre voulu, à leur rythme, plusieurs fois. Néanmoins, une date d'interrogation sur une partie de matière en concordance avec les exercices demandés était fixée.

Les élèves pouvaient donc ou non se préparer à cette interrogation.

### ***Scénario 3***

Résumé : Balisage d'exercices à réaliser – demande de validation par l'élève – validation par l'enseignant sans interrogation en classe à priori.

Sur base de sa connaissance des difficultés de ses élèves, le professeur a balisé des exercices à réaliser pour chacun (parcours en partie individualisé, certains exercices étant communs).

Comme dans le scénario précédent, les élèves avaient toute liberté de réaliser les exercices dans l'ordre voulu, à leur rythme, plusieurs fois.

Les élèves étaient amenés à demander la validation de la compétence à l'enseignant, qui l'accordait ou non.

### ***Scénario 4 (observé dans 2 classes pilotes)***

Résumé : Parcours libre dans l'outil.

L'élève était amené à réaliser des exercices par rapport à des compétences qu'il estimait vouloir améliorer. L'enseignant n'intervenait pas dans cette fixation des compétences à travailler.

Il pouvait faire part de son travail à son enseignant en lui fournissant le titre des exercices réalisés ainsi que les notes obtenues.

Le professeur n'assurait le suivi qu'avec les élèves qui étaient demandeurs.

### ***Scénario 5***

Résumé : Balisage semi-individuel d'exercices à réaliser – exploitation par l'enseignant de traces détaillées.

Balisage d'un parcours au travers d'exercices de remédiation conçu par le professeur lui-même.

Sur base de sa connaissance des difficultés de ses élèves, le professeur a balisé des exercices à réaliser pour chacun (parcours en partie individualisé, certains exercices étant communs).

Pour garder les traces du travail de l'élève, le professeur lui a fourni principalement des exercices qu'il avait lui-même créés au moyen du logiciel « Hotpotatoes ». Grâce à cet outil, le professeur pouvait savoir ce que l'élève avait réussi, combien de fois il avait réalisé chaque

exercice, s'il avait ou non demandé un indice avant de proposer sa réponse, et si il avait dû corriger sa réponse.  
La validation n'a par contre pas été prévue.

### *Quelles sont les composantes qui distinguent ces scénarii ?*

- Le scénario 1 se détache par la caractéristique d'individualisation totale des parcours et de responsabilisation des élèves dans la fixation de leurs propres objectifs.
- On peut rapprocher les scénarii 2 et 3 (usages individualisés, liés aux difficultés des élèves, mais à l'initiative de l'enseignant). La différence entre eux est que dans le scénario 2, un test est annoncé aux élèves, qui peuvent donc (ou non) s'y préparer grâce à eCole.
- Dans le scénario 4, tout est facultatif pour l'élève, y compris le fait d'utiliser eCole ou de ne pas l'utiliser du tout. Les élèves naviguent librement dans l'outil. Certains peuvent s'y impliquer beaucoup, d'autres pas du tout.
- Le dernier scénario (5) se caractérise par le fait que l'enseignant combine eCole avec ses propres outils, pour mieux maîtriser les traces de ses élèves au sein des exercices.

Comme on le voit, selon les choix des enseignants, les scénarii déployés durant notre période de test ont été variés. Dans la section suivante, nous allons voir si cette variété a eu un impact sur les trajectoires des élèves dans l'outil, sur les fréquences d'utilisation ou sur d'autres paramètres.

### **1.7.2 Que nous apprend l'analyse des données de la phase de test pilote ?**

Dans cette partie, nous nous centrerons sur les analyses de type pédagogique, laissant de côté les interprétations et régulations de type technique qui ont été abordées plus avant.

#### *Nos cinq scénarii en quelques chiffres*

Ci-dessous, nous fournissons pour les 6 classes pilotes quelques données de comparaison et positionnement des usages de l'outil eCole sur la période de test. Nous commenterons ensuite le tableau à travers quelques réflexions, qui nous amèneront à introduire des données additionnelles et des graphiques spécifiques.

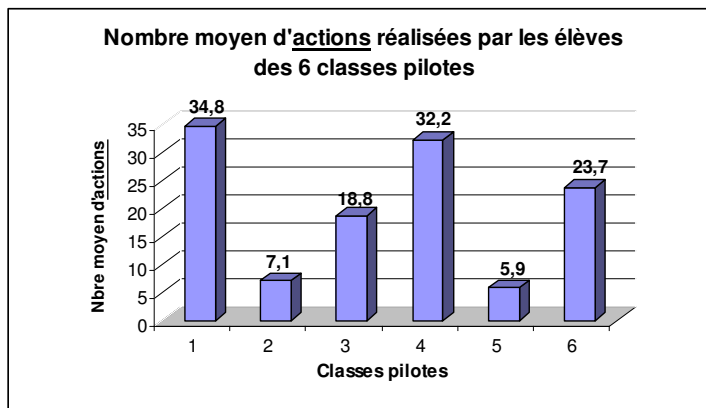
| (E=élève)  | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 | Classe 5 | Classe 6 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nbre d' <b>élèves</b> concernés  | 20       | 7        | 21       | 10       | 15       | 20       |
| Nbre de <b>séances</b> « en classe »   | 6        | 1        | 5        | 3        | 1        | 7        |
| Nbre de <b>séances</b> « privées » (à domicile), et nbre d'E concernés (entre parenthèses) | 14(11)   | 5(4)     | 24(10)   | 4(2)     | 2(2)     | 8(6)     |
| Nbre moyen de <b>jours</b> différents de connexion par E                                   | 2,7      | 2,1      | 3,3      | 2,3      | 1,1      | 2,9      |
| Nbre moyen d' <b>actions</b> réalisées par E (les « clics », quels qu'ils soient)          | 34,8     | 7,1      | 18,8     | 32,2     | 5,9      | 23,7     |
| Ecart-type actions   | 33       | 4,7      | 22,1     | 29,5     | 4        | 12,4     |
| Nbre moyen d' <b>activités</b> réalisées par E (les « exercices »)                         | 6,2      | 2,1      | 3,1      | 15,2     | 0,5      | 6,8      |
| Ecart-type activités   | 6,2      | 1,9      | 3,8      | 17,5     | 0,8      | 5,9      |
| Nbre moyen de <b>messages</b> postés vers  | 1,4      | 0        | 5        | 0,1      | 0        | 0,5      |

5

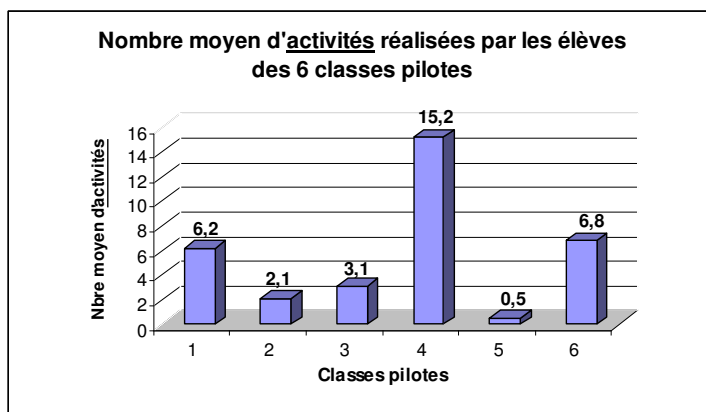
Vreeswijk, V., Reggers, T., Javaux, H., Georges, F. & Poumay, M. (2007).  
Apprentissage et remédiation en ligne : L'outil eCole et ses premiers usages pilotes.  
LabSET ULg

|   |     |   |     |     |   |     |
|---|-----|---|-----|-----|---|-----|
| l'enseignant  |     |   |     |     |   |     |
| Ecart-type messages   | 2,5 | 0 | 2,5 | 0,3 | 0 | 0,6 |
| Nbre moyen de demande d' <u>évaluation</u> d'une compétence | 2,2 | 0 | 2,4 | 0   | 0 | 0,8 |
| Ecart-type demande d'évaluation                             | 2,1 | 0 | 1,2 | 0   | 0 | 0,9 |

De ce tableau, c'est sans doute le **nombre moyen d'actions** réalisées par élève (ou son nombre moyen de « clics », que ce soit pour se connecter, pour naviguer dans l'outil ou pour aller vers des activités) qui nous fournit la meilleure idée du volume de l'activité qu'a généré cet outil.



En ce qui concerne ce nombre moyen de « clics », quatre classes se détachent nettement des deux autres : les classes 1, 3, 4 et 6 ont réalisé en moyenne beaucoup plus d'actions (par élève) que les classes 2 et 5.

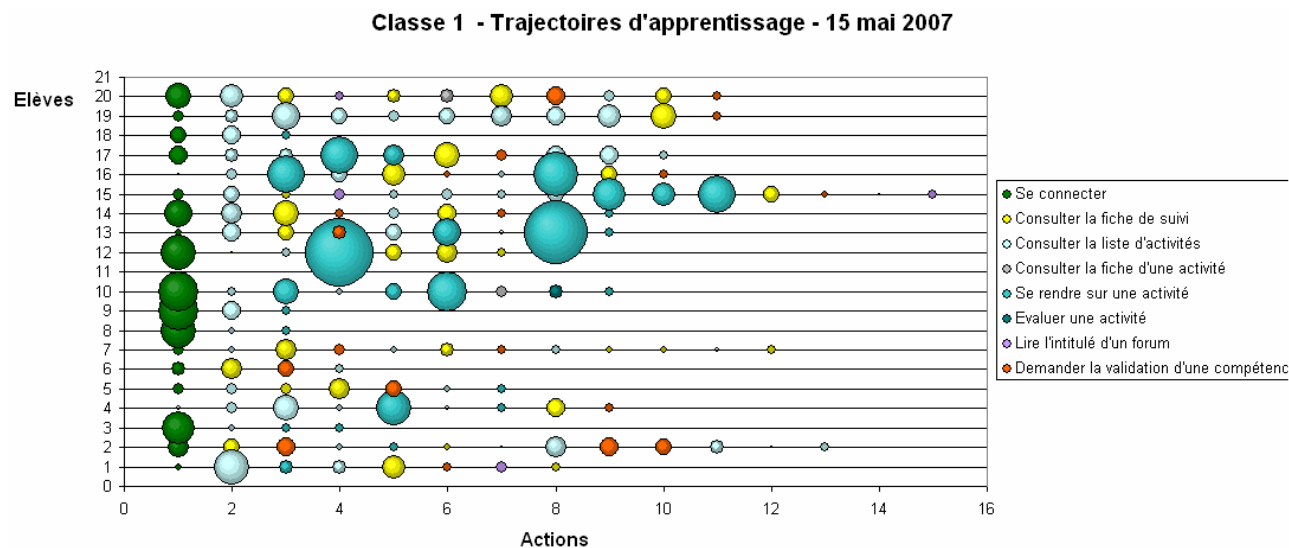


Dans la classe 3, le nombre moyen d'activités réalisées par enfant est assez faible. Dans cette classe, les élèves ont donc beaucoup navigué dans l'outil sans pour autant réaliser des activités. Dans les classes 2 et 5, ce nombre est encore plus faible. Il s'agit aussi des deux classes qui n'ont utilisé eCole une seule fois collectivement avec les élèves. Un usage unique, comme celui de ces classes 2 et 5, est certainement à déconseiller si l'on veut susciter chez les élèves l'envie d'aller plus loin par eux-mêmes comme c'est le cas dans la classe 4. Dans cette classe, notons qu'un test était annoncé aux élèves et que le travail dans eCole, facultatif, devait les aider à s'y préparer...

## On observe une grande diversité d'usages

On constate une grande variété d'usages, tant inter-classes qu'intra-classe. Les scénarii choisis par les enseignants ont réellement déterminé les fréquences de nos différents indicateurs (nous le discutons plus bas), mais, outre ces variations de fréquences inter-classes, il existe aussi une forte différence intra-classes : au sein d'une même classe, là où tous les élèves ont reçu les mêmes consignes d'utilisation, chacun adopte un comportement bien différent de celui de son voisin. Nous le voyons dans l'analyse des écart-types, parfois même supérieurs à la moyenne de la classe. Par exemple, dans la classe 3, un nombre moyen d'actions par élève de 18,8 et un écart-type de 22,1 nous montre que nous sommes loin d'avoir une répartition uniforme de 18 action par élève. Cet écart-type important attire notre attention sur le fait que certains élèves n'ont quasi pas agi alors que d'autres ont fait plus de 50 actions. De même, dans la classe 4, une moyenne de 15 activités par élève et un écart-type de 17,5 nous montrent cette énorme diversité au sein d'une même classe. Elle se répète aussi dans la classe 1, avec une moyenne de 34,8 actions et un écart-type de 33. De telles différences inter-élèves sont réellement difficiles à interpréter. Seraient-elles le reflet de l'activité moyenne de ces élèves au sein de leur classe ? Ou plutôt un reflet de leurs difficultés dans la matière visée (lecture/écriture) ? Nos données ne nous permettent pas de vérifier de telles hypothèses.

Ci-dessous, nous illustrons cette diversité par l'exemple de la classe 1. Nous y présentons les actions successives de 19 élèves (l'élève n°11 était absent à cette date) lors de l'utilisation collective de eCole le 15 mai 2007. Si les élèves ont tous passé un temps similaire sur l'ordinateur, on constate par exemple que certains (comme les élèves n°10 ou 15) ont réalisé plusieurs activités (les boules bleu foncé) alors que d'autres (comme les élèves n° 7, 19 ou 20) passent plus de temps à consulter la liste des activités (boules bleu clair) qu'à réellement en réaliser certaines.



L'observation de cette diversité **intra-classe** (à l'intérieur d'une même classe) nous conduit à considérer très sérieusement le pilotage par l'enseignant. En effet, devant cette diversité, l'enseignant devra s'interroger, et optimiser l'efficacité des actions chez les étudiants les moins actifs, ou les plus en difficulté.

L'observation de la diversité **inter-classes** (entre les différentes classes), quant à elle, nous conduira à la prudence en terme d'équité, les élèves n'étant pas forcément égaux face à l'usage spontané qu'ils font d'un tel outil. Si l'enseignant ne précise pas ce qu'il attend de la part de ses élèves, ne sont-ce pas les élèves les plus performants qui profiteront le mieux de l'outil ? A nouveau, il nous faudra compter sur l'enseignant pour guider au mieux les usages, de façon à rétablir un minimum d'équité entre élèves.

### ***Le scénario influence les actions des élèves***

Découlant de cette constatation de diversité, nous pouvons également dire que le scénario proposé par l'enseignant a un impact important sur les actions des élèves.

Par exemple, des consignes précises de l'enseignant (cf. classe 1 ci-dessus) déclenchent une plus forte mobilisation des élèves et une réalisation par ceux-ci de plus nombreuses activités que des consignes floues, laissant les élèves libres de se mobiliser ou non. Les élèves ont en effet l'impression, lorsque leur enseignant est lui-même peu mobilisé, que les activités ne sont pas essentielles à leur apprentissage et qu'il n'est donc pas nécessaire de s'y investir.

Autre exemple : un scénario qui responsabilise les élèves en leur confiant la tâche de déterminer eux-mêmes quelles sont les capacités que devraient travailler chacun d'entre eux (cf. classe 1 ci-dessus) augmente le sentiment de contrôlabilité de la tâche par les élèves et, en corollaire (Viau, 1994), leur engagement et leur motivation pour cette tâche. L'enseignant donne aussi de la « valeur » à la tâche, au sens que lui donne aussi Viau, lorsqu'il prend du temps lui-même pour s'appropriier l'outil et qu'il y implique toute sa classe, en expliquant à ses élèves l'intérêt de l'outil en matière d'apprentissage. Cette valeur accordée à la tâche augmente elle aussi la motivation et l'engagement des élèves dans celle-ci (cf partie théorique, en début de rapport).

L'importance du scénario de départ, donc des décisions posées par l'enseignant avant même de lancer ses élèves dans l'action, devrait faire l'objet d'une sensibilisation lors de journées de formation des enseignants.

### ***Certains se connectent depuis leur domicile***

Remarquons que certains élèves se connectent depuis leur domicile alors que d'autres ne le font pas. Par exemple, dans la classe 6, 6 élèves sur 20 se sont connectés depuis la maison, et parmi ceux-ci, seuls 3 ont réellement posé des actions, ceci à deux dates différentes (17 actions pour l'un, 28 pour l'autre). Les autres élèves ne se sont connectés qu'en classe, lors des 7 séances collectives. Notons que dans cette classe, les séances collectives ont été réalisées avec plusieurs enfants par ordinateur, ce qui explique que le nombre de « jours différents de connexion » (2,9) soit inférieur au nombre de séances collectives (7).

Selon l'un des enseignants pilotes, deux hypothèses qui expliqueraient le peu de travail à domicile sont le fait que les enfants ont été « vite refroidis » par leurs parents et le fait que les exercices sont globalement trop « scolaires » à leur goût. Pour tenir compte de cette dernière remarque, nous pourrions tenter de sélectionner des exercices plus ludiques et les marquer d'un signe particulier, de façon à ce que les élèves puissent les choisir prioritairement.

Un autre enseignant est moins pessimiste quant à ces usages « privés » et les trouve réellement intéressants. Il souligne cependant que « *Cela dépend de l'équipement de chacun et de l'accès qu'un enfant de 11 ans peut avoir de l'ordinateur familial.* »

Au sein du projet eCole, nous devons être attentifs à ce que chaque enfant ait l'occasion d'utiliser l'outil grâce à du matériel fourni par son école. Nous ne pourrions réellement compter sur le travail à domicile (plusieurs enseignants parlent d'utiliser eCole pour les « devoirs ») que lorsque 100% des enfants auront accès à Internet à la maison. Tant que ce n'est pas le cas, il nous faut organiser des accès aux salles équipées au sein des écoles.

### ***Certaines actions sont plus « efficaces » que d'autres***

Nous avons défini comme efficace l'usage qui était centré sur l'apprentissage et débarrassé de préoccupations organisationnelles (de type « je me connecte », « je cherche où aller », etc.).

Nous avons donc regroupé les actions des élèves pour séparer les préoccupations organisationnelles de celles centrées sur l'apprentissage. De même, au sein des préoccupations de type « apprentissage », nous avons souhaité distinguer l'apprentissage directement lié aux compétences travaillées (ici « lire » et « écrire ») de celui, plus transversal, de la métacognition (« je réfléchis à mon apprentissage et je demande confirmation à mon enseignant lorsque je pense maîtriser une nouvelle compétence »), ceci quelle que soit la compétence en question.

Ce regroupement des actions dégage de nouvelles pistes. En effet, selon qu'elles sont uniquement organisationnelles, ou centrées sur les socles de compétences visés, ou encore d'intérêt transversal (de questionnement sur son propre apprentissage), les actions seront considérées comme plus ou moins efficaces.

Voici ces trois catégories, et les actions de l'élève qu'elles regroupent.

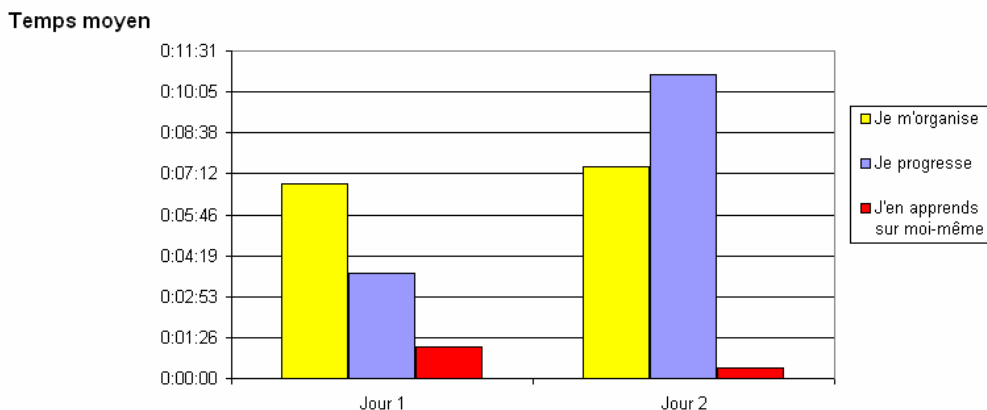
- (1) Je me connecte et je m'organise (*Comp. Démultiplicatrice*)
  - Se connecter
  - Consulter la fiche de suivi
  - Consulter un message du forum
  - Consulter la liste des activités
- (2) Je progresse dans les socles de compétences (*Comp. Spécifique*)
  - Se rendre sur une activité
  - Utiliser le forum de suivi
- (3) J'en apprends sur moi-même (métacognition transversale) (*Comp. Stratégique*)
  - Juger de l'intérêt d'une activité pour l'apprentissage
  - Demander l'évaluation d'une compétence

### ***Les usages deviennent plus efficaces avec le temps***

Dans les scénarii comportant plus de séances, les temps consacrés par les élèves à se connecter et à organiser leur travail diminuent. En corollaire, le temps passé aux exercices augmente (« *time on task* », ou temps réellement consacré à la performance cible).

Ci-dessous, l'exemple de la classe 6, où l'on voit une augmentation proportionnelle des tâches d'exercitation (barres bleues, « je progresse ») sur les tâches d'organisation (barres jaunes, « je m'organise »).

**Ecole 6**  
**Temps moyen passé par chaque enfant (N=20) dans les 3**  
**catégories d'actions au cours des deux séances de travail**  
**collectif**

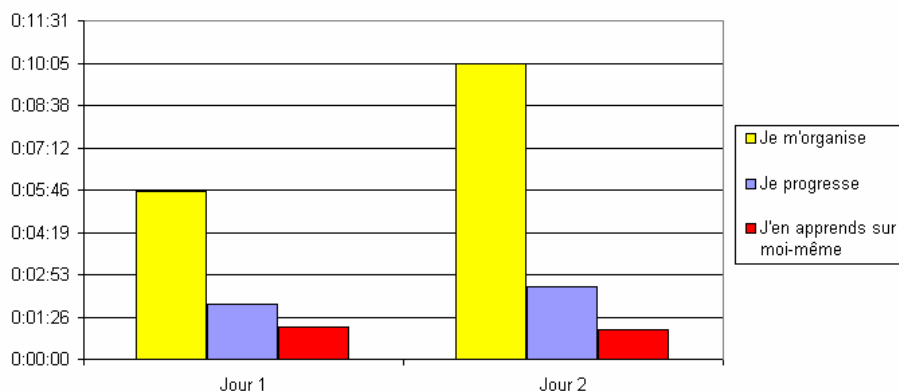


Dans le cas de la classe 1, par contre, ce temps dévolu aux actions de type organisationnel ne diminue pas entre les deux séances collectives. Nous faisons l'hypothèse que cette non diminution est due au fait que la durée des séances, très réduite (environ 8 minutes pour la séance 1 et 13 minutes pour la séance 2, à une semaine d'intervalle), n'a pas permis aux élèves

de réellement se familiariser avec l'outil. Lors de la seconde séance collective, les apprentissages organisationnels étaient donc en partie à refaire.

### **Ecole 1** **Temps moyen passé par chaque enfant (N=20) dans les 3 catégories d'actions au cours des deux séances de travail collectif**

Temps moyen



Nous pourrions en déduire deux conseils aux enseignants, pour de futurs usages de l'outil :

- Il est sans doute intéressant de consacrer plusieurs séances à eCole, car un usage unique se réduit à des actions trop techniques ou organisationnelles. Ce type d'actions diminue heureusement avec le temps.
- Il est préférable que les premières séances soient d'une durée suffisante et soient suffisamment rapprochées pour permettre aux élèves une réelle familiarisation avec l'outil et une autonomie qui leur assure des actions par la suite plus efficaces, mieux centrées sur les compétences spécifiques (ici « lire » et « écrire ») et métacognitives (jauger sa propre maîtrise) visées.

### ***Peu d'interactions en ligne entre enseignants et élèves***

Les activités (les « clics ») de l'élève sont plus souvent tournées vers l'organisation de son travail ou vers la réalisation d'activités que vers la communication avec son enseignant.

Pourtant, l'enseignant serait certainement d'une aide précieuse pour aider l'élève à juger du niveau de son travail, de la qualité de sa production, de sa maîtrise de la compétence attendue. De plus, les élèves semblent apprécier cette possibilité de communiquer avec leur enseignant. Dans leurs réponses à une question portant sur la facilité d'utilisation de certaines fonctionnalités (accéder à une activité, accéder à un devoir, répondre à un message de suivi, accéder à un message envoyé), sur 13 élèves d'une même classe, 4 font spontanément référence à ce plaisir qu'ils ont à pouvoir échanger avec leur enseignant dans l'outil.

Voici ce qu'ils disent avoir apprécié : « aller répondre à mon professeur » ; « que l'on a chaque fois renvoyé les résultats à monsieur » ; « La case de "mon suivi", car envoyer des messages à l'enseignant qui m'en envoie aussi, c'est plus facile pour se renseigner » « j'ai bien aimé que je peux envoyer un message à monsieur ».

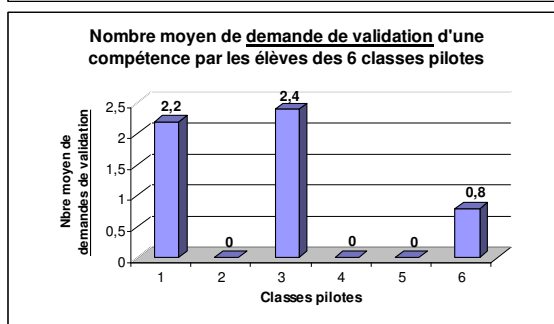
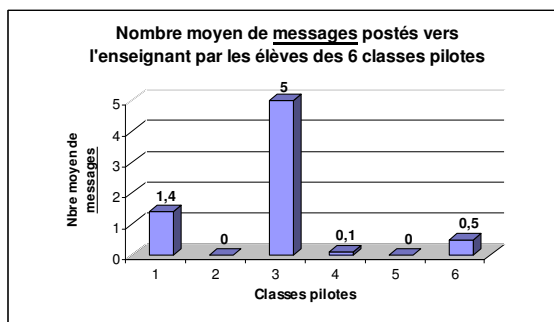
Nous voyons deux raisons à cette observation de peu d'interactions :

- eCole étant en phase de test, les enseignants l'ont plutôt utilisé en complément de leurs activités de classe. Par exemple, alors qu'eCole permet des interactions asynchrones individualisées, plusieurs enseignants ont préféré interagir avec leurs élèves oralement et en grand groupe plutôt qu'individuellement et de façon asynchrone. De même, l'un des enseignants pilotes avait explicitement programmé un test (hors eCole) après quelques séances, complétant ainsi l'outil et lui donnant une nouvelle raison d'être.

Dans ce cas, le « service » de diagnostic et de conseil est bel et bien offert par l'enseignant à l'élève, mais en dehors de l'environnement eCole.

- Arrivé tard dans l'année scolaire, l'usage de l'outil n'a pas été massif dans les classes pilotes. Les élèves n'ont pas eu l'occasion de réaliser de nombreuses activités et cela avait donc moins de sens pour leurs enseignants de guider ceux-ci dans leurs auto-évaluations.

Concrètement, voici comment se profilent ces interactions :



Deux classes pilotes (classes 2 et 5) n'ont pas du tout utilisé les fonctionnalités d'échanges dans les forums, ni celles de demandes de validation en ligne des compétences par l'enseignant, et parmi les 4 autres classes, 2 (classes 4 et 6) en ont fait un usage quasi anecdotique. Seules 2 classes ont réellement testé cette formule de communication, tant pour poster des messages vers l'enseignant que pour lui faire des demandes de validations en ligne. Ces usages, même au sein de ces deux classes, sont restés numériquement peu importants. C'est la classe 3 qui a le plus utilisé cette option de communication. De façon plutôt cohérente, il s'agit d'une classe dans laquelle les élèves étaient laissés libres d'utiliser ou non l'outil. S'ils l'utilisaient, ils communiquaient avec leur enseignant à propos de leur avancement. Cette communication était incontournable puisque, dans cette situation de non obligation, l'enseignant ne pouvait consacrer de temps collectif pour répondre aux quelques élèves utilisateurs d'eCole. Comme dans d'autres indicateurs, le nombre d'interactions en ligne entre acteurs dépend donc largement du type de scénario mis en place. L'outil permet le plus et le moins, laissant l'enseignant libre de ses choix.

Relevons pourtant une remarque d'un enseignant, qui souligne que la demande de validation est importante, non seulement pour renseigner l'élève sur sa maîtrise de la compétence, comme nous l'avions prévu au départ, mais aussi tout simplement pour s'assurer que celui-ci a bien choisi des tâches adaptées à ses besoins (du moins tels que l'enseignant les perçoit).

Côté élèves, à la question, « Trouvez-vous intéressant de pouvoir demander à votre enseignant de vous évaluer, une fois les exercices voulus réalisés ? », sur 81 répondants, 47 élèves ont répondu oui, 9 élèves ont répondu non et 25 élèves n'ont pas répondu.

Parmi les 47 élèves qui ont répondu affirmativement (dont 8 ne donnaient pas de justification et 1 était hors sujet), voici les raisons invoquées :

- 25 élèves parce qu'ils voulaient avoir l'avis de leur enseignant sur leurs performances, sur leur niveau

- 10 élèves parce qu'ils voulaient *recevoir de l'aide de leur enseignant (pouvoir poser des questions, avoir des consignes pour la suite)*
- 2 élèves parce qu'ils voulaient *être félicités, encouragés*
- 1 élève parce qu'il préférait *« une communication totale en direct »* avec son enseignant

Parmi les 9 élèves qui ont répondu négativement (dont 2 sans justification),

- 2 élèves préfèrent communiquer de vive voix avec leur enseignant
- 2 élèves préfèrent être évalués aux contrôles faits en classe
- 1 élève préférerait qu'il n'y ait aucun contrôle de l'enseignant ou très peu (!)
- 1 élève voudrait pouvoir travailler de façon indépendante
- 1 élève trouve que ça ne sert à rien.

Dans les scénarios mis en œuvre au sein de nos 6 classes pilotes, chaque élève a donc sans doute trouvé son bonheur puisque les élèves pouvaient communiquer en ligne et en présentiel avec leur enseignant. Sans doute cette flexibilité est-elle intéressante à conserver.

### ***Des élèves impliqués***

Au sein d'eCole, les élèves pouvaient bien sûr s'impliquer dans les tâches qui leur étaient confiées par leur enseignant, mais ils pouvaient aussi envoyer des messages à l'équipe de coordination pour signaler des problèmes dans l'outil. Ils l'ont fait, ils ont donné leur avis, ils ont envoyé des suggestions, ils se sont impliqués.

Ils pouvaient aussi « voter », donner leur avis sur la qualité des activités en ligne, fiche par fiche. A la question, « Trouvez-vous intéressant de pouvoir voter pour la qualité d'une activité proposée ? », sur les 3 classes qui avaient utilisé cette fonctionnalité « voter », 47 élèves sur 50 trouvent que la fonctionnalité est intéressante. Les justifications qu'ils en donnent sont :

- (n=16) *il est intéressant de connaître l'avis des autres (des pairs) pour choisir une activité ;*
- (n=15) *il est intéressant de pouvoir donner son avis pour permettre aux autres de choisir ;*
- (n=11) *il est intéressant de pouvoir donner son avis pour que le système soit réguler (modification, suppression des tâches ou choix de nouvelles tâches).*
- (n=1) *il est intéressant de connaître l'avis des autres pour expliquer à posteriori ses difficultés à résoudre une activité ;*
- (n=1) *il est intéressant de voter parce que « ça nous fait réfléchir à l'exercice ».*

Ces remarques nous montrent que les élèves sont intéressés à s'impliquer, et y trouvent des motifs non seulement motivationnels, mais aussi directement liés à leur apprentissage.

### ***Peu d'usages longitudinaux***

Une longue période d'usage du dispositif eCole aurait permis de se rendre compte des progrès réels des élèves, tant dans les compétences visées (ici « lire » et « écrire ») que dans leur capacité à juger de leurs compétences (métacognition). Pour détecter cette efficacité, il nous faudrait aussi améliorer nos systèmes de traces, qui ne permettent pas encore actuellement de dresser un parallèle entre les prescriptions d'activités par les enseignants et les réalisations des élèves. Ce parallèle sera d'autant plus nécessaire lorsque les usages s'intensifieront.

### ***Peu de métacognition chez les élèves***

Lié au point précédent (peu de progrès dans les compétences visées, ou en tout cas peu de moyens de mesurer ces progrès), celui-ci découle lui aussi directement des scénarii mis en place par les enseignants. En effet, dès le départ, seul un enseignant (classe 1) a confié à ses élèves le soin de déterminer eux-mêmes la liste de leurs propres lacunes et, en conséquence, des capacités travailler grâce à l'outil eCole. Dès cette première étape, peu d'élèves ont donc été amenés à se questionner quant à leur maîtrise des compétences « lire » et « écrire » visées. Par la suite, tout aussi peu d'élèves ont eu réellement l'occasion de juger de leur maîtrise de compétences à travers de nombreux exercices et tâches complexes. Leur métacognition n'a donc pas (ou peu) été entraînée, alors que cet entraînement aurait pu faire partie des objectifs des enseignants pilotes.

Nous voyons à nouveau deux raisons majeures à la maigreur de cette activité métacognitive :

- Tel qu'il a été utilisé lors des tests, l'outil eCole ne comprenait pas beaucoup d'activités complexes, faisant intervenir la combinaison de plusieurs capacités au service d'une compétence. Pour l'élève, il y avait donc peu de challenge à auto-estimer sa capacité alors qu'auto-estimer sa compétence eût sans doute été plus porteur de sens à leurs yeux. Ce problème sera résolu en 2008 avec la production de nouvelles activités complexes, donnant du sens à la métacognition (voir section « perspectives »).
- Face à un outil aussi innovant, les enseignants ont parfois du mal à imaginer des scénarii qui se détachent de leur pratique scolaire conventionnelle. Malgré leur ouverture à un tel outil (rappelons que tous les enseignants pilotes sont volontaires, ils constituent donc déjà un sous-groupe d'enseignants particulièrement motivés et prêts à se remettre en question), leur fonctionnement est resté, dans cette phase, plutôt traditionnel, à savoir peu basé sur l'autonomisation des élèves quant à leur trajectoire d'apprentissage. A nouveau, nous pensons que des scénarii-types pourraient ici jouer un rôle formatif important, pour donner aux enseignants des idées d'usages auxquelles ils n'auraient pas spontanément recouru. Encourager la métacognition dès l'entrée dans l'outil (« Qu'est-ce que je pense maîtriser et ne pas maîtriser ? ») est certainement une pratique pour laquelle des témoignages de collègues pourraient persuader certains enseignants de tenter l'expérience avec leurs élèves.
- Une autre hypothèse nous est suggérée par l'un de nos enseignants pilotes : les enfants auraient tout simplement beaucoup de mal à s'autogérer. Pour eux, détecter l'un de leurs manques est très difficile et peut-être même illusoire. Dans ces cas, ils attendent que l'enseignant leur fixe des « devoirs », et considèrent qu'ils maîtrisent lorsqu'ils ont pu réaliser tout ce que l'enseignant leur avait demandé de réaliser. Si l'on constate effectivement ce type de problème dans plusieurs classes alors que les usages ont été intensifs (ce qui n'était pas le cas ici), il nous faudra proposer aux enseignants des activités entraînant plus systématiquement à l'auto-évaluation.

### ***L'outil n'a pas (encore) été exploité dans tout son potentiel***

Au vu de l'exploitation qui en a été faite dans les 6 classes pilotes, nous pouvons dire que l'outil n'a pas encore été exploité dans tout son potentiel. Peu d'interactions en ligne, peu d'usages sur une longue période, peu de métacognition sont autant d'indices qui nous permettent d'affirmer qu'un enrichissement des pratiques des enseignants pilotes est encore largement possible. Et pourtant, ces enseignants étaient volontaires et particulièrement ouverts. A nouveau, ce type de constatation ouvre la porte à l'intérêt d'un volet formation qui, très tôt, sensibiliserait les enseignants à des usages innovants de cet outil.

Les enseignants pilotes pourraient d'ailleurs intervenir dans ces formations, car ils ont eux-mêmes de nombreuses idées quant à leurs prochains usages de l'outil.

### ***Les prochains usages...***

Généralement, les enseignants pilotes souhaitent continuer à utiliser eCole. L'un d'entre eux nous dit souhaiter complexifier son scénario pour l'année suivante.

Parmi les usages que ces enseignants comptent mettre en œuvre en 2008, on trouve :

- L'individualisation des apprentissages, une pédagogie différenciée ;
- La remédiation à des déficiences individuelles;
- Les devoirs, cités par tous les répondants ;
- Le cas particulier des élèves absents pour une longue durée ;
- Des exercices d'entraînement, lorsque la matière a été vue en classe ;
- Le développement de compétences, qui doit se faire avec des outils nombreux et variés (la variation dans les approches d'une même compétence) ;
- L'auto-évaluation ;
- Le développement de l'autonomie et de la responsabilité, la responsabilisation de l'enfant dans le développement de ses apprentissages.

L'un des enseignants parle même d'eCole comme d'un « *outil extraordinaire !* », ce qui laisse présager une amplification de son(ses) usage(s) dans le futur.