

# CAHIERS

■ [www.cahiers-pedagogiques.com](http://www.cahiers-pedagogiques.com)

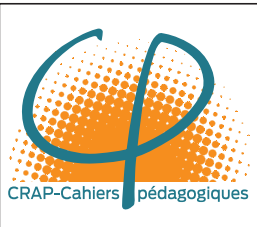
# PEDAGOGIQUES

Changer la société pour changer l'école, changer l'école pour changer la société

DOSSIER

## Apprendre avec le numérique

Exemplaire réservé : CORDONNIER ANNE



### ACTUALITÉS ÉDUCATIVES

**ALLER DE L'AVANT**  
Quelles priorités pour l'école ?  
**MATERNELLE**

L'enseignement du comptage en débat

### PERSPECTIVES

**FAITS ET IDÉES** : Quelles compétences pour quelle physique ?

**LE LIVRE DU MOIS** :  
Nouvelles pratiques philosophiques

# LESOMMAIRE n° 498, juin 2012

## ACTUALITÉS ÉDUCATIVES

- |   |                                     |   |                           |   |                               |
|---|-------------------------------------|---|---------------------------|---|-------------------------------|
| 2 | Aller de l'avant                    | 6 | « Chère université... »   | 8 | La chronique d'é.l@b          |
| 4 | Avis de tempête sur les Rased       | 7 | Actualité de la recherche |   | Le web, c'est pas tout pourri |
| 5 | L'enseignement du comptage en débat |   | Quels usages de Pisa ?    |   | TechniSchtroumpf grognon      |
|   |                                     |   |                           | 9 | Billet du mois                |

## DOSSIER COORDONNÉ PAR CAROLINE JOUINEAU-SION ET GUILLAUME TOUZÉ

Sommaire complet du dossier page 11

### Apprendre avec le numérique

#### 12 D'une autre manière

Nouveaux outils, nouvelles techniques, nouvelles manières d'apprendre à lire, à travailler, à écrire.

#### 23 Communiquer pour de bon

De blog en tweet, de tweet en échange par vidéo, d'échange par vidéo en blog, je te parle et tu me réponds.

#### 32 Le virtuel pour apprendre en vrai

Les logiciels pour mieux se représenter le monde, les cartes pour mieux se situer et les jeux pour apprendre.

#### 41 Je différencie, nous collaborons

Tablettes numériques ou ordinateurs : pour permettre aux élèves et aux enseignants de travailler ensemble.

#### 49 Le numérique, qu'est-ce que ça change ?

Alors ? Apprend-on autrement, mieux, d'autres choses ? Est-ce que le numérique nous change, change le métier ?

## PERSPECTIVES

### ■ Et chez toi, ça va ?

- 58 Ouais j'ai eu 11 !
- 59 Ce n'est pas à vous que je parle !
- 60 Ce sera un moment de formation
- 61 Le papier du blogueur

### ■ Faits et idées

- 62 Quelles compétences pour quelle physique ?
- 63 Une école alternative à Taïwan
- 65 Y a qu'à s'aider
- 66 La quadrature du FLE

### ■ Depuis le temps...

- 68 Ouf!...

### ■ Le livre du mois

- 70 Nouvelles pratiques philosophiques. Répondre à la demande sociale et scolaire de philosophie

### NOS PROCHAINS DOSSIERS



#### L'éducation prioritaire

n° 499, septembre-octobre 2012

Où va l'éducation prioritaire, après les dispositifs « Ambition réussite », puis « Éclair » ? Quelles évolutions des pratiques professionnelles, dans la classe, dans l'établissement, dans le réseau ? De ces établissements trop souvent lieux de relégation sociale et scolaire, peut-on faire des laboratoires pédagogiques pour une véritable école commune ?

#### Numéro 500

#### Apprendre au XXI<sup>e</sup> siècle novembre 2012

Apprendre est difficile, un peu mystérieux, parfois douloureux ; c'est aussi un plaisir, un enrichissement, une voie pour l'émancipation. Comment a-t-on appris ce que l'on sait, à quel endroit l'a-t-on appris ? Pour ce numéro exceptionnel, une question qui, au-delà de l'école, concerne tous les adultes qui contribuent à l'éducation des enfants.

### HORS-SÉRIE NUMÉRIQUE



#### Quelle pédagogie dans le supérieur ?

n° 25, avril 2012

Des témoignages, des articles de fond, des comptes rendus d'expériences, des « coups de gueule », qui dessinent un panorama de l'enseignement supérieur aujourd'hui et ouvrent à la réflexion et à la discussion. Les auteurs sont toutes et tous convaincus qu'il faut améliorer la pédagogie universitaire.



3 782829 107708 04970

Cercle de Recherche et d'Action Pédagogiques

10, rue Chevreul, 75011 Paris. Tél. : 01 43 48 22 30 - Fax : 01 43 48 53 21

www.cahiers-pedagogiques.com - crap@cahiers-pedagogiques.com



CRAP-Cahiers pédagogiques

# LESOMMAIRE

## ACTUALITÉS ÉDUCATIVES

- 2 Aller de l'avant**  
LE BUREAU DU CRAP-CAHIERS PÉDAGOGIQUES
- 4 Avis de tempête sur les Rased**  
MARYSE CHARMET
- 5 L'enseignement du comptage en débat**  
RÉMI BRISSIAUD
- 6 « Chère université... »**  
MARJORIE VIDAL, MATHIEU PROST
- 7 Actualité de la recherche** OLIVIER REY
- 8 La chronique d'é.l@b**  
CAROLINE JOUNEAU-SION, CHRISTINE VALLIN
- 9 Billet du mois** DENIS MEURET

## DOSSIER

### Apprendre avec le numérique

Coordonné par Caroline Jouneau-Sion et Guillaume Touzé

Sommaire page 11

## PERSPECTIVES

- **Et chez toi, ça va ?**
- 58 Ouais j'ai eu 11 !**  
CORENTIN CLERGEAU
- 59 Ce n'est pas à vous que je parle !**  
MARIE LANZARO
- 60 Ce sera un moment de formation**  
DANIEL COMTE
- 61 Le papier du blogueur**  
DELPHINE REGNARD
- **Faits et idées**
- 62 Quelles compétences pour quelle physique ?** HERVÉ GRAU
- 63 Une école alternative à Taïwan**  
HUNG-JU HSU
- 65 Y a qu'à s'aider**  
BENOÎT BARRAIL, ÉTIENNE WILLIAME
- 66 La quadrature du FLE**  
CATHERINE MENDONÇA DIAS
- **Depuis le temps...**
- 68 Ouf !...** JEAN-PIERRE ASTOLFI
- **Le livre du mois**
- 70 Nouvelles pratiques philosophiques. Répondre à la demande sociale et scolaire de philosophie** MICHEL TOZZI

# Maintenant, le long terme

Dans le rythme de la vie politique française, les périodes suivant l'élection d'un nouveau Président sont particulières : plus d'échéance couperet qui paralyse les projets dans l'attente du verdict ; un capital d'idées, de propositions de mesures brassées durant les débats électoraux ; la possibilité d'au moins envisager des perspectives pour les années à venir.

Tout cela repose en partie sur une illusion : le fonctionnement du système éducatif relève d'abord de tendances lourdes, que ne marquent guère les alternances politiques. Le sort de l'école dépend tout autant des attentes à son égard de ses usagers, des actions au quotidien de ses professionnels que des décisions d'un ministre. Qu'attendre alors des mois à venir ?

Pour bien des raisons qui ne dépendent pas que de l'école, et d'abord la progression des inégalités socioéconomiques, les parcours scolaires ressemblent de plus en plus à une course aux diplômes.

L'important n'est pas tant ceux avec qui on court, pourvu qu'ils n'empêchent pas d'avancer, ni les découvertes faites au long du chemin ; c'est le classement final, le sésame que l'on décroche ainsi pour la suite de son existence.

Les *Cahiers pédagogiques* ont toujours été engagés en faveur d'une école démocratique : une école qui soit ouverte sur le monde, qui transmette une culture et des savoirs en prise avec son temps, utiles aux futurs citoyens ; une école qui soit aussi un espace préservé des tensions, des inégalités, des injustices, en tout cas où l'on s'efforce de les gérer, de les réduire.

À l'avenir, cela passe par deux entrées majeures : la construction d'une école commune, sur toute la durée de l'école obligatoire, avec comme objectif l'acquisition pour tous d'un socle commun de connaissances et de compétences ; une conception globale de l'éducation des enfants, en coordonnant l'action de tous ceux qui participent à leurs apprentissages. Chacun est-il prêt à y contribuer, à tous les niveaux du système éducatif ?

Bonne lecture, bon été, en nous souhaitant un automne printanier ! ■



« Chacun est-il prêt à y contribuer, à tous les niveaux du système éducatif ? »

## LE BLOG DUMOIS

### En classe Freinet

Un site qui se veut illustration concrète d'une alternative éducative à l'école, et par là un outil de formation à partir des pratiques présentées dans des classes coopératives de CP et de CE1. Comment sortir du manque d'intérêt des élèves, de leur passivité, du bachotage et du monologue du maître qui caractérisent trop souvent l'école classique ?

marine. baro. free. fr

## LE CHIFFRE

# 47 %

D'après la Cour des comptes, du moins un pré-rapport qu'évoque un article du *Monde* du 12 avril 2012, l'État a dépensé en 2010 47 % de plus pour former un élève parisien que pour former un banlieusard de Créteil ou de Versailles. Même si le taux d'encadrement n'est pas plus élevé, on a davantage d'enseignants expérimentés, une offre de formation bien plus large : vous avez dit « égalité » ?

## LA CITATION

« Un pays est-il plus riche de travailleurs formatés et dociles ou de citoyens capables de débattre les choix politiques ? »

Stéphane Beaud, Robert Jammes

L'Humanité, 23 avril 2012

## Aller de l'avant

**PRISE DE POSITION.** Lourde va être la tâche du nouveau ministère. Comment ne pas écouter les sirènes du conservatisme, comment dépasser l'approche quantitative ? Le CRAP-Cahiers pédagogiques sera aux côtés de ceux qui veulent vraiment refonder l'école.

L'école sort en piteux état des cinq années de la présidence de Nicolas Sarkozy, pour ne pas remonter plus loin. En affirmant que sa priorité irait à la jeunesse, en proposant de desserrer enfin l'étouffement des suppressions de postes, en se montrant ouvert aux innovations pédagogiques, le président élu laisse augurer l'ouverture de temps plus favorables pour l'école, et plus généralement pour l'éducation de la jeunesse.

Le CRAP-Cahiers pédagogiques s'est efforcé de contribuer aux récents débats électoraux, et nous estimons que les idées comme les mesures que nous avons mises en avant à cette occasion sont plus que jamais d'actualité dans le nouveau contexte politique. Nous nous associerons pleinement à toute initiative allant dans ce sens, avec le vif espoir que la parole des mouvements pédagogiques soit entendue et prise en compte.

François Hollande a d'ores et déjà annoncé ses principaux chantiers : l'arrêt des suppressions de postes et le recrutement de personnels de l'Éducation nationale ; une réforme du métier enseignant, en particulier pour la formation initiale ; une réforme des rythmes scolaires. S'il est effectivement indispensable de réparer les dégâts commis ces dernières années sur ces différents points, il nous semble essentiel de ne pas se contenter de reproduire à l'identique le système éducatif de,

disons, 2002. Reconstruire doit être aussi une occasion de repenser les fondements comme les structures de l'école.

Ainsi des rythmes scolaires. Revenir à une semaine de quatre jours et demi à l'école primaire fait consensus. Mais en rester là serait négliger une double réflexion indispensable : d'abord sur ce qui se fait durant le temps scolaire, ensuite sur le caractère global de l'édu-

**Reconstruire doit être aussi une occasion de repenser les fondements comme les structures de l'école.**

cation des enfants. Raisonner en termes de temps de travail n'est pertinent que si on pose d'abord la question de fond, celle de la pédagogie : bien des activités sont ennuyeuses et fatigantes, d'autres peuvent mobiliser les enfants, capter leur attention sur la durée. Plutôt que de vouloir réduire le temps de présence des enfants à l'école, comme on l'entend dire, il serait plus utile de s'occuper du cadre propice à leur accueil : des locaux adaptés, des personnels suffisamment formés et nombreux, des activités ajustées avec les autres temps éducatifs. C'est par une approche d'ensemble qu'il faut prendre le problème : si un enfant passe une cinquantaine d'heures par semaine pris en charge, hors de sa famille par différentes struc-

tures éducatives, dont l'école, comment organise-t-on l'action et la coordination de tous ces acteurs autour des contenus et des temps d'apprentissage ?

L'arrêt des suppressions de postes est indispensable, le recrutement de nouveaux personnels précieux. Mais pour faire quoi ? Diminuer le nombre d'heures supplémentaires peut être utile, diminuer la taille des classes est parfois nécessaire. Mais cela n'aura d'effets durables que si d'autres changements indispensables sont entrepris : dégager du temps pour permettre aux équipes des établissements d'organiser leur travail, de se former est certainement plus décisif pour ce qui compte au final, les apprentissages des élèves.

### QUELLE FORMATION ?

Le rétablissement d'une formation initiale digne de ce nom est acté. Mais le chantier qui s'ouvre doit s'élargir à la formation professionnelle dans son ensemble. Une excellente formation initiale n'a guère d'effets sur l'ensemble du système quand les nouveaux enseignants s'insèrent dans des fonctionnements d'établissement rodés, voire figés. Le développement des compétences professionnelles de tous les acteurs intervenant auprès des élèves doit être pensé dans le cadre des collectifs de travail, en prenant en compte les ressources internes, les collègues plus expérimentés de l'école ou de l'établissement, comme en mobilisant des ressources externes, formateurs ou universitaires. Si enseigner est un métier qui s'apprend, il s'apprend tout au long de la vie, et on ne l'apprend pas tout seul.

Redéfinir le métier enseignant ne

À LIRE SUR NOTRE SITE WWW.CAHIERS-PEDAGOGIQUES.COM

■ **Des formations organisées par le CRAP**

Présentation de quelques propositions élaborées par notre association pour répondre à des besoins de formation, individuelles ou collectives.

■ **Rencontres d'été**

Pour tout savoir sur cette semaine organisée par le CRAP du 17 au 23 août, à Gujan-Mestras, au bord du bassin d'Arcachon : programmes des ateliers, modalités pratiques, inscription.

■ **Après le 6 mai**

Qu'aimeriez-vous dire au nouveau Président concernant l'école ? Un souhait, un conseil, un encouragement ? Nous avons sollicité les membres de notre comité de parrainage sur les priorités qu'ils envisagent pour les mois à venir en matière de politique éducative. Roger-François Gauthier, Michel Develay, Antoine Prost nous proposent leur point de vue. Comment aller au-delà des bonnes intentions, comment éviter d'en rester aux urgences du calendrier politique pour privilégier un véritable projet à long terme ?

■ **La philo pour changer la société ?**

Compte rendu d'un banquet-philo, organisé par le CRAP à Aix-en-Provence, le 22 mars. Une occasion de faire le point sur les « nouvelles pratiques philosophiques ».

■ **Plateforme du Cape**

Le Collectif des associations partenaires de l'école publique (CAPE) présente ses positions dans une plateforme « Pour une refondation des politiques publiques d'éducation ». À télécharger sur notre site.

■ **Parlons du changement**

Quelles évolutions pour que les services de statistiques et d'évaluation des ministères soient au service du débat public sur l'éducation ? À lire sur le blog Les déchiffreurs de l'éducation.

■ **Le pilotage par les chiffres**

Les chiffres, c'est bien, c'est utile, comment être contre ? Et pourtant, à y regarder de plus près... À lire sur le blog de Véronique Decker et Luc Cédelle, Service maximum.

saurait se limiter à l'intégration de deux ou trois heures d'accompagnement ou de concertation dans les services. L'organisation du travail dans les établissements se limite trop souvent à définir à l'année des emplois du temps qui ajustent dans des grilles heures de cours, salles de classe et groupes d'élèves. Les équipes éducatives doivent avoir les moyens et les ressources pour organiser au mieux les temps d'apprentissage des élèves, pour mettre en place des dispositifs variés pour la prise en compte des besoins de tous et de chacun.

Rétablir les Rased est une bonne mesure pour les élèves les plus en difficulté. Mais c'est à l'échelle de l'ensemble du système éducatif, et pas seulement de l'école primaire, qu'il faut penser l'exercice du métier enseignant dans le cadre de réseaux : des intervenants spécialisés sur telle ou telle question éducative, pas seulement l'enseignement d'une discipline, travaillant de façon organisée, et pas dans la sous-traitance des cas difficiles.

**L'INDISPENSABLE CONFIANCE**

Changer l'école ne peut se faire sans, et encore moins contre les enseignants. François Hollande dit avoir compris la nécessité de rétablir l'indispensable confiance entre les décideurs du ministère et les professionnels dans les établissements. Il serait dommage que le dialogue ainsi renoué aboutisse au statu quo ou à la « négociation » conçue comme marchandage. Le progrès de l'école doit passer par une mobilisation de tous autour d'un projet commun, partagé et mis en œuvre de façon cohérente, autour de valeurs fortes comme la solidarité, la coopération, l'attention à l'autre, le souci du bien commun, plutôt que la seule réussite individuelle.

La démarche du socle commun de connaissances et de compétences nous semble devoir être à la base de ce projet. Même si la définition précise du socle commun est à revoir, même si sa mise en œuvre a largement été dévoyée par les derniers ministères, au point de le déconsidérer auprès de nombre d'enseignants, il constitue une promesse démocratique à défendre. D'une part, il s'agit bien de permettre à chaque élève d'acquérir ces compétences-clés sans lesquelles on ne peut être pleinement un citoyen dans le monde d'aujourd'hui. D'autre part, il est essentiel

de faire partager à tous les élèves de la scolarité obligatoire un projet et des valeurs communes.

« Refonder » l'école ? Pour nous, il n'y a pas d'âge d'or à regretter, ni avant Sarkozy, ni au temps de notre jeunesse. Fonder une école démocratique, plus juste et plus efficace : la tâche est devant nous. ■

LE BUREAU DU  
CRAP-CAHIERS PÉDAGOGIQUES  
le 15 mai 2012

L'ÉCOLE DE CHARB



Exemplaire réservé : CORDONNIER ANNE

## MOUVEMENTS PÉDAGOGIQUES

### ■ Quelle école fondamentale ?

Le *Cahier* n° 14 d'Éducation & Devenir reprend les interventions du colloque qui s'est tenu à Saint-Denis en janvier dernier, en partenariat avec le CRAP-Cahiers pédagogiques. Textes des conférences, récits d'expériences, comptes rendus des ateliers : un ensemble très utile pour faire le point sur cette question.

[www.educationetdevenir.fr](http://www.educationetdevenir.fr)

### ■ Fonder une nouvelle politique de la jeunesse dans les médias

Un appel lancé par les Ceméa, avec la Ligue de l'enseignement, les Francas, la FCPE et le soutien de chercheurs et autres acteurs de la société civile pour proposer, entre autres, une politique d'offre publique de contenus destinés à la jeunesse et une éducation aux médias digne de ce nom.

[www.cemea.asso.fr](http://www.cemea.asso.fr)

### ■ 41<sup>es</sup> Rencontres pédagogiques d'été de Cgé en Belgique

Dix ateliers de six ou quatre jours pour interroger les conceptions et travailler les pratiques en vue de mieux faire apprendre tous les élèves. Au programme également : la préparation, de manière créative et collective, d'un forum sur le thème des inégalités sociales et scolaires.

[www.changement-egalite.be](http://www.changement-egalite.be)

### ■ Engagement : Dans et hors de l'école

Militer, enseigner, s'engager : quoi de neuf ? C'est l'objet de la nouvelle livraison (n° 31) de la revue *N'Autre école*. Quelles formes d'engagement, dans nos professions comme tout autour de l'école ? Nous le faisons plus modestement que dans le passé, est-ce un tort ?

[www.cnt-f.org/nautreecole](http://www.cnt-f.org/nautreecole)

### ■ Au cœur des savoirs : la démocratie

Les prochaines rencontres organisées par le Lien international d'éducation nouvelle (Lien) auront lieu à Mahdia, en Tunisie, du 15 au 18 juillet 2012. L'objet de ces rencontres est d'inventer et de mettre en œuvre, à l'école et ailleurs, des formes de travail (ateliers, démarches, débats, écriture collective, tables rondes) qui permettent d'apprendre dans la collaboration plutôt que dans la compétition, l'action plutôt que la docilité ; pour que se construisent dans le même temps démocratie et savoirs.

[www.lelien.org](http://www.lelien.org)

### ■ Filles-garçons en famille et à l'école

Reproduction des inégalités ou éducation à l'égalité ? Les actes du colloque organisé par l'Irea en juin 2011 sont disponibles. Le prochain colloque de l'institut, consacré à la petite enfance de 0 à 8 ans, se déroulera à l'auditorium de la Mairie de Paris, les 8 et 9 novembre 2012.

[irea-sgen-cfdt.fr](http://irea-sgen-cfdt.fr)

## Avis de tempête sur les Rased

**ENTRETIEN.** À la rentrée 2012, les Réseaux d'aide aux élèves en difficulté (Rased) vont une fois de plus être mis à mal par les suppressions de postes : un tiers des 15 028 postes d'enseignants spécialisés ont disparu depuis 2007 ; plus de 250 000 élèves n'auront plus d'aides spécialisées.

**Imaginons Gislain qui bénéficie encore aujourd'hui du soutien du Rased. Que va-t-il lui arriver en septembre si le dispositif disparaît ?**

L'enfant ne va pas retrouver l'enseignant maître E (à dominante pédagogique) ou G (à dominante éducative) mais l'aide personnalisée, mise en place par Xavier Darcos en 2008. Cette aide dispensée par les enseignants s'adresse prioritairement à des élèves qui ont besoin d'un soutien ponctuel en dehors du temps de classe. L'aide spécialisée, elle, s'adresse à des enfants pas encore devenus élèves, qui présentent des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation aux attentes scolaires. Des difficultés que l'enseignant ne peut résoudre seul en classe. Quand les enseignants font appel aux Rased, c'est qu'ils ont déjà essayé de pallier les écueils. La recherche faite il y a deux ans à l'université Paris Descartes montre que le Rased est efficace pour 80 % des enfants en grande difficulté pris en charge, contre 20 % pour ceux qui doivent se contenter de l'aide personnalisée. L'aide spécialisée prend en compte les dimensions psychosociales et cognitives de l'enfant. De plus, la formation des enseignants Rased leur permet d'avoir une approche très particulière. Ils empruntent des pistes qui donnent à ces enfants de réelles conditions pour reprendre le chemin des apprentissages.

Si les parents de Gislain ont les moyens, ils pourront s'adresser à des dispositifs privés. S'ils sont en milieu urbain, ils pourront l'inscrire, en liste d'attente, dans un des rares centres médicopédagogiques.

**Dans la pétition que vous lancez, vous dites : « Des réseaux entiers vont mettre la clé sous la porte »...**

Le R de Rased signifie « réseau ». Le rôle de maillage de relations est une des missions du maître G et du maître E. Ils sont dans un entredeux, entre l'école, l'enseignant de la classe, les parents, le psychologue scolaire et les autres soutiens médicosociaux. Ils travaillent en conjuguant ces différentes approches et ajustent leurs actions auprès de l'enfant.

**Quels sont vos attentes, vos espoirs après le 6 mai ?**

On sait que le ministère Chatel est en totale contradiction avec l'affichage et la communication gouvernementale concernant sa priorité pour l'aide aux élèves en difficulté. Les trois associations professionnelles des Rased (Fnaren, Fname, Afpen) ont contacté les candidats pour leur demander de refuser les suppressions de postes en cours et de rouvrir tous ceux supprimés depuis 2008.

**L'aide spécialisée prend en compte les dimensions psychosociales et cognitives de l'enfant.**

Tout cela ne peut se faire qu'avec le redémarrage de la formation spécialisée et le départ en stage des maîtres. Pour informer, pour mobiliser, nous avons mis en place une pétition<sup>[1]</sup>. La projection publique du film *Un parmi les autres*, de Pierre de Nicola, permet un débat sur les aides rééducatives et aussi sur la charte de l'école de demain, « Pour une école humanisante », élaborée par le comité scientifique de la Fnaren. ■

**MARYSE CHARMET**

Bureau national de la Fnaren

Propos recueillis par Roxane Caty-Leslé

### SITOGRAPHIE

[www.fnaren.com](http://www.fnaren.com)

Pour signer la pétition : [www.appeldesrased.fr](http://www.appeldesrased.fr)

<sup>1</sup> À signer sur le site [www.appeldesrased.fr](http://www.appeldesrased.fr).

# L'enseignement du comptage en débat

**RÉMI BRISSIAUD.** Faut-il apprendre à compter dès l'école maternelle ? Et que signifie « compter » pour un jeune enfant, entre apprentissage des mots désignant les nombres et compréhension du calcul sous-jacent ?

Une conférence nationale sur l'enseignement des maths s'est récemment tenue à Lyon, organisée par l'inspection générale et les didacticiens de l'Institut français de l'éducation. Dans leur synthèse, les organisateurs soulignent que « *le nombre d'élèves en difficulté en mathématiques, et en particulier en calcul, devient préoccupant* ».

Cependant, Rémy Jost, l'inspecteur général qui présidait l'organisation, s'exprime contre un changement des programmes à l'école élémentaire, dans le souci d'assurer une certaine stabilité au cadre de travail des enseignants. Une autre de ses propositions n'en prend que plus de relief : il faudrait « *orienter clairement les pratiques mathématiques à l'école maternelle* ». Pour savoir en quoi ces pratiques auraient une orientation peu claire, voire seraient mal orientées, il convient de se tourner vers les diverses contributions.

## NUMÉROTAGE ET DÉNOMBREMENT

Dans un texte préparatoire à la conférence, j'ai défendu l'idée que la seule façon de clarifier la question consiste à distinguer deux façons d'enseigner le comptage à l'école.

Soit l'enseigner en insistant sur la correspondance : un mot, un élément. Cela conduit l'enfant à concevoir les éléments successivement pointés avec le doigt comme « le un, le deux, le trois, le quatre, etc. ». Les mots prononcés sont alors des sortes de numéros renvoyant chacun à un élément et un seul, et on peut donc parler d'un comptage-numérotage.

Soit l'enseigner en insistant sur la correspondance entre chaque mot et la pluralité des unités déjà considérées : « un, et encore un, deux ; et encore un, trois ; et encore un, etc. » Il s'agit de faire comprendre aux élèves que chaque nouveau mot prononcé donne le nombre résultant de l'ajout d'une nouvelle unité. On peut alors parler d'un comptage-dénombrement.

L'apprentissage du comptage-numérotage est évidemment plus facile que celui du comptage-dénombrement, et le premier est souvent enseigné comme propédeutique du second. Une autre possibilité consiste à s'abstenir de tout enseignement du comptage, tant que les enfants ne peuvent pas comprendre le comptage-dénombrement. Mon texte défend ce dernier choix. Cette position n'est pas nouvelle, mais une recherche récente étaye fortement ce point de vue.

Entre 1970 et 1986 (période piagétienne de l'école maternelle), on pensait que les enfants ne pouvaient pas profiter d'apprentissages numériques avant six ou sept ans. La conséquence fut radicale : l'enseignement du comptage disparut totalement de l'école maternelle.

## Mieux vaut ne rien enseigner qu'enseigner précocement le comptage-numérotage.

Suite aux travaux d'une psychologue américaine, Rochel Gelman, on a assisté, à partir de 1986, à une réhabilitation soudaine de la pédagogie de sens commun : on s'est remis à enseigner le comptage-numérotage dès la petite section. Cela continue le plus souvent aujourd'hui.

Or, une recherche de la Depp<sup>1</sup> a comparé les performances en calcul des élèves de CM2 en 1987, 1999 et 2007. Elles baissent beaucoup entre 1987 et 1999 et stagnent ensuite. Les élèves de 1987 calculaient très bien au CM2 sans rien avoir appris à l'école maternelle, ils calculaient bien mieux que ceux d'aujourd'hui qui apprennent le comptage-numérotage dès la petite section.

Les pédagogues des années 1970-1986 avaient raison : mieux vaut ne rien enseigner à l'école maternelle qu'enseigner précocement le comptage-numérotage.

Dans sa contribution, Fabien Emprin, didacticien, propose d'améliorer l'ensei-

gnement du comptage-numérotage : il faudrait notamment que les enseignants évitent de suggérer à leurs élèves le comportement qu'ils attendent d'eux. Il note que certains chercheurs ont une position plus radicale et se prononcent contre tout enseignement du comptage-numérotage mais il semble considérer ce point de vue comme très minoritaire. Or, c'est celui que Michel Fayol, un psychologue qui connaît bien la question, soutient dans une interview récente<sup>2</sup> contre un enseignement précoce du comptage-numérotage. Un neuropsychologue célèbre, Stanislas Dehaene, présent à la conférence, n'imagine pas qu'on puisse choisir de ne pas enseigner le comptage-numérotage, mais son analyse rejoint quand même la mienne : il souligne que les élèves ont alors besoin d'une véritable « *révolution mentale* » pour accéder à une vraie compréhension des nombres. En fait, sa position s'explique vraisemblablement du fait qu'il ne sait pas qu'il existe des pratiques pédagogiques permettant aux élèves de faire l'économie de cette révolution mentale<sup>3</sup>.

Signalons enfin l'intervention de Joël Briand, autre didacticien : sollicité pour faire le contrepoint de l'intervention de Stanislas Dehaene, il s'abstient de l'analyser sur le fond et se contente de donner des exemples d'enfants qui sont loin de comprendre précocement les nombres.

Si l'on veut que les performances en calcul s'améliorent, il serait souhaitable que ce débat puisse se développer. ■

**RÉMI BRISSIAUD**

Laboratoire Paragraphe (Paris 8)

### POUR EN SAVOIR PLUS

Les textes et les vidéos de la journée sont disponibles sur le site [educmath.ens-lyon.fr](http://educmath.ens-lyon.fr).

<sup>2</sup> Disponible sur le site du SNUipp.

<sup>3</sup> Voir mon article du 16 mars 2012 sur le site du Café pédagogique.

<sup>1</sup> Disponible sur le site du ministère.

## EN BREF

### La presse à la une. De la gazette à internet

**EXPOSITION.** Ouverte à la BNF à Paris jusqu'au 15 juillet prochain, cette exposition organisée en partenariat avec le Clemi et l'AFP est également proposée à la visite en ligne, avec une profusion de documents de toute nature et des dossiers pédagogiques, à consulter ou télécharger. Parmi les pistes de travail : les unes et l'histoire, la liberté de la presse, les faits divers, le reporter, les photos « icônes ».

[expositions.bnf.fr/presse](http://expositions.bnf.fr/presse)

### Éducation au cinéma et outils numériques

**SITE.** L'Institut de recherche et d'innovation du Centre Pompidou (Iri) réalise des expérimentations en milieu scolaire pour l'éducation aux images et au cinéma au moyen de l'outil numérique Lignes de temps et de sa plateforme. Une présentation de ces outils pour les enseignants aura lieu le mercredi 6 juin à 10 heures.

[www.iri.centrepompidou.fr](http://www.iri.centrepompidou.fr)

### Maison des écrivains et de la littérature

**RESSOURCES.** Cette association, agréée par l'Éducation nationale, organise des rencontres avec des écrivains dans les classes, de la primaire à l'université, à partir de lecture d'œuvres contemporaines : autant d'opportunités permettent aux élèves de nouer des liens plus forts avec la littérature et la lecture.

[www.m-e-l.fr](http://www.m-e-l.fr)

### Paroles de profs

**TÉMOIGNAGES.** L'association Aide aux profs, qui propose des ressources aux enseignants souhaitant se reconverter, met en ligne sur son site des extraits de 4 000 témoignages qui lui sont parvenus en six années d'activité. Des professionnels de tous les niveaux du système éducatif décrivent des conditions de travail les empêchant d'exercer leur métier selon leurs convictions initiales. Une lecture saisissante et franchement inquiétante sur la situation de l'école aujourd'hui.

[www.aideauxprofs.org](http://www.aideauxprofs.org)

### Enseigner l'histoire de la shoah

**SITE.** De nouvelles ressources en ligne, proposées par le Mémorial de la Shoah, en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale, pour faire le point sur l'état de la recherche et proposer des pistes pédagogiques pour aider les professeurs à concevoir et mettre en œuvre leurs séquences d'enseignement.

[www.memorialdelashoah.org](http://www.memorialdelashoah.org)

## « Chère université... »

**MOUVEMENT SOCIAL.** Une fronde sans précédent déstabilise le Québec depuis mi-février. L'enjeu : la part payée par les étudiants pour leur formation universitaire, et donc l'accessibilité de l'enseignement supérieur.

Un « cynisme envers la jeunesse qui est inacceptable ». Ce sont les fédérations de professeurs qui l'affirment en chœur alors que la première tentative de négociation vient d'échouer. Le Québec écrit une page de son histoire avec le plus vaste mouvement étudiant que la province canadienne ait porté. Jusqu'à 200 000 personnes ont défilé pour dire leur opposition aux plans du gouvernement libéral de Jean Charest, qui a décrété une hausse des droits de scolarité de 75 % en cinq ans, soit 1 625 \$ CA de plus à déboursier pour un étudiant qui s'inscrit à temps plein à l'université.

### JUSTE PART ?

Le gouvernement reste inflexible sur le fond du sujet. Ses calculs sont simples, il s'agit que chacun fasse sa « juste part » dans le financement des études, les étudiants au même titre que les contribuables, répétant à l'envi que « le plus gros de l'effort sera fait par la classe moyenne ». Douze semaines plus tard, la colère de tous les milieux scolaires, y compris les professeurs qui, pour certains, se sont vus forcés de reprendre les cours sur décision de justice, a conduit le gouvernement à faire des concessions. Il propose désormais d'étaler la hausse sur sept ans et de mettre en place un comité chargé d'identifier les dépenses superflues dans les universités. Chaque dollar économisé viendrait alléger les autres frais obligatoires. Mais l'augmentation ne varie pas.

### BARRIÈRE FINANCIÈRE

Le débat peut se résumer en un mot : accessibilité. Étudier au Québec coûte dix fois plus cher qu'en France, mais cela reste les tarifs les moins élevés du Canada. Pour que la barrière financière ne soit pas infranchissable, le gouvernement prévoit de bonifier le système de bourses pour les plus modestes, et le système de prêts pour les autres, qui cumulent déjà une dette moyenne de 15 000 \$.

« On voit se développer une forme de rapport clientéliste dans la relation entre l'étudiant et le professeur », déplore

Jean Trudelle. Le président de la Fédération nationale des enseignants et enseignantes du Québec se prononce pour la gratuité de toutes les études postsecondaires et réclame un financement qui passerait notamment par une meilleure progressivité de l'impôt sur le revenu. Davantage de tranches qui conduiraient, par exemple, le médecin à financer son diplôme à postériori, à un niveau plus élevé que l'infirmière, qui gagne moins bien sa vie au terme de ses études. Car une majorité des étudiants travaille déjà à temps partiel, voire à temps plein, parallèlement aux cours. « Cela nuit à l'apprentissage », constate Max Roy, président de la fédération québécoise des professeurs et professeurs d'université. *Sans généraliser, on a affaire à des étudiants plus faibles, d'autres qui ne se présentent pas aux cours.* »

### LE POIDS DES CONTRAINTES ÉCONOMIQUES

Ce sont les milieux défavorisés qui seraient les plus touchés, qu'il s'agisse d'accès aux études supérieures, de persévérance ou de performance. Bien que la recherche ne prouve pas qu'une augmentation des droits de scolarité ait un impact sur les décisions d'intégrer l'université ou sur la réussite, elle identifie toutefois trois principaux facteurs qui affecteraient la réussite postsecondaire des plus démunis : le faible revenu familial, l'aide gouvernementale mal adaptée et la nécessité de travailler pendant ses études. ■

### MARJORIE VIDAL

Doctorante en administration et fondements de l'éducation, université de Montréal

### MATHIEU PROST

Journaliste

### POUR EN SAVOIR PLUS

Pour suivre l'actualité du conflit, voir le site de la fédération étudiante universitaire du Québec (FEUQ) : [www.feuq.qc.ca](http://www.feuq.qc.ca)

# Quels usages de Pisa ?

**RECHERCHE.** On peut ne voir dans les programmes d'évaluation comme Pisa que des outils servant à légitimer des réformes existantes. On passe alors à côté d'un des rares moyens de prendre la mesure de la réalité de notre école.

Indicateurs, tests, standards, comparaisons internationales, classements, bonnes pratiques : difficile d'échapper à une série de notions et de termes qui envahissent le débat éducatif depuis une quinzaine d'années.

Une confusion s'opère parfois au niveau national entre ces instruments et les politiques suivies qui nourrit une vision critique et récurrente de ce qui apparaît comme une « nouvelle gestion publique ». Globalisation, OCDE, Commission européenne, Pisa<sup>[1]</sup>, indicateurs de performance de la LOLF, RGPP, tests d'évaluation en primaire : tout est amalgamé comme une seule et même politique qui aurait sa cohérence et sa finalité. Pourtant, l'examen des différentes politiques nationales et des usages qui sont faits d'instruments supranationaux tels que Pisa montre, au contraire, la diversité des usages et des politiques à partir d'instruments communs<sup>[2]</sup>.

## DES RÉCEPTIONS DIFFÉRENTES

Ainsi, il y a un monde entre le « choc Pisa » en Allemagne au début des années 2000, qui a justifié une centralisation inédite des programmes éducatifs dans ce pays, et l'indifférence complète aux résultats, plutôt médiocres, de cette même enquête aux États-Unis. Aux Pays-Bas, le ministère a fixé l'objectif de permettre au pays de figurer dans le top 5 de Pisa et, pour ce faire, encourage notamment un cadrage plus détaillé du curriculum, dans un pays qui n'avait pas cette tradition de programmes nationaux très pré-

cis. Au Portugal, les résultats ont été abondamment utilisés pour légitimer des réformes déjà engagées en matière d'évaluation des enseignants ou de plan national de la lecture.

Accueillis d'abord dans l'indifférence au début des années 2000, les résultats Pisa ont été de plus en plus invoqués par les différents ministères des gouvernements Sarkozy, en particulier pour dénoncer des résultats d'apprentissages jugés insuffisants, et surtout des méthodes pédagogiques suspectées d'être insuffisamment axées sur les savoirs dits fondamentaux. Loin de

**Les enseignements de Pisa ont rarement été utilisés au-delà d'un élément circonstanciel de discours.**

provoquer des mesures de fond, les enseignements de Pisa ont rarement été utilisés au-delà d'un élément circonstanciel de discours.

C'est en revanche du côté des observateurs, des experts et des chercheurs en éducation qu'on trouve les utilisations les plus intéressantes de Pisa dans l'Hexagone.

Plusieurs didacticiens se sont penchés sur les réponses des élèves à l'évaluation internationale, pour identifier les atouts et les lacunes propres des jeunes Français. Des traits étonnamment convergents ont ainsi été dégagés, dont on peut retenir par exemple la difficulté de nos élèves à passer d'une posture strictement scolaire d'utilisation des connaissances à une situation de mobilisation de ces dernières dans des contextes plus proches de la vie réelle. Autrement dit, une autre façon de poser la question de la place des compétences par rap-

port aux savoirs, que la mise en place du socle commun a soulevée, sans donner les moyens aux enseignants de la traiter véritablement.

L'enquête internationale a également souligné une tendance à l'inhibition des élèves français, dès qu'il s'agissait de répondre à des questions faisant plus appel à l'engagement personnel ou à la prise de risques qu'à la répétition de connaissances balisées, ce qui interpelle la France sur la place réservée à la créativité et à l'innovation dans le curriculum de la scolarité obligatoire.

## INÉGAL ET INEFFICACE

Des travaux d'inspiration sociologique ont aussi décortiqué Pisa, pour voir dans quelle mesure l'école française parvenait à réduire les inégalités et à maximiser ses performances, au regard de ce que faisaient des systèmes éducatifs voisins comparables. C'est ici que la leçon a été la plus rude : non seulement notre système éducatif est profondément inégalitaire, mais il est en plus inefficace.

D'une part l'école ne réduit pas les inégalités sociales existantes (et tend même parfois à les aggraver), d'autre part elle ne produit pas des élites, ni à un niveau ni dans une proportion qui pourrait expliquer, sinon excuser, sa faible équité.

Des chercheurs comme Nathalie Mons ont largement montré que les systèmes à base de tronc commun de la scolarité obligatoire, et pas seulement en Finlande, étaient plus efficaces et équitables que ceux qui trient et différencient précocement les élèves.

On voit donc qu'un programme comme Pisa, même issu d'une organisation parfois perçue comme néolibérale, peut aussi mettre en lumière les carences d'une école qui n'est finalement ni très républicaine, ni très exceptionnelle. ■

**OLIVIER REY**

Ingénieur de recherche, veille et analyses, Institut français de l'éducation (ENS Lyon)

<sup>1</sup> Olivier Rey, « Pisa : ce que l'on en sait et ce que l'on en fait », Dossier d'actualité *Veille et Analyses*, n° 66, octobre 2011.

<sup>2</sup> Voir par exemple les nombreux documents en ligne du réseau de recherche européen Knowledge and Policy : [www.knowandpol.eu/+Francais-+.html](http://www.knowandpol.eu/+Francais-+.html)

## APPEL À CONTRIBUTION

### Les sorties scolaires

■ Pourquoi a-t-on besoin, parfois, de sortir de l'école pour mieux enseigner, apprendre ? Toute sortie est-elle pédagogique ? Comment préparer, gérer, exploiter au mieux tout ce qui s'est passé dans le groupe, ce qu'on a découvert à l'extérieur, ce que ça a changé pour chacun, pour le collectif ? Sortir, est-ce aussi travailler ou la sortie ne serait-elle que la partie attractive du travail scolaire fait intramuros ?

**MONIQUE FERRERONS, MICHÈLE AMIEL**

### L'orientation

■ Comment adapter l'éducation à l'orientation aux besoins de chaque élève, en prenant en considération les plus fragiles ? Comment concilier les compétences et le rôle de chaque acteur, enseignants, conseillers d'orientation psychologiques, monde économique et collectivités territoriales, parents ? Comment éduquer à l'autonomie, développer l'estime de soi dans un système qui aiguille le plus souvent uniquement en fonction des résultats scolaires ?

**FLORENCE DANIAUD  
ET DOMINIQUE BROSSEAU**

### La pédagogie différenciée

■ De quels types de différences à prendre en compte parle-t-on dans les classes, dans les établissements ? Quelles pratiques pour les prendre en compte, par exemple en recourant à des approches par compétences ? Comment éviter les kits de remédiation peu efficaces ? Quel rôle pour l'évaluation ?

**SABINE KAHN, DOMINIQUE SEGHECHIAN**

### Mieux apprendre par la coopération ?

■ La coopération, de l'école à l'université, c'est l'acte de s'aider ou s'entraider pour agir et réfléchir. Coopérer lutte-t-il contre l'individualisme ou la compétition, développe-t-il l'altruisme ou la démocratie ? Quelles raisons amènent à le promouvoir ? Quelles difficultés, pratiques effectives, de la classe à l'établissement, avec les élèves ou entre adultes ? Quels dispositifs pour éviter la pagaille, que nous apprend la recherche sur ses effets ? Nous accueillerons avec un grand intérêt vos articles, sous forme de témoignages d'élèves, de parents ou d'enseignants, ou d'articles de fond et de comptes rendus de pratiques pédagogiques effectives.

**SYLVAIN CONNAC,  
STÉPHANIE FONTDECABA**

**Les appels à contribution complets sont à lire sur notre site :**

[cahiers-pedagogiques.com](http://cahiers-pedagogiques.com)

**Pour tout contact :**

[prenom.nom@cahiers-pedagogiques.com](mailto:prenom.nom@cahiers-pedagogiques.com).

## LA CHRONIQUE D'é.l@b

[WWW.ELAB.FR](http://WWW.ELAB.FR)

### Le web, c'est pas tout pourri

« J'ai pourri le web », titrait un article de blogue qui a fait du bruit. Pourtant, cette aventure qui a remué les médias prouve justement que le web est tout sauf pourri. Autrefois, l'enseignant aurait relaté son expérience dans sa salle des profs, obtenant le soutien enthousiaste de ses collègues et amis et le regard réprobateur de quelques pédagogues discrets. Aujourd'hui, Loys Bonod a raconté son expérience sur son blog. Il a donc réfléchi à la manière dont il allait le faire, en a exprimé les objectifs, a décrit la méthode, les consignes, analysé les réactions des élèves. Il a porté sur son travail un regard analytique. Il l'a soumis au regard des autres sans distinction : celui de ses amis en pédagogie (en antipédagogisme, pour certains) sur le forum Neoprofs, mais aussi celui de ses contradicteurs sur Twitter, Facebook et les blogs qui ont commenté, critiqué, souvent (pas toujours) argumenté. Il a répondu, réfléchi, a parfois

nuancé son propos, exposé d'autres de ses pratiques. Ailleurs, quelques professeurs ont proposé d'autres manières d'atteindre les objectifs de Loys : faire réfléchir, avoir l'esprit critique et réaliser soi-même un exercice du bac, le tout sans nier l'inéluctable recours à internet. Bref : la discussion pédagogique a eu lieu, et elle a changé les choses, dans les têtes et dans les classes. Edgar Morin appelait récemment les enseignants à tenir leur journal pour prendre du recul sur leurs pratiques enseignantes. Je crois que de plus en plus d'enseignants tiennent un tel journal en tweetant, en bloguant, en discutant sur les forums. Le web est un espace de réflexion pédagogique. ■

**CAROLINE JOUNEAU-SION**

#### SITOGRAPHIE

Une recension d'articles sur cette affaire : [tinyurl.com/cp498p8](http://tinyurl.com/cp498p8)

### TechniSchtroumpf grognon

J'aime pas la technique. J'aime pas les nouveaux logiciels, j'aime pas les ordinateurs à formater, j'aime pas les câbles, j'aime pas les output, j'aime pas les mises à jour, j'aime pas les erreurs 404, j'aime pas les POP/SMTP, j'aime pas les comptes jaimal, j'aime pas les *hide previously loaded updated (after restart)*, j'aime pas les sauvegardes.

Pourtant... Pourtant, quand je suis devenue professeure d'éducation musicale, je suis tombée dans les claviers reliés à des ordinateurs, avec des logiciels et des appareils qui m'ont coûté des mois de salaire et des semaines de vacances. Je continuais de ne pas aimer les erreurs 404, mais, quand j'appuyais sur « play », mon accompagnement portait mes élèves tellement bien que ça me donnait des frissons dans le dos. Les exercices rigolos pour apprendre à frapper jazzy, je pou-

vais les composer toute seule. Quand dans ma salle j'ai eu internet, un vidéoprojecteur, mon clavier amplifié sur les enceintes, des micros pour enregistrer, je n'ai plus jamais entendu dire d'un élève « *je veux pas chanter* ». Et les mails ont tellement bien rompu mes solitudes, m'ont fait croiser tellement de gens passionnants, énervants, intelligents, que parfois je dépose des offrandes au dieu Technou.

Depuis six mois, j'ai quitté les voix des ados pour les voix des auteurs des *Cahiers pédagogiques*. Mon ordinateur est devenu ma maison. Et l'arrière-boutique des *Cahiers*, c'est techno en diable. On écrit sur Plume. On gère sur intranet. On contacte sur base de données et réseaux sociaux.

Pas si mal, pour un TechniSchtroumpf grognon... ■

**CHRISTINE VALLIN**

## Petit éloge politique du socle commun

Parmi toutes les raisons de penser que le « socle commun de connaissances et de compétences » est une des rares bonnes évolutions qui aient marqué récemment l'école de ce pays, je voudrais souligner ici les raisons politiques, c'est-à-dire les raisons de penser qu'une école de base orientée résolument vers le but de conduire tous les élèves à la maîtrise de ce socle favoriserait l'émergence d'une société politique plus apaisée et démocratique. On me pardonnera, vu le moment où j'écris et la stratégie du candidat sortant, d'accorder dans ma réflexion une place peut-être exagérée à la prévention des idées du Front National.

Selon le sondage Ipsos sur les votes du premier tour, trois seuils surtout caractérisent le vote FN : les vieux, les cadres supérieurs, les bac + 3 et plus votent beaucoup moins FN que la moyenne. Les sans-diplômes, nombreux parmi les plus âgés, votent FN (19 %) seulement un peu plus que la moyenne (18 %), moins que les titulaires de diplômes qui vont du BEPC au bac (21 %).

Qu'il faille atteindre bac + 3 pour que la scolarité dissuade de voter FN pose problème. En raisonnant grossièrement, si l'on fait un lien direct et négatif entre valeur scolaire et vote FN, il faudrait, pour ramener le vote FN à 10 % dans les conditions économicosociales actuelles, que tous les élèves atteignent au moins un niveau de compétences proche de 570 sur l'échelle Pisa, puisque c'est à peu près le score au-dessus duquel se situent les 25 % d'élèves qui arriveront au moins à bac + 3. Or, dans les pays où les élèves faibles le sont le moins (Finlande, Corée), le premier décile est autour de 420, quand il est de 350 en France. Autant dire, un objectif irréaliste.

Mais ce lien direct n'a pas beaucoup de sens, l'histoire le montre : dans les années quarante, les jeunes Français qui se sont engagés dans la Waffen-SS étaient quasiment tous étudiants, tandis que les « justes » du Chambon-sur-Lignon

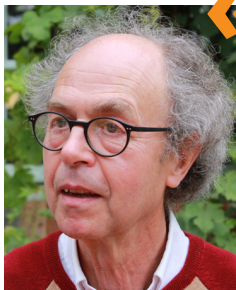
avaient fait une scolarité fort courte. Inversement, dans les années 60, le vote d'extrême droite était insignifiant, alors que les compétences et connaissances de la population étaient inférieures à ce qu'elles sont aujourd'hui.

Ce que je crois très fortement est que, dans les circonstances actuelles, c'est-à-dire devant les menaces et les chances de la mondialisation, obtenir qu'aucun élève ne finisse sa scolarité obligatoire avec un niveau inférieur à celui des

jeunes finlandais les plus faibles aurait un effet politique positif, favoriserait une société politique plus apaisée et démocratique. Je le crois pour deux types de raison.

D'abord, une augmentation des compétences et connaissances des élèves les plus faibles devrait avoir de bons effets politiques à travers ses effets économiques (plus de croissance, moins de chômage, moins d'inquiétude) et aussi à travers des effets psychologiques : diminuer la proportion d'individus effrayés par ce monde, pensant qu'ils n'y ont pas leur place, qu'ils sont menacés par les autres.

Ensuite, l'avantage politique de l'école du socle serait de répudier une certaine culture élitiste de l'école française. Selon cet argument, le vote des moins diplômés en faveur du FN s'expliquerait en partie par le sentiment d'avoir échoué à satisfaire aux normes scolaires. Le clivage de bac + 3 devrait moins aux vertus de l'école (si ses bons sujets sont immunisés, c'est bien que la culture scolaire éloigne de la barbarie) qu'à ses défauts, à sa capacité à produire, d'une part, des premiers de la classe imbus de leur supériorité (on ne peut à la fois affirmer que seuls le savoir et la culture font accéder à la pleine humanité et reprocher à l'élite scolaire de penser que les autres ne sont pas tout à fait des hommes) et, d'autre part, une masse d'élèves marqués par le souvenir d'humiliations diverses, qui en ont conçu un certain ressentiment à la fois contre les institutions et contre l'élite scolaire. ■



« L'école du socle répudie une certaine culture élitiste de l'école française. »

# Apprendre avec le numérique

« Il y a un monde entre ce que les ordinateurs pourraient faire et ce que la société choisira de leur faire. »

SEYMOUR PAPERT, *Jaillissement de l'esprit*

## AVANT-PROPOS PAR CAROLINE JOUNEAU-SION ET GUILLAUME TOUZÉ

À l'heure où nous saisissons notre clavier pour rédiger l'ouverture de ce dossier, deux enseignants discutent avec excitation *via* Twitter d'un possible échange entre leurs classes. Les idées fusent : « *Les CM1 essaieront de leur répondre en anglais* », « *Et si mes 5<sup>e</sup> expliquaient à tes CM1 comment utiliser l'impératif en anglais ?* » On voit là en un instant le potentiel des outils numériques, dont les enseignants, forts de leurs compétences professionnelles, s'emparent parfois avec enthousiasme. Nous l'avons déjà constaté dans le dossier n° 482, « Le web 2.0 et l'école ». Mais ce qui nous intéresse aujourd'hui, c'est de montrer qu'il ne s'agit pas seulement d'utiliser les outils d'aujourd'hui pour motiver les élèves, mais de le faire surtout pour améliorer l'enseignement.

Il n'y a pas de jour sans qu'un colloque ou une manifestation n'aborde la question du numérique et de l'école. C'est vrai, les enseignants qui s'aventurent dans le numérique avec leurs élèves avancent en terre inconnue et ont besoin de savoir s'ils font bien leur métier, si leur instinct professionnel les mène vers une amélioration des apprentissages ou s'ils se sont laissé éblouir par la nouveauté. Mais aucun livre de sciences de l'éducation ne propose un organigramme qui permettrait de décider quel outil utiliser dans quelle situation d'apprentissage. Comme nous le rappelle Michel Serres, le monde change, nos élèves changent et les outils sont en perpétuelle construction.

Les articles de ce dossier montrent qu'il est nécessaire de porter un regard réflexif sur ces pratiques, un regard collectif pour analyser ce qui se passe au sein d'une classe lorsque l'enseignant y intègre de nouveaux outils. De l'intérêt d'ouvrir la porte de sa classe, au travers des blogs et des réseaux sociaux,

et de s'intéresser à l'humain dans son entier et non seulement aux couleurs de son cerveau. Dans ce dossier, nous avons reçu de nombreuses propositions évoquant l'utilisation de Twitter en classe. Surprenant qu'un seul outil suscite autant d'envie chez les enseignants de communiquer sur ses pratiques. Peut-être parce que Twitter est un outil simple, sans cahier des charges pédagogique, peut-être aussi parce qu'il ouvre par nature la classe au regard des autres.

Peu à peu cependant, d'autres articles sont arrivés, mettant en évidence une des principales conséquences de l'utilisation en classe des technologies : elle introduit une autre façon d'entrer dans les apprentissages. Avec le numérique, c'est la pensée complexe, chère à Edgar Morin, qui entre dans la classe. Une forme d'enseignement qui considère le monde dans sa globalité, qui met l'élève en autonomie et en interaction pour établir des relations entre

les connaissances, entre l'école et le monde, qui le responsabilise face à ses apprentissages.

L'autre conséquence, c'est le changement de posture pédagogique induit par les technologies, et sûrement aussi par ces démarches centrées sur l'élève : introduire un ordinateur, une tablette, un téléphone dans la démarche pédagogique, c'est déjà accepter de ne plus être le détenteur du savoir absolu, mais plutôt un guide, un adjuvant, celui aussi qui institutionnalise les savoirs. Cela ne simplifie pas la tâche, mais la rend plus riche, plus variée. Plus en accord avec son temps aussi, car introduire les technologies, c'est utiliser les outils d'aujourd'hui et rendre les élèves capables de se saisir des outils de demain, avec conscience, compétence et esprit critique. ■

**Les enseignants ont besoin de savoir si leur instinct professionnel les mène vers une amélioration des apprentissages ou s'ils se sont laissé éblouir par la nouveauté.**

## SOMMAIRE

### 10 Avant-propos

#### ■ D'une autre manière

### 13 Comment ça marche ?

É.L@B

### 15 Technologies numériques : un nouveau référentiel pour l'école

ÉRIC SANCHEZ

### 17 Apprendre à lire en CP sur Twitter

JEAN-ROCH MASSON

### 19 Efficace en classe entière, le numérique ?

OLIVIER LEGUAY

### 19 Suivez ces traces !

GAËTAN TEMPERMAN

### 21 La lecture au bout des doigts

MICHÈLE DRECHSLER

#### ■ Communiquer pour de bon

### 23 Un blog, c'est fait pour apprendre !

OSTIANE MATHON

### 24 Quelques paroles spontanées laissées en commentaires sur le blog.

### 25 Un humanisme numérique ?

JEAN-MICHEL LE BAUT

### 26 i Hola le monde !

ADÈLE MAZOU-ENCOIGNARD

### 27 Le numérique ? C'est dans la poche

LES ÉLÈVES DE LA CLASSE DE TERMINALE S2

### 28 Twitter, un fil rouge pour faire écrire

DELPHINE REGNARD

### 30 Do you tweet English ?

FRÉDÉRIC DAVIGNON

### 31 Réussite et mat

LES ÉLÈVES DE L'ÉCOLE CROTENAY

#### ■ Le virtuel pour apprendre en vrai

### 32 Vu du ciel

JÉRÔME STAUB, CAROLINE JOUNEAU-SION

### 34 Les stratégies du garagiste

SOPHIE SOURY-LAVERGNE, MICHELA MASCHIETTO

### 36 En lycée professionnel ? Aussi !

VALÉRIE MARTY, CHRISTOPHE SCHERG

### 38 Si on refaisait la colonisation ?

ÉRIC DEMERS

### 39 Plongée en 3D

SÉBASTIEN SIMAO



Illustration de couverture : **Mélie Jouassin**

Illustrations intérieures : **Laurent Bru**

#### ■ Je différencie, nous collaborons

### 41 La e-classe : un i-tinéraire

L'ÉQUIPE DES E-PROFS

### 43 Mes usages de la tablette numérique

HÉLÈNE SAVIN, DIDIER ANSELM

### 44 Aux risques du numérique

BRUNO DEVAUCHELLE, JACQUES COOL

### 45 Bienvenue sur l'île 2.0

GHISLAIN DOMINÉ

### 47 Le podcast, ou l'anglais en balade

NICOLAS ROLAND, MARJORIE CASTERMANS

#### ■ Le numérique, qu'est-ce que ça change ?

### 49 Mi-problème, mi-solution pour l'école

SERGE POUTS-LAJUS

### 51 Miraculés

FRÉDÉRIC JOUNEAU-SION

### 52 Dix ans déjà...

FABIENNE SAINT-GERMAIN

### 53 Génies contre incompetents ?

PÉRINE BROTCORNE

### 55 Des savoirs anciens sur de nouveaux chemins

BRUNO DEVAUCHELLE

#### À LIRE SUR NOTRE SITE :

**Des maths, mes Tice** SYLVIE GRAU

**Écriture collaborative : varions les styles !**

JEAN-MARIE GILLIOT

**Apprendre avec les Tice en histoire-géographie**

SYLVAIN GENEVOIS

**Comment ça marche ?** ÉL@AB

**Outils nomades** PHILIPPE CHAVERNAC ET FABRICE COMTE

**Éveiller l'élève à la culture informationnelle**

MARIE-ASTRID MÉDEVIELLE ET ANGÈLE STALDER

**Bibliographie — sitographie**



# 1. D'une autre manière

## Tice et vous ?

Enthousiasme, agacement, incrédulité, le numérique à l'école ou ailleurs ne laisse pas indifférent. Au-delà des réflexions, c'est aussi une question d'affinité. Nous avons donc tenté le micro-trottoir pour en savoir plus. Mais pas dans n'importe quelles rues : nous avons interrogé les passants sur les boulevards de Twitter, Facebook et de la liste de diffusion du CRAP. Florilège, pour un tableau en clair-obscur...

**Si je vous dis « Tablette numérique, digital natives, TBI » ; ou « Un blog pour apprendre en classe, et pourquoi pas Facebook ou Twitter ? »... Quelle est votre réaction ?**

**J'utilise** les outils numériques depuis dix ans déjà, courriel, MSN, blog de classe, Facebook, et un site destiné à mes élèves en SVT ; je ne pourrais pas faire machine arrière !

**Waouh !** Quelle chance ! Le monde de demain est plein de merveilles numériques à faire partager aux élèves !

**Punaise**, pourquoi est-ce que les questions matérielles sont si compliquées avec les nouvelles technologies ?

**Un jour**, je vais être dépassée. Pas grave, les élèves m'expliqueront.

**Je dis halte** au déploiement d'outils s'il n'y a pas aussi, et de toute urgence, une éducation à la culture numérique.

**Enseigner** avec le numérique. Quelle drôle d'idée ! On peut enseigner sans.

**Les tablettes** en classe, les élèves adorent, j'ai rarement vu des situations de classe qui motivaient autant les élèves à apprendre.

**Le numérique** permet la création, la collaboration, les apprentissages, le droit à l'erreur, la remédiation et le partage avec les élèves.

**Car le numérique** ne se réduit ni à l'outil ni à la surveillance (via les cahiers de texte et de notes en ligne) : le numérique est une révolution culturelle et citoyenne.

**Ce ne sont que des outils** : tout dépend de la manière dont on s'en sert !

**Il est possible** de ne rien (faire) apprendre tout en utilisant des instruments au gout du jour.

**J'ai connaissance** d'un certain nombre de projets pédagogiques faits sur Twitter ou sur des blogs et cela m'intéresserait bien de mettre en place une séquence à ce sujet, mais je n'ai pas eu l'occasion de trouver jusqu'à présent quelque chose de suffisamment porteur qui justifierait ce moyen de communication.

**Comment** utiliser les réseaux sociaux pour enseigner sans en devenir esclave ni habituer les élèves à être connectés sans compter ?

**Pourvu qu'ils lisent !** Pourvu qu'ils réfléchissent ! Pourvu qu'ils apprennent à vérifier, à citer une source, à consulter un livre, à ouvrir un dictionnaire (papier) !

**Le problème** n'est pas de savoir si ça nous amuse ou si ça nous agace.

**Il importe** de se poser la question suivante : qu'est-ce que l'école peut apporter aux élèves pour qu'ils deviennent des citoyens éclairés dans la société numérique ?

**Les apprentissages** spontanés, issus de la fréquentation intensive, ne sont pas suffisants. Il faut en susciter d'autres.

# Comment ça marche ?

**Présentation.** Vous connaissiez le Sav, le service après-vente ? Voici le Sal, le service avant-lecture ! Qu'est-ce qu'un blog ? À quoi peut servir un réseau social dans la classe ? Quels sont les inconvénients d'un tableau blanc interactif ? Qu'apporte une tablette numérique en collège ? Nos amis de l'association é.l@b ont répondu à ces questions pour vous aider, si nécessaire, à entrer dans le dossier. Sur le site, vous trouverez tous les liens.

## Publier sur internet

Pour diffuser les écrits, les sons, les images, les vidéos, les présentations de vos élèves sur internet, plusieurs options : les blogs sont sûrement les plus simples. Une fois connecté, on y publiera des articles, des billets, qui apparaîtront dans l'ordre antéchronologique, le plus récent tout en haut de la page d'accueil. Les sites internet « clé en main » ou les CMS (système de gestion de contenu) permettent de surcroît de structurer un site en créant une arborescence. Sur un Wiki, la mise en forme est minimale, mais chacun peut écrire et modifier le texte des autres, tout en conservant les anciennes versions.

**Usages :** on travaillera et publiera un projet de classe sur un Wiki, un CMS ou un site internet ; on publiera les travaux des élèves ou les nouvelles d'un voyage sur un blog.

**Avantages :** ces outils demandent les mêmes compétences qu'un traitement de texte et seront aisément maîtrisés par les enfants.

**Précautions :** il faudra réfléchir au statut de la publication : est-ce un article terminé, parfait, en cours de travail ? Gérer les commentaires peut s'avérer compliqué. Pour les blogs, le voisinage est important : selon les hébergeurs, vos voisins blogueurs seront des enseignants, des adolescents, des passionnés de cuisine ou des commerçants moins fréquentables. Choisir son hébergeur est donc essentiel. Pour les CMS, il faut souvent les installer sur son propre serveur (ou celui de son établissement), sauf si une académie propose ce service. Attention aussi à demander les autorisations parentales !

**Difficulté :** 2/5.

## Écrire ensemble

Pour faire travailler les élèves par groupes, on utilise des outils numériques en ligne : Google Documents, Etherpad par exemple. Ces sites permettent d'être connectés à plusieurs sur le même document (texte, présentation, feuille de calcul, etc.) et de le rédiger ensemble et en direct. Il est nécessaire de se créer un compte (dans Google Documents comme dans un site Etherpad) pour pouvoir gérer, conserver, classer les travaux des élèves. Les réalisations sont récupérables sous différents formats, pour être photocopiées ou mises à disposition sur l'ENT (espace numérique de travail), le site de l'établissement ou un blog de professeur.

**Usages :** tous les travaux de groupes, en classe ou en dehors (exposés, etc.).

**Avantages :** écrire ou créer à plusieurs de cette manière apporte une véritable émulation.

**Précautions :** des règles sont à établir comme l'interdiction d'effacer le travail de l'autre, le cadrage de l'outil de tchat (imposer un langage correct, pas d'invectives). L'utilisation de Google Docs est un peu délicate au début pour partager

les documents avec les élèves : c'est une habitude à prendre. Pour chaque document, il faut limiter le nombre d'élèves travaillant dessus (pas plus de six).

**Difficulté :** 2/5.

## Se mettre en réseau

Les liens tissés à l'aide de ces médias sociaux que sont Facebook, Twitter, les forums ou les sites de partage de photos ou de vidéos s'appellent des réseaux sociaux. Ces réseaux s'avèrent très utiles pour la classe. Twitter est un outil de microblogging : il permet de publier des billets de 140 caractères. Facebook ajoute la possibilité d'entretenir une conversation, un peu comme un forum personnalisé dans lequel les interlocuteurs se répondent dans une conversation synchrone (en direct) ou asynchrone (en différé).

**Usages :** ces outils permettent d'exprimer ce qui se passe en classe, en tweetant l'événement marquant de la journée pour les parents d'une classe de maternelle, ou les idées exprimées par l'enseignant ou un conférencier. On partagera des liens sur Twitter lors d'une recherche. Les médias sociaux ouvrent également les portes de la classe : sur une page Facebook, on mettra en relation les élèves avec des « anciens » de la filière pour discuter de l'orientation ; sur Twitter, on échangera à distance, mais en direct avec un spécialiste. Sur un site de partage de photos, la classe créera l'album des photos de la classe et publiera le film d'animation qu'elle a créé.

**Avantages :** Twitter est un moyen d'expression court qui permet de travailler l'esprit de synthèse et les compétences simples de rédaction, d'autant plus que le compte est ouvert : les abonnés réagiront et les élèves travailleront mieux s'ils se savent lus. Il ouvre la classe sur un monde riche, surtout si le réseau est réactif et centré sur l'éducation. Facebook est très utilisé et les commentaires viennent facilement. Tous ces outils donnent l'occasion de mener une réflexion sur les réseaux sociaux et l'identité numérique : que dire publiquement, comment l'exprimer, qui me lit, etc. ?

**Précautions :** ces outils sont ouverts aussi au pire, les commentaires peuvent être injurieux, les abonnés indésirables et les élèves peuvent déborder du cadre. Il faut en discuter avec eux : rédiger une charte, discuter des amis et abonnés qu'on garde, qu'on bloque, qu'on suit, et être vigilant et réactif. Facebook reste très centré sur la vie privée, mais une utilisation professionnelle est possible avec des plus grands (à partir de la 4<sup>e</sup>).

**Difficulté :** 3/5.

## Gérer l'information

**Usages :** pour conserver et classer les ressources nombreuses glanées sur le net, on utilisera avec profit Pearltree ou Diigo, outils de bookmarking qui gèrent les favoris, permettent ■■■

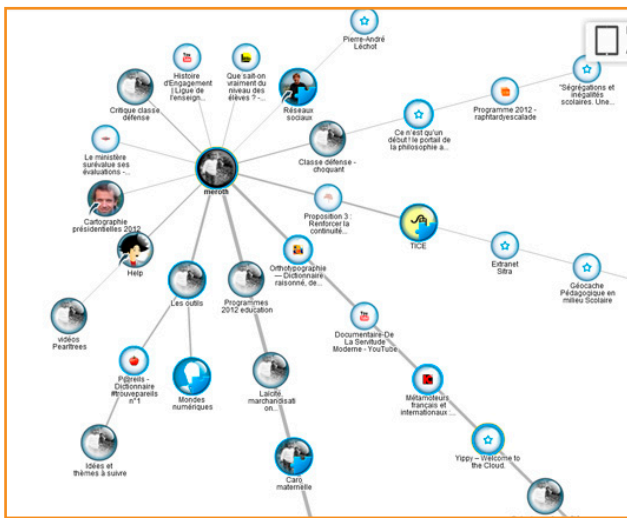
## 1. D'une autre manière

■■■ de conserver des liens en les commentant, les classant. Ils autorisent aussi le travail collaboratif. Netvibes et Symbaloo sont plutôt à utiliser en page de démarrage, en agrégateur de flux pour une veille informationnelle. Ils permettent de voir très rapidement les derniers articles publiés sur les sites les plus intéressants, ainsi que d'avoir accès facilement et rapidement aux liens les plus utilisés. Scoop. it est un outil de curation (d'archivage et de partage) : son interface est très agréable (un peu comme un journal) et les liens peuvent être commentés, mais leur classement n'est pas paramétrable.

**Avantages :** cela permet de gagner du temps, de classer, voire commenter ces innombrables liens que l'on croise chaque jour, afin de les retrouver facilement ; ces collectes de liens peuvent être faites par les élèves, notamment la création de bureaux Symbaloo.

**Inconvénients :** il faut bien constituer son système de classement, on peut facilement se perdre dans les arborescences.

**Difficulté :** 1/5.



Pearlree rassemblant des sites d'informations.

## Rester connecté partout (outils nomades)

Comment rester connecté en classe ou lors d'une sortie scolaire ? Avec un ordinateur portable (même mini), on disposera de tous les outils auxquels on est habitué et d'un espace de stockage. Les tablettes et iPod touch, avec leurs écrans tactiles (sensibles au toucher) ont à peu près les mêmes fonctionnalités, mais sont aussi appareils photos, vidéos, enregistreurs sonores, boussoles, et proposent le système de positionnement satellite (GPS). Les smartphones ont les mêmes fonctions (le téléphone en plus !). Les liseuses servent seulement à lire des documents numérisés.

**Usages :** au lycée, vous n'avez pas la réponse, ou vous voulez leur faire faire une courte recherche d'information sans passer par la case « salle informatique » ? Sortez vos téléphones ! (ou prêtez-leur le vôtre). Attention : avant le lycée, c'est interdit par l'article L511-5 du code de l'éducation ! En sortie scolaire, on utilisera les téléphones ou les tablettes pour prélever des sons, des images, géoréférencer ces données. Dans le bus, on tweetera les événements majeurs ou on écrira sur la tablette ou le mini-ordinateur le journal de voyage qu'on enverra sur le site de l'établissement.

**Avantages :** on ne passe pas par la salle informatique ! Ces outils sont souples, s'allument et s'éteignent rapidement

pour passer à une autre activité. Et on peut sortir de la classe. De plus en plus d'élèves disposent de ce genre d'outils au lycée et même au collège, et cela ne devrait pas aller en diminuant. Ils savent donc s'en servir !

**Inconvénients :** il faut faire attention à n'utiliser le matériel des élèves que si cela ne leur coûte rien de plus que leur abonnement habituel, autrement dit s'ils ont un forfait illimité. Et le code de l'éducation est clair : « Dans les écoles maternelles, les écoles élémentaires et les collèges, l'utilisation durant toute activité d'enseignement et dans les lieux prévus par le règlement intérieur, par un élève, d'un téléphone mobile est interdite. » (article L511-5). Les batteries sont en outre vite à plat.

**Difficulté :** 1/5.

## Partager le tableau

Le tableau blanc interactif (TBI), très en vogue, reprend la forme traditionnelle du tableau noir. Sous la forme d'un tableau blanc, le TBI est en fait raccordé à un ordinateur. Ce qui permet dans un premier temps d'afficher sur le tableau une reproduction de l'écran d'ordinateur. Mais atout du TBI, grâce au crayon optique, les informations affichées sur le TBI deviennent manipulables.

La tablette numérique est à première vue un outil personnel. Pourtant, en connectant la tablette à un vidéoprojecteur (avec ou sans fil), elle devient un tableau, et le tableau un objet collaboratif mobile.

**Usages :** pour faire participer les élèves en permettant interactions et manipulations, interactif, le tableau numérique permet de construire et déconstruire toute démarche.

**Avantages :** faire participer plusieurs élèves (en groupe ou non) simultanément, mais aussi permettre une compréhension plus fine car facilement différenciée, plurisensorielle (les élèves utilisent le toucher, la parole et la vue) et ludique.

**Inconvénients :** le coût indiscutablement. Dans cette perspective, il convient de bien réfléchir aux besoins, un TBI pouvant coûter cinq fois plus cher qu'une tablette tactile. Enfin, les TBI sont souvent livrés avec des logiciels propriétaires, dont les fichiers ne peuvent être lus par d'autres.

**Difficulté :** 3/5.

## Simuler

Pour simuler une situation en cours, de nombreuses possibilités sont à disposition. Tout d'abord, les logiciels de construction 3D sont nombreux, mais souvent complexes. Sketchup offre un panel assez complet de simulations et d'interactions 3D, tout en restant relativement simple d'usage. Il est possible d'interagir avec des globes virtuels.

**Usages :** l'ensemble peut être utilisé dans différentes disciplines pour des situations concrètes à modifier (études de cas en géographie, en SVT) ou à simuler, à anticiper (en technologie et en mathématiques).

**Avantages :** proposer des situations différentes aux élèves dont ils sont des acteurs à différentes étapes ; construction de la situation, observation, analyse, résolution des problèmes, propositions d'évolution. Simuler permet paradoxalement de rendre plus concrètes des situations où les élèves sont impliqués à différentes étapes.

**Précautions :** ces outils demandent un certain nombre d'apprentissages des interfaces (notamment pour les logiciels de constructions 3D), de prise de conscience de l'écart entre réalité du cours et simulation.

**Difficulté :** 3/5.

# Technologies numériques : un nouveau référentiel pour l'école

**Éric Sanchez.** Pour esquisser un portrait de l'apprentissage à l'heure du numérique, l'auteur suit trois contours : celui du rapport qu'un élève entretient aujourd'hui avec le savoir, celui des temps et des espaces éducatifs et, enfin, celui de l'importance du collectif dans l'apprentissage.

**D**e nombreux auteurs s'accordent pour considérer que de nouvelles formes d'apprentissage sont en cours d'émergence en lien avec le développement des technologies de l'information et de la communication (Tic) et en particulier d'internet. Cette nouvelle culture de l'apprendre repose sur un triptyque. D'abord un fantastique vivier de ressources largement ouvert et libre qui permet d'accéder à des connaissances sur un nombre incroyable de sujets. Ensuite, la possibilité, pour tout un chacun, d'exercer son imagination et sa créativité en utilisant des environnements numériques qui autorisent des expérimentations selon un nombre illimité de combinaisons. Enfin, la mise en place de réseaux d'échange et de partage qui facilitent l'émergence de communautés de pratique. Pour souligner l'ampleur des changements qui s'opèrent, le syntagme Tic tend aujourd'hui à être remplacé par le terme « numérique », concept multiforme qui recouvre des objets technologiques, mais surtout vaste champ de pratiques sociales.

Une autre manière de décrire les mutations en cours, formulée par Michel Serres, est de considérer que l'usage du numérique, dans les contextes de l'enseignement et de la formation, entraîne un changement de référentiel qui conduit à reconsidérer la nature du processus d'apprentissage lui-même. Ainsi, la conséquence de l'émergence du numérique à l'école serait moins une contraction du temps et de l'espace qu'un changement de point de vue sur les temps et les espaces éduca-

tifs. Ce changement concernerait aussi les rapports qu'un apprenant entretient aujourd'hui avec le savoir et l'importance du collectif dans l'apprentissage.

## UN CHANGEMENT DE RAPPORT AU SAVOIR

Du fait de l'usage des animations, des simulations et de tout dispositif qui permet de se saisir d'un objet numérique pour le transformer, les savoirs ne sont plus uniquement des d'objets à enseigner mais surtout

**Différentes enquêtes montrent que, majoritairement, les jeunes créent du contenu et plus d'un tiers le partage sur internet.**

des objets perçus, qui, en outre, deviennent manipulables. C'est, par exemple, le cas pour la simulation dont l'emploi, dans un cadre scolaire, permet à l'élève d'être un acteur autonome (c'est-à-dire responsable de ses décisions) qui, en agissant sur son milieu, construit des connaissances dans l'action. Cette vision de l'apprentissage emprunte à Jean Piaget. Elle repose sur l'idée qu'apprendre est un processus adaptatif. Elle postule également que la connaissance est problématique. L'apprenant développe des connaissances en résolvant des problèmes, en affrontant le milieu auquel il est soumis.

Différentes enquêtes montrent que, majoritairement (57 %), les jeunes créent du contenu et plus d'un tiers le partage sur internet. Le numérique n'a donc pas uniquement

changé la quantité des informations disponibles ou facilité leur diffusion. Il a également profondément modifié la nature de l'information elle-même. Wikipédia est à cet égard emblématique. Le site peut être utilisé comme une encyclopédie traditionnelle, source d'informations riches et actualisées. Mais tout un chacun peut également devenir contributeur. De plus, il est possible d'accéder à l'historique d'une page. Ce n'est plus à des savoirs plus ou moins figés auxquels on accède. Le processus de construction des connaissances lui-même devient visible. Les usages des outils du web 2.0 dans la classe permettent ainsi aux élèves d'être tour à tour consommateurs ou producteurs de savoir. De plus, impliqués dans le processus d'élaboration des connaissances, ils peuvent ainsi prendre conscience de leur caractère dynamique et provisoire, repérer qu'elles ne sont pas figées mais qu'elles ont une histoire et subissent des évolutions. Ils peuvent comprendre que la réponse à un problème complexe n'est jamais univoque, mais dépend du choix d'un cadre de référence et de l'adoption d'un système de valeurs.

## DES TEMPS ET DES ESPACES ÉDUCATIFS QUI SE TRANSFORMENT

Introduire le numérique dans sa classe, c'est parfois aussi l'ouvrir sur le monde. La classe n'est plus alors un espace isolé, ses murs deviennent transparents. Il est alors possible de travailler avec d'autres élèves, de contacter les experts d'un domaine donné et de participer à des événements qui se déroulent en dehors du monde protégé et confiné de l'école. En soi, l'idée n'est pas nouvelle. Les « caravanes scolaires » ont été encouragées dès 1876 par le ministre de l'Instruction publique. Le numérique vient simplement faciliter cette ouverture et les usages des ■■■

## 1. D'une autre manière

■■■ réseaux sociaux dans le cadre scolaire se développent.

Par ailleurs, parce qu'il permet de communiquer et d'accéder à de l'information en tout temps et en tout lieu, le numérique permet aussi d'imaginer des formes d'enseignement ubiquitaire, c'est-à-dire d'une part de s'abstraire des contraintes de localisation et de permettre la mobilité et, d'autre part, de concevoir des dispositifs d'apprentissage pervasifs (l'apprenant peut être connecté tout le temps grâce à sa tablette tactile ou à son téléphone) qui autorisent l'utilisation de contextes différents et en particulier des contextes réels. Quelques expérimentations sont en cours.

Les repères temporels des dispositifs éducatifs sont également bouleversés. Poursuivre les échanges avec son enseignant par messagerie électronique ou sur un environnement numérique de travail après l'école change profondément le mode de fonctionnement de la classe (et l'identité professionnelle de l'enseignant). Par ailleurs, distinguer les modalités d'interactions synchrones (le clavardage, la visioconférence) et asynchrones (le courriel, les forums) devient caduc, dès lors que les individus possèdent un téléphone relié à internet qui leur permet de communiquer en tout temps et en tout lieu. Il devient alors possible d'apprendre partout, toujours et de manière continue.

#### DE L'INDIVIDUEL VERS LE COLLECTIF

D'autres lignes bougent du fait de l'usage des technologies numériques. Ces lignes sont les frontières entre les territoires de l'individu et ceux du collectif. Parce qu'il facilite l'échange d'informations et structure la collaboration, le numérique facilite le travail collaboratif. Pour résoudre un problème, il est possible de mobiliser les amis de son réseau social. Pour réussir une épreuve dans un jeu multijoueurs, on établit des alliances et on échange sur un forum.

Transposé dans la classe, l'abandon du référentiel de l'individuel conduit à élaborer des dispositifs d'apprentissage basés sur la participation au sein de réseaux, l'échange et le partage, plutôt que sur la diffusion pyramidale de savoirs d'expertise. Ainsi, les technologies numériques autorisent la mise en



place de collectifs, qui peuvent prendre la forme de communautés d'apprentissage. Au sein de ces communautés, on n'apprend pas uniquement du maître mais aussi des autres. Par ailleurs, la capacité de conduire un travail collaboratif devient également un objectif en soi,

### Parce qu'il facilite l'échange d'informations et structure la collaboration, le numérique facilite le travail collaboratif.

dans un monde où des problèmes complexes ne peuvent pas être résolus par des individus isolés mais par des collectifs.

#### DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS, DES DÉFIS AUSSI

Aujourd'hui, les frontières entre le réel et le virtuel s'estompent. Le réalisme de certaines simulations, l'introduction de la réalité augmentée viennent construire des espaces hybrides où l'on apprend en présentiel, en utilisant des technologies conçues pour l'enseignement à distance. On apprend également en classe avec des outils qui n'ont pas été conçus pour des objectifs pédagogiques (des jeux vidéos par exemple) et il devient difficile parfois de distinguer apprentissages formels et informels. Le numérique vient donc bouleverser les pratiques en permettant, non pas simplement de « numériser » des pratiques déjà bien établies, mais surtout l'émergence

de pratiques nouvelles centrées sur l'apprenant. Avec l'introduction du numérique à l'école, c'est donc, pour l'enseignant comme pour l'élève, la possibilité d'opérer un changement de posture dont l'idée n'est en somme pas nouvelle: l'abandon du référentiel « enseigner » pour celui d'« apprendre ». ■

ÉRIC SANCHEZ

Maître de conférences EducTice-S2HEP/Institut français de l'éducation/École nationale supérieure de Lyon

#### RÉFÉRENCES

Thérèse Laferrière, « Les communautés d'apprenants en réseau au bénéfice de l'éducation », *Encounters on Education*, 6, p. 5-21, 2005.

Éric Sanchez, « Quand les murs de la classe disparaissent... Clim@ction, un jeu multijoueurs en ligne pour comprendre les enjeux d'implantation des énergies renouvelables », intervention à Ludovia 2011, Ax-les-Thermes.

# Apprendre à lire en CP sur Twitter

**Jean-Roch Masson.** Utiliser Twitter pour apprendre à lire et à écrire. Idée saugrenue ? Effet de mode ? Ou outil complémentaire d'apprentissage ?

**D**ix années d'expérience en classe de CP (cours préparatoire) m'ont sensibilisé à l'importance de varier les outils d'apprentissage afin de permettre à chaque élève d'avancer à son rythme, selon ses besoins. Une chose me chagrînait dans ma pratique enseignante : trop souvent solliciter l'intelligence des enfants, pas assez l'action. Or, dans l'initiation complexe à la lecture, un moyen efficace pour s'impliquer dans l'apprentissage est la production d'écrits. L'enfant entre dans son apprentissage par le corps, et le geste d'écrire lui laisse le temps nécessaire pour associer graphèmes et phonèmes.

## TWITTER, UNE ÉVIDENCE POUR DES CP !

C'est dans ce contexte que le principe de Twitter m'est apparu comme idéal pour des enfants de cinq-six ans. Dès ma découverte de ce réseau

de microblogging en 2007, j'avais testé le principe d'écriture courte afin de fournir aux élèves un prétexte quotidien d'écriture. J'avais alors mis en place un système de production de courts messages, mais seulement sur le site de notre école. Sans grand résultat : il manquait

**Pas de « quart d'heure Twitter », mais une disponibilité du fil de conversation toute la journée, grâce à une projection collective sur un tableau numérique.**

l'aspect réactif et motivant du réseau pour donner vraiment aux enfants un besoin d'écriture.

En 2010, les expériences pédagogiques de collègues en lycée ou en cycle 3 m'ont décidé à franchir le pas et à mettre par écrit ce projet,

directement sur Twitter. Plusieurs points m'ont conquis dans mon optique d'écriture et d'apprentissage. Tout d'abord, sur Twitter, chaque message est limité à 140 caractères : voici un objectif quantitatif accessible pour chaque élève. Twitter est ensuite un réseau social, avec donc des lecteurs potentiels, idéal pour légitimer l'acte d'écrire : l'enfant n'écrit pas pour l'enseignant ou pour suivre la progression d'un manuel, mais pour être lu, pour communiquer. Enfin, Twitter est ludique : des petites images en guise d'avatar, de la réactivité, parfois de l'humour. Ces ingrédients qui plaisent aux adultes séduisent également les enfants. Sans compter l'utilisation des ordinateurs, toujours très appréciée.

## « MONSIEUR, ON M'A RETWEETÉ ! »

Concrètement, après une phase de présentation de l'outil, sous prétexte de diffuser, à la manière de journalistes, les activités quotidiennes de la classe, l'utilisation de Twitter est restée très libre toute l'année. Pas de « quart d'heure Twitter », mais une disponibilité du fil de conversation toute la journée, grâce à une projection collective sur un tableau numérique. L'activité était prioritaire sur les autres, généralement menée en binôme afin de favoriser l'entraide, et impliquant rarement l'ensemble des élèves simultanément. Certains tweets étaient récurrents (la date et la fête du jour par exemple en début de journée, écrite et tweetée par deux élèves), d'autres laissés au libre choix des enfants, à propos de leur vécu propre, ou de l'actualité.

Ce qui m'a frappé le plus fut l'envie constamment renouvelée des élèves, y compris des non-lecteurs, de produire un message. Deux aspects propres au réseau ont renforcé cette motivation : les réponses aux messages (questions, félicitations, prolongements) et les « retweets », qui consistent à diffuser à son groupe d'abonnés le message d'un autre utilisateur. Dans ■■■

## Zoom L'historique des 140 signes

Les twittclasses, classes utilisant l'outil Twitter, sont apparues en France durant l'année scolaire 2009-2010. Quatre utilisations sont alors recensées :

- une expérience en master à Lille *via* Éric Delcroix : prise de notes et interaction pendant des exposés sur l'état des lieux de l'internet ;
- à La Rochelle, une utilisation menée par Laurence Juin : Twitter est utilisé en classe et hors classe comme outil de prises de notes, d'échanges et de débats par des lycéens en bac professionnel ;
- David Cordina, professeur de français langue étrangère (FLE) à Lille : il utilise Twitter en complément des outils au service de ses étudiants. E-tandems est mis en place entre des étudiants chinois à l'université de Lille 1 et les élèves de Laurence Juin ;
- le premier projet à l'école primaire est mis en place dans la classe d'Aman-

dine Terrier, à Crotenay : Twitter est l'outil de communication avec les parents lors d'une classe de découverte à Paris.

L'intérêt pédagogique de cet outil, sa médiatisation et sa mise en avant lors de forums ont accéléré les utilisations de Twitter en classe lors de l'année 2010-2011. Ainsi, de la maternelle à l'université (en passant par les CDI), 159 twittclasses francophones sont désormais recensées par le site [twittclasses.posterous.com](http://twittclasses.posterous.com), créé en 2011, afin de mettre en relation des enseignants et des classes. Tutoriels, écrits des enseignants, reportages et projets pédagogiques l'ont enrichi et les nouvelles classes utilisant Twitter y sont régulièrement ajoutées.

**BERTRAND FORMET**  
@TiceChampagnole

## 1. D'une autre manière

■ ■ ■ ces deux situations, cela provoquait la fierté des écrivains en herbe, leur donnait la conscience qu'ils étaient lus et leur apportait la motivation de poursuivre les échanges.

La particularité du CP est de rendre nécessaire ce bain de lecture et d'écriture pratiquement toute l'année. Pour un enfant en difficulté, pouvoir dire « *j'ai écrit un tweet* » est source de fierté et de réussite, même si la syntaxe, la longueur ou la complexité du message produit ne sont pas équivalents au tweet d'un élève déjà bon lecteur. L'enfant se rend plus disponible aux apprentissages, grâce à cette prise de confiance.

**LE PLAISIR DE L'INCONNU**

Les élèves de CP ont une soif d'apprendre et une curiosité très facile à stimuler. Les messages qui apparaissent sur le mur Twitter du compte de la classe (généralement des messages d'autres classes ou d'autres enfants) sont l'occasion de motiver les découvertes. Ces quelques mots sont, dans un premier temps, un prétexte à la lecture, poussent généralement à la découverte d'un monde étranger à la classe, puis, dans la plupart des cas, donnent aux enfants l'envie d'écrire.

J'irai même plus loin : Twitter est aussi source de richesse pour l'enseignant. C'est l'occasion de sortir des sentiers battus de l'apprentissage et d'avoir la satisfaction de varier les approches. À travers l'utilisation de Twitter avec les élèves, mon enseignement s'est transformé : je suis passé de situations pédagogiques réfléchies, à partir d'objectifs propres au cycle 2, à des situations opportunistes répondant à ces mêmes objectifs, mais en y mettant du sens.

Je donne souvent aux enseignants qui voudraient se lancer dans cette aventure le même conseil que celui que m'a donné mon inspecteur lors du lancement du projet : fixer clairement ses objectifs, et s'y tenir. Le risque de tomber dans une utilisation de Twitter chronophage et inutile en termes d'apprentissages est réel, il est préférable à mon sens de l'utiliser de façon ponctuelle si l'objectif est très précis.

Bien sûr, je mentirais en disant que tous les élèves entrent dans ces questionnements autour de l'écrit, et certains n'en restent qu'à un questionnement phonologique d'associa-

tion des sons avec les graphies (ce qui est déjà énorme pour un CP). Cependant, pour tous ceux qui se mettent en cheminement, je sais que c'est grâce au réseau et aux interactions qu'il permet.

Bien sûr, mon premier objectif était vraiment de faire baigner les élèves dans un quotidien de productions écrites, mais beaucoup d'autres apprentissages furent réalisés ou motivés par le biais de Twitter : nous

### Les élèves apprennent à utiliser des médias sociaux qui font désormais partie des habitudes de leur famille.

avons fait des échanges de vocabulaire, de devinettes, d'énigmes mathématiques avec des classes de CP, nous avons joué aux échecs avec une classe de cycle 3, nous avons mené des débats philosophiques

improvisés, et certains élèves ont même poursuivi l'aventure à la maison en s'échangeant des calculs ou des devinettes depuis leur domicile, *via* un compte personnel encadré par leurs parents.

Cet éclatement des possibilités à travers un seul outil ouvre vraiment de nombreuses perspectives : utiliser Twitter en classe, c'est aussi permettre d'ouvrir l'école à la société, au quotidien des enfants. Les élèves apprennent à utiliser des médias sociaux qui font désormais partie des habitudes de leur famille. Ils acquièrent des valeurs telles que la curiosité, l'ouverture au monde et le respect des autres, qui contribuent à leur formation de citoyen.

Il est possible, je pense, d'imaginer un véritable prolongement des apprentissages *via* le réseau, avec les familles qui possèdent un équipement connecté à la maison. Reste à expliquer l'intérêt de ces quelques minutes sur Twitter et d'apprendre à en fixer un cadre d'utilisation. Ce fut l'objet de la rédaction, avec les enfants, du « code de Twitter », charte d'utilisation comprenant des règles imposées par l'adulte, mais aussi d'autres principes établis par débat avec les enfants.

Comme pour l'éducation routière, l'éducation à l'utilisation d'internet n'est pas seulement un apport de connaissances : c'est avant tout une action accompagnée sur l'environnement quotidien des enfants. Les élèves du primaire utilisent déjà les réseaux sociaux, de façon de plus en plus précoce, puisque les usages se généralisent dans les familles. Utiliser Twitter en classe permet d'apprendre à gérer sa première identité numérique, c'est-à-dire l'image qu'on donne de soi sur les médias en ligne, et de découvrir que les écrits peuvent être partagés avec d'autres personnes. ■

**JEAN-ROCH MASSON**

Professeur des écoles, école la Providence à Dunkerque

## PAROLES

### Bonjour, une journaliste est dans notre classe. Elle nous a demandé à quoi sert un président. (Mathilde et Quentin)

Si j'étais président, je serais champion du monde de foot et je pourrais jouer tout seul contre trente-neuf joueurs. (Tobias)

Si j'étais présidente, on ferait lire à tous les enfants des contes de fées à 8 h 00. (Lina)

Si j'étais président, je dirais des blagues au micro. (Quentin)

Si j'étais présidente, je ferais de la piscine le dimanche dans mon bateau. (Eva)

Si j'étais président, je dirais à tous les élèves qu'ils se taisent. (Sacha)

Si j'étais présidente, j'irais au parc et je jouerais à cache-cache derrière l'arbre. (Amel)

Si j'étais présidente, j'aimerais avoir des licornes dans mon écurie de Paris. (Violette)

### Nous écrivons actuellement sur des métiers amusants, à suivre sur #boulotrigolo.

Je serai patineuse, pour couper les plantes avec mes patins à glace. (Charlotte)

Je serai maitresse, pour dessiner des frites avec des crayons jaunes. (Asya)

Je serai musicienne, pour faire des bulles avec mon trombone. (Mathilde)

Je serai policier, pour attacher mon vélo avec des menottes. (Lola)

Je serai maçon, pour construire des châteaux de sable avec ma truelle. (Saona)

Je serai coiffeur, pour tondre la pelouse de mon jardin avec ma tondeuse. (Enzo)

# Efficace en classe entière, le numérique ?

**Olivier Leguay.** Quoi de neuf dans le vieux monde ? Comment utiliser l'outil numérique de façon frontale en cours de mathématiques au lycée ? Ce qu'il faut privilégier, ce qu'il vaut mieux éviter aussi.

L'introduction de « moments numériques » vidéoprojetés présente des avantages : qualité de la présentation, possibilité d'une visualisation dynamique, augmentation de la motivation des élèves. Cela permet de fournir aisément des exemples et des contrexemples, d'où des possibilités de comparaisons. La graphie parfois fâcheuse de l'enseignant s'en trouve mieux, de même que le confort de lecture, avec des possibilités de grossissement. Des élèves fortement dyslexiques peuvent en tirer avantage, car les situations présentées sont plus précises, les lignes moins rapprochées. Le confort de lecture aide à la compréhension.

Un document numérique se modifie, s'annote, change d'échelle, se complète beaucoup plus aisément qu'un document papier. Les élèves sont plus amenés à poser des questions sur des détails, car

ils savent que ce travail de « sur-explication » est peu coûteux pour l'enseignant, qui dispose d'une base de travail très précise et surtout actualisable à volonté.

L'utilisation de logiciels de représentation mathématique permet d'introduire la présentation d'objets dynamiques, l'utilisation des curseurs, la modification des expressions algébriques, le déplacement des points. Il est aussi possible de montrer des situations limites qui seraient sans doute restées dans l'ombre, par manque de temps ou jugées trop difficiles.

« *Et si on fait cela, que pensez-vous qu'il va se passer ?* » devient un questionnement très enrichissant, car il permet d'anticiper de façon concrète la modification prévue, puis de la visualiser et de la valider ou de l'invalider.

La classe est plutôt attentive, les questions sont plus nombreuses, plus pro-

fondes et moins inhibées, car les élèves interrogent, inconsciemment, certainement plus l'outil que l'enseignant.

## MAIS...

L'introduction du numérique ne résout cependant pas à elle seule tous les obstacles pédagogiques. La recopie correcte doit toujours être encouragée et vérifiée, car la tentation est grande de se laisser séduire par le spectacle et d'en oublier la prise de notes. À l'enseignant d'être cet équilibriste devant faire apparaître le versant positif réel de l'outil, en étant exigeant avec son rendement effectif et en tentant d'évacuer les aspects néfastes tels que la déconcentration des élèves, le non-alignement aux contenus, la gratuité de l'utilisation, le manque de valeur ajoutée ou la difficulté de structuration des apprentissages. ■

**OLIVIER LEGUAY**

Professeur de mathématiques au lycée général et technologique Sainte-Croix-Saint-Euverte à Orléans

## Suivez ces traces !

**Gaëtan Temperman.** Cet article est issu d'une recherche menée dans une classe composite de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années primaire (onze et douze ans) en Communauté française de Belgique. Comment utiliser un logiciel d'écriture de manière à faire réellement progresser les élèves ?

L'objectif de l'enseignante était double : il s'agissait de découvrir la logique du schéma narratif qui se déroule toujours de la même manière, dans les contes, les romans (la situation initiale, l'élément déclencheur, les péripéties, puis le dénouement et la situation finale), et de travailler des compétences grammaticales en lien avec l'écriture d'un récit comme la concordance des temps de conjugaison. Le logiciel choisi se différencie d'un traitement de texte habituel par le fait qu'il

intègre des outils lexicaux (banque de mots liens, banque d'indicateurs temporels, idées pour la description des personnages), et d'autre part,

**Nous pouvons avancer l'idée que cet engagement plus intense est lié à une meilleure perception de son propre pouvoir sur la tâche.**

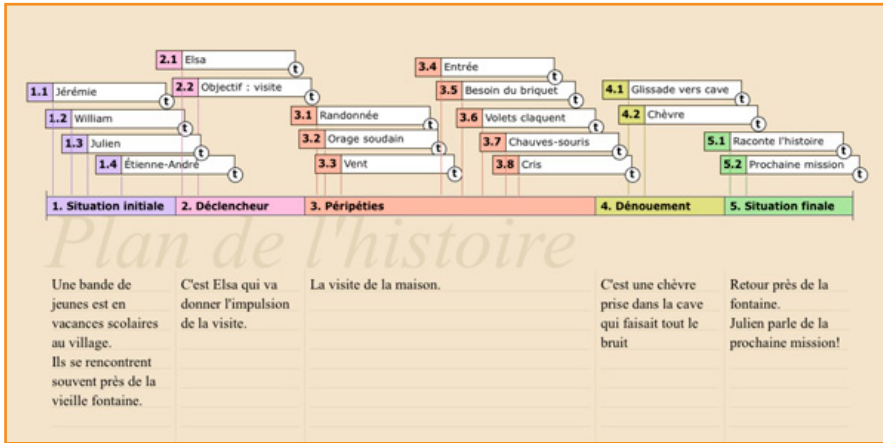
par le fait qu'il guide l'élève pour construire son récit (en faisant avancer dans les plans de scénarios, ou

en proposant un agenda de travail pour s'organiser). Prévue sur une durée de deux mois, la séquence s'articule autour de trois activités principales : la découverte des possibilités offertes par le logiciel, la rédaction d'un premier conte suivant le schéma narratif et la rédaction d'un second conte.

## ANALYSER L'ÉVOLUTION

Notre étude a consisté à analyser comment les récits évoluaient entre la première et la deuxième version. Nous avons proposé, à quatre duos d'élèves sur les huit que comporte notre échantillon, une intervention extérieure en cours de travail, afin d'en évaluer l'impact : l'enseignant fait observer aux élèves, à l'aide du rétroprojecteur, les différentes ■■■

## 1. D'une autre manière



Logiciel pour travailler le schéma narratif.

■ ■ ■ traces pertinentes. À l'écran, il peut facilement mettre en évidence les difficultés qu'ils ont rencontrées et les annoter. Au travers de différentes questions guidées et de relances, il stimule lors de chaque observation les échanges entre les élèves ainsi que le partage de solutions pour résoudre les difficultés mises en évidence.

Notre séquence pédagogique offre la possibilité d'évaluer les progrès réalisés entre les deux activités, en comparant d'une part les processus mis en œuvre par les uns et les autres et, d'autre part, la qualité des productions auxquelles elles arrivent. Concernant le processus, nous avons pris en compte différents indicateurs : le temps de rédaction et le nombre d'appels aux différents types d'outils (internes et externes). En ce qui concerne l'évaluation des pro-

ductions, nous nous appuyons sur plusieurs critères complémentaires : la longueur des textes, le respect du schéma narratif, l'utilisation des indicateurs de temps, le nombre de répétitions, le nombre d'erreurs orthographiques et grammaticales.

**L'AIDE, ÇA MARCHE !**

Au niveau du processus d'apprentissage, le nombre d'appels aux aides dans le logiciel (lexicaux et structuraux) et aux ressources externes est significativement plus important pour les duos ayant bénéficié d'un accompagnement par l'enseignant, qui les informait des aides disponibles. Ce constat rejoint celui de Fortier (1995), qui souligne l'importance de la mise à disposition d'aides extérieures à l'élève, lorsqu'il se rend compte que ses compétences sont insuffisantes pour résoudre un problème d'écri-

ture. Cette mobilisation plus importante des ressources entraîne un temps effectif de rédaction significativement plus élevé du second texte pour ces duos. Nous pouvons avancer l'idée que cet engagement plus intense est lié à une meilleure perception de son propre pouvoir sur la tâche. En ce qui concerne la qualité des productions, notre évaluation des textes montre que l'intervention a un effet positif, lors de la seconde rédaction, uniquement sur la longueur des textes, sur le nombre d'erreurs grammaticales et sur le respect du schéma narratif. L'usage plus intensif des outils dans l'environnement ainsi que la durée d'écriture plus longue expliquent sans doute ces différences de qualité entre les deux groupes.

**AVANT SURCHARGE**

Par contre, nous n'observons pas de différences entre les duos ayant bénéficié de l'intervention et les autres duos au niveau des indicateurs temporels, des répétitions et des erreurs orthographiques. Ce constat peut être lié au phénomène de surcharge cognitive. Nous pouvons estimer en effet que le nombre d'informations à prendre en compte et à traiter par les élèves en situation de collaboration est trop élevé. D'un point de vue pédagogique, il conviendrait probablement de cibler ces aspects à un autre moment, afin d'éviter un apprentissage massé pour les élèves. Pour développer de manière spécifique ces compétences orthographiques et syntaxiques, une solution réside probablement dans l'usage d'outils technologiques complémentaires, à l'instar de logiciels de correction qui peuvent prendre en charge l'identification d'erreurs et ainsi aider les élèves dans la révision de leur production. ■

**GAËTAN TEMPERMAN**

Assistant, université de Mons, service de pédagogie générale et des médias éducatifs

**Zoom** En interaction

Dans la littérature pédagogique, il existe un relatif consensus autour de l'idée que l'usage des outils numériques dans une situation de formation passe à la fois par le développement d'un scénario d'apprentissage (qui prévoit les tâches à réaliser dans ces environnements informatisés) et par l'élaboration d'un scénario d'encadrement (qui spécifie les modalités d'intervention de l'enseignant au cours du processus d'apprentissage).

Tout en restant prudente étant donné la taille réduite de l'échantillon, cette étude met à nouveau en évidence qu'un effet positif du numérique sur les apprentissages des élèves peut être obtenu par une interaction subtile entre l'action enseignante et l'usage des technologies. Sur la base de nos différentes analyses, nous

pouvons en effet mettre en avant que l'activité métacognitive guidée par l'enseignant a permis d'étayer la tâche des élèves lors de l'écriture du second récit. La différence de qualité des productions en faveur des duos ayant profité de l'analyse des traces peut être mise en relation avec un niveau d'engagement plus important des élèves, qui se traduit par un usage plus intensif des aides disponibles dans leur environnement de travail. Cette étude corrobore des travaux récents qui tendent à montrer que l'utilisation des traces et la médiation de celles-ci par l'enseignant offrent une belle opportunité pour favoriser la progression des élèves dans leur apprentissage.

G. T.

**POUR EN SAVOIR PLUS**

Cette recherche a été menée par **Gaëtan Temperman, Bruno De Lièvre, Joachim De Stercke et Anne-Sophie Petit**.

**Christian Depover, Albert Strebelle**, « Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'intégration des NTI dans le processus éducatif », in Luc-Olivier Pochon et Alex Blanchet (Éds.), *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*, p. 73-98, Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques, 1997.

# La lecture au bout des doigts

**Michèle Drechsler.** Lire, lire, lire... Comment de petits objets vont-ils donc accompagner au quotidien cet apprentissage fondamental ?

Les professeurs Robert Brien, Jacqueline Bourdeau et Johanne Rocheleau<sup>[1]</sup> présentent les systèmes multimédias interactifs comme des supports et des renforcements de l'apprentissage. Plusieurs outils numériques répondent à cet impératif d'interactivité. Par exemple, le crayon numérique qui possède une petite caméra capable de lire des livres imprimés et permet d'associer les mots avec leurs sons, ou de sonoriser une phrase ou une page. Utilisé par les élèves de Taïwan pour apprendre une langue étrangère, il transforme tous les livres d'apprentissage en « livres parlants », grâce à un jeu de 234 étiquettes autocollantes qui enregistrent le son. Avec ce crayon enregistreur, l'enseignant sonorise ses livres, ses étiquettes, ses jeux de plateau. L'enfant réécoute à tout moment les sons des graphèmes actifs en classe, ou les albums qui ont été exploités, en posant le crayon sur la gommette. L'enfant associe alors le son au mot ou à la syllabe, les repère dans un énoncé. En petits groupes, les élèves sont invités à répéter et mémoriser le lexique actif de la classe. Des exercices interactifs enregistrés et autocorrectifs sont proposés aux enfants à partir du corpus de mots étudiés en contexte, et des coins « écoute » permettent aux élèves de réécouter des albums sonorisés par l'enseignant<sup>[2]</sup>.

## DEVENIR BOUCLE D'OR

Un livre numérique spécifique développé aux États-Unis est une véritable innovation, combinant le format ebook avec l'interactivité

<sup>1</sup> Robert Brien, Jacqueline Bourdeau, Johanne Rocheleau, *L'interactivité dans l'apprentissage: la perspective des sciences cognitives*, volume 25, numéro 1, p. 17-34, 1999.

<sup>2</sup> Article « Expérimentation du crayon numérique » Michèle Drechsler, [tinyurl.com/Cahiers-crayon1](http://tinyurl.com/Cahiers-crayon1).

d'un smartphone. Il offre une approche kinesthésique de la lecture, dès l'école maternelle. Avec cette application, la lecture de l'album se dirige avec les doigts, les jeunes lecteurs enregistrent l'histoire avec leur propre voix, interagissent dans l'histoire, deviennent Boucle d'Or dans *Les Trois Ours* !

Sur tablette numérique, des animations sont déclenchées automa-

**Avec ce crayon enregistreur, l'enseignant sonorise ses livres, ses étiquettes, ses jeux de plateau.**

tiquement pendant la lecture. L'enfant lit aussi les mots les uns après les autres en cliquant dessus. Lors d'une conférence sur l'école maternelle du Groupe français d'éducation nouvelle (Gfen) en 2011, Véronique Boiron nous a montré la place essen-

tielle du langage oral dans la classe pour décrypter le sens des histoires. Pour cette chercheuse, l'action de raconter le résumé devrait permettre de mieux entrer dans l'univers de l'album, avec une approche plus précise du vocabulaire. Les applications sur tablettes sont programmables, avec différentes fonctionnalités et niveaux, avec des aides lexicales. Ne sont-elles pas des moyens intéressants pour s'engager dans la lecture et mieux comprendre les textes ? L'interactivité possible dans le récit avec ces outils jouerait-elle le même rôle que les parents ou les enseignants quand ils lisent une histoire ?

## TOUS ACTIFS!

Les recherches de Chris Betcher et Mal Lee sur le tableau blanc interactif (TBI) témoignent de la profondeur et de l'ampleur des changements que cet outil favorise dans les pratiques des classes et notamment dans le domaine de l'apprentissage de la lecture, en faisant jouer à l'individu un rôle actif et moteur et en ■■■

## Dispositif De la lecture encore...

Les ateliers Voix Haute se sont développés depuis une dizaine d'années dans les Alpes-Maritimes. Ils prennent différentes formes en fonction des publics auxquels ils s'adressent : adultes qui apprennent le français, élèves des classes-relais ou élèves de l'enseignement primaire qui rencontrent des difficultés dans l'apprentissage de la lecture.

Ces ateliers proposent à des groupes de sept ou huit élèves de lire et de reconstituer collectivement des textes projetés sur le mur de la classe. L'outil utilisé porte le nom de « moulin à paroles » (M@P). Pour que le texte soit lu collectivement, une des diapositives projetées découpe le texte et en répartit les mots et groupes de mots en deux, trois ou quatre voix.

1. « *Étant arrivée à la porte du cabinet, elle s'y arrêta quelque temps, songeant à la défense que son mari lui avait faite,*

*et considérant qu'il pourrait lui arriver malheur d'avoir été désobéissante* » ;

2. « *mais la tentation était si forte qu'elle ne put la surmonter* » ;

3. « *elle prit donc la petite clef et ouvrit en tremblant la porte du cabinet.* »

Le numérique permet des éclipses partielles du texte, nombreuses, variées, rapides et adaptables à la situation pédagogique, tout en offrant à tous les élèves un même support propice à la lecture partagée. Pour inviter les élèves à reconstituer le texte, certains mots ou groupes de mots disparaissent dans des diapositives et les élèves choisissent dans une banque de propositions celle qui leur semble convenir. Cela peut s'accompagner d'autres activités, d'écriture, d'illustrations, ou de discussions collectives.

**BAPTISTE JACOMINO**

formateur à Nice, [voixhaute.net](http://voixhaute.net)

## 1. D'une autre manière



Livre et crayon numérique.

■ ■ ■ lui donnant conscience de ses capacités à intervenir sur le réel et à résoudre des problèmes. L'observation d'une classe maternelle dans l'Indre a souligné de nombreux avantages du TBI à ce niveau de la scolarité<sup>[3]</sup> Nous avons ainsi pu mettre en évidence la possibilité de mémoriser, de revenir sur une erreur et

<sup>3</sup> Utilisation du TBI en maternelle, Michèle Drechsler, [tinyurl.com/Cahierscrayon2](http://tinyurl.com/Cahierscrayon2).

d'en faire un objet d'analyse et de confrontation avec les élèves. À tout moment, l'enseignant a la possibilité de retours en arrière. L'enfant, se rendant ainsi compte du chemin parcouru, pourra mieux anticiper le chemin à suivre et rectifier ses erreurs éventuellement. L'objectif est de permettre à chaque élève de s'exprimer, de verbaliser ses démarches, d'argumenter; et au groupe de construire une synthèse

provisoire, qui prendra en compte les apports de chacun avec des regards croisés.

Les logiciels fournis avec le TBI offrent des supports médiatiques riches et variés: manipulations diverses sur les mots et les images, simulations, actions sur des objets. Manipuler, déplacer des étiquettes-mots pour les mettre ensemble, faire des familles, associer des mots à des étiquettes devient plus facile et plus rapide que par la manipulation du papier.

Enfin, le travail autour des consignes est facilité. Il est possible d'annoncer une notion, les attentes d'une recherche ou d'une situation-problème, de verbaliser ce que l'on a appris, donc de participer à l'appropriation du langage oral. Avec ces outils de lecture, les élèves deviennent par l'action les constructeurs de leurs apprentissages. ■

**MICHÈLE DRECHSLER**

Inspectrice chargée de mission pré-élémentaire, inspection académique de l'Indre

## RÉFÉRENCES

**Michèle Drechsler**, *Logiciels pour la lecture et la conscience phonologique*, 2010, [tinyurl.com/CahiersDrechsler1](http://tinyurl.com/CahiersDrechsler1)

**Michèle Drechsler**, *Manuels scolaires et albums augmentés. Enjeux et perspectives pour une pédagogie du XXI<sup>e</sup> siècle*, Éditions Numérik-livres, juin 2011.

# BIENTÔT LE NUMÉRO 500 DES CAHIERS PÉDAGOGIQUES! « APPRENDRE AU XXI<sup>E</sup> SIÈCLE »

Pour fêter cet évènement, le CRAP-Cahiers pédagogiques vous invite le 30 octobre 2012: Vous avez dit pédagogie ?

## 2. Communiquer pour de bon

# Un blog, c'est fait pour apprendre !

**Ostiane Mathon.** Un blog qui fonctionne depuis trois ans dans une classe de CM1-CM2. Qu'offre-t-il de plus ou de différent ? Et avec quels effets sur les apprentissages des élèves ?

Lorsque, la première année, j'ai mis en ligne notre premier blog de classe, j'ai progressivement vu s'établir de nouveaux flux de communication, de nouvelles formes d'interaction, de nouveaux espaces d'expression plus propices pour certains à l'expression de soi. J'ai vu, lu et entendu des enfants qui peinaient à s'exprimer le faire plus facilement, peu à peu, à leur rythme, *via* un espace autre que celui de la classe, de l'école. Le blog de classe a en effet cette particularité de représenter la classe sans pour autant en imposer le cadre. Pas d'obligation de lieu, d'horaire, de contenu ; pas d'obligation de résultat ni de présence. Et pourtant, ils sont là, ils y reviennent, ils en redemandent.

### PASSERELLE VIRTUELLE

Le blog de classe est une porte ouverte sur ce qui se vit et se fait en classe. Les parents, les amis, la famille peuvent ainsi prendre part à un espace clos et mystérieux qui leur est de fait habituellement interdit. Naît une relative perméabilité entre deux sphères généralement considérées, par l'une comme par l'autre, comme des territoires infranchissables, inatteignables, voire non autorisés.

Le blog de classe établit ce que j'appelle une passerelle virtuelle. J'ai la conviction qu'une meilleure com-

munication entre l'école et la famille ne peut que favoriser la confiance réciproque, première pierre d'un pacte éducatif à double entrée. Triple entrée, devrais-je dire, car l'enfant-élève est un des signataires de ce

**Le blog de classe a cette particularité de représenter la classe sans pour autant en imposer le cadre.**

contrat éducatif. Par l'intermédiaire du blog de classe, les enfants deviennent les passeurs, les transmetteurs ; ce sont eux qui gèrent, en fonction de leurs souhaits, le débit et le contenu de ce qu'ils considèrent

comme utile, lisible, audible et recevable. Rien n'est imposé. C'est un principe de base et qui fonde de plus en plus ma pédagogie.

### IDENTITÉ ET IMAGE DE SOI

Notre blog, c'est nous, c'est notre classe tout entière et c'est chacun de ses éléments en particulier, liés entre eux dans une entreprise collective. C'est une galerie numérique et permanente de travaux et d'échanges incarnant à la fois le travail de chacun, mais aussi la réalisation de projets collectifs. Chaque année, les groupes-classes se font et se défont au gré des répartitions, des déménagements, des nouvelles inscriptions. Chaque année, il faut reconstituer une nouvelle dynamique de groupe, retrouver un nouvel élan propre à chaque profil de classe, et la motivation, l'appétence nécessaires à l'engagement scolaire. Le blog de classe a, de ce point de vue, largement dépassé mes espérances. Non seulement il génère l'adhésion de tous, mais les années passant, les anciens élèves continuent de s'y sentir chez eux, même lorsqu'ils ont changé d'établissement ! Ce blog, c'est notre travail, c'est notre fierté.

On ne publie pas n'importe quoi, n'importe comment. En amont, un travail personnel de lecture, de rédaction, de présentation, de choix et de sélection des travaux est mené par les enfants et l'enseignant. Pour des élèves qui tentent avec ardeur de donner le meilleur, la valorisation de leur travail et de leur réussite me semble la moindre des choses. ■■■



## 2. Communiquer pour de bon

■■■ La motivation entraîne l'envie ; le goût entraîne le plaisir ; la reconnaissance entraîne l'engagement, la réussite entraîne la réussite. Le blog de classe, parce qu'il donne à voir le fruit de leur travail, permet ce cercle vertueux, pourquoi s'en priver ?

**ADRESSER POUR APPRENDRE**

Un portfolio numérique est un outil pédagogique et formatif. Il ne s'agit pas d'une utilité purement technique, ce serait se tromper d'objectif, mais bien d'une pratique sociale visant des apprentissages fondamentaux comme la lecture, la communication, la production d'écrit. Rédiger un article est un réel travail d'écriture, d'invention, de rédaction, de présentation, de publication. Un grand soin est donné à la forme, aux choix de couleurs, à la syntaxe, à l'orthographe bien sûr. Quand on écrit pour un public, on fait bien plus attention à tous ces éléments que lorsqu'on écrit à l'encre bleue sur une copie qui sera corrigée à l'encre rouge, rendue, puis oubliée ou jetée.

Écrire un texte pour la seule maîtresse, ne jamais avoir d'autre retour qu'une correction, aussi précise soit-elle, est-ce là une démarche sensée lorsqu'il s'agit d'écriture ? Publier sur un blog, c'est écrire pour une multitude de lecteurs potentiels. Cela change considérablement la donne. « À l'école, on m'a beaucoup corrigé, on m'a peu répondu » (Philippe Meirieu). Le blog permet justement d'éviter que nos jeunes élèves se désespèrent de la sorte. Une fois le texte édité, le texte vit. On peut y répondre *via* un commentaire, on peut le questionner, demander des précisions, etc. La maîtresse, mais aussi les parents, les élèves d'une autre classe, d'un autre pays, peuvent y avoir accès et y intervenir. J'écris, on me répond !

**PARTAGER SES LECTURES ET SES PASSIONS**

Les enfants sont invités à rédiger de petits textes en relation avec de nombreux types de lectures ou domaines personnels d'intérêt, le blog devient ainsi une véritable plateforme multiculturelle. Le blog permet aux élèves de jouer, d'interagir et de s'apprendre mutuellement des choses. Tel livre lu, telle exposition visitée, tel lieu de vacances

## PAROLES DE BLOG

**Quelques paroles spontanées laissées en commentaires sur le blog.****Élèves, parents, anciens élèves, visiteurs extérieurs. Il s'en passe des choses...**

Victor : *Maitresse, je voulais vous demander, j'ai eu un livre sur les Gaulois. Je suis sûr que cela va vous intéresser. Le titre est Nos Ancêtres les Gaulois, de Jean-Louis Brunaux. Connaissez-vous ? Je vous l'apporterai.*

Élyse : *J'ai aussi beaucoup aimé l'article de « Extraterrestre appelle CM1 », moi aussi je l'ai lu et ça m'a beaucoup plu, car c'est un livre d'action. Si je pouvais rentrer dedans, je le ferais avec plaisir. Et au fait, bravo Adrien pour ton très bel article !*

**(En réponse à un haïku d'Inès)**

Ilyès (frère d'Inès) : *C'est très bien... bravo !!!*

La maîtresse : *Oui, bravo à ta sœur, Ilyès. Le texte et le choix de la photo sont tous deux très réussis.*

**(En réponse à un poème de Sylvain)**

Inès : *Avec Sylvain, pour moi, c'est comme si je me téléportais dans un autre monde où la nature domine. Vraiment incroyable... Bravo Sylvain!!!!*

**(En réponse au texte poétique de Gotham)**

Marc Viot : *Merci, Gotham. Merci vraiment de cette douceur merveilleuse.*

Inès : *C'est comme un conte de fées, mais l'or n'a pas d'odeur, encore bravo pour toute cette imagination.*

**(En réponse à une présentation de conte de Julia)**

La maîtresse : *Une prochaine fois, il faudra absolument que j'enregistre en classe votre lecture en temps réel pour télécharger en direct votre voix sur le blog... Ta lecture, Julia, était particulièrement réussie ! Quel talent ! Et pourtant, le texte est loin d'être simple à lire, à comprendre et à dire ! Merci pour ce joli cadeau de Noël.*

Jean-Philippe : *Bravo, ma petite Julia, pour cet article ! Plein de*

*bisous !! Tonton JP*

Gotham : *Je vous félicite Julia et Julie et merci la maîtresse aussi. Maitresse, je voulais dire que dans mon blog qui s'appelle nuitrien. overblog. fr, j'ai écrit un nouvel article.*

Charlotte Nudelman-Petit : *J'aurais aimé être une petite souris pour entendre Julia lire ! Bravo pour ton article, Julia, il me donne envie de me replonger dans les contes de Perrault. Charlotte (maman)*

Inès : *Moi, quand j'étais petite en grande section, j'avais fait une sortie dans un château et ce château racontait beaucoup de contes de Charles Perrault !!! Même Peau d'âne que j'aime beaucoup !*

**(En réponse à une vidéo postée par la maîtresse)**

Inès : *C'est vraiment trop chouette et en plus, cela a dû prendre beaucoup de temps... L'histoire de l'humanité, c'est incroyable ; comment les gens ont évolué et comment ils ont appris tellement de choses comme construire des maisons, inventer le langage, les lettres, planter, chasser et cueillir pour se nourrir, et maintenant nous avons appris tellement de choses grâce à eux !!!! C'est vraiment incroyable !!!*

**(En réponse à une mise en ligne de peintures réalisées en classe)**

Said : *Bonjour Mme Mathon, je vois que vous avez mis nos dessins sur le blog, ils sont très réussis ! J'aime beaucoup !*

Hedi : *Ces œuvres sont splendides, magnifiques, réalistes et belles.*

Stéphanie la bavarde (ancienne élève de CM1) : *J'aime beaucoup l'art.*

**(Et puis pour terminer...)**

Victor k : *Bonjour. Je suis le frère de Julie, je suis en 5<sup>e</sup> au collège Saint-Vincent. Je vais vous poser une question : est-ce que Julie travaille bien en classe????????? ■*

exploré, etc. Les enfants s'y retrouvent, le soir, le weekend et même pendant les vacances, (pour tant, je n'y ai jamais fait l'appel), ils se lisent, rebondissent sur les articles écrits par leurs copains. Ils n'écrivent et ne lisent plus pour le seul compte de l'enseignant ou de la note qui leur sera attribuée, mais pour être lus et se commenter eux-mêmes et entre eux. De manière informelle finalement, ils apprennent à s'auto-évaluer et se co-évaluer.

Plusieurs attitudes, capacités et compétences sont ici sollicitées en situation. Auteurs, ils rédigent. Acteurs, ils agissent. Rédacteurs, ils publient. Commentateurs, ils réagissent. Administrateurs, ils apprennent à gérer le fonctionnement du blog. Bloguer, c'est tout cela en même temps et c'est aussi, bien évidemment, apprendre à écrire, lire, écrire, lire... « Dans un sport ou la musique, un formateur sait qu'il doit faire en sorte que l'apprenant puisse se produire en public; souvent pendant son cheminement, les nombreux feedbacks qu'il reçoit à ces moments-là agissent comme de véritables catalyseurs d'apprentissage, pourquoi en serait-il autrement lorsqu'il s'agit d'apprendre l'écriture? » (Mario Asselin). ■

**OSTIANE MATHON**

Formatrice, consultante, enseignante, auteure

# Un humanisme numérique ?

**Jean-Michel Le Baut.** « Nous connaissons actuellement une période d'immense basculement, comparable à la fin de l'Empire romain ou de la Renaissance. Nos sociétés occidentales ont déjà vécu deux grandes révolutions : le passage de l'oral à l'écrit, puis de l'écrit à l'imprimé. La troisième est le passage de l'imprimé aux nouvelles technologies, tout aussi majeure. » (Michel Serres)

« **V**ers un espace culturel européen : Renaissance et humanisme. L'objectif est d'élargir le champ des références culturelles des élèves et de leur faire découvrir, à partir de textes littéraires de divers genres, un mouvement culturel et artistique d'ampleur européenne. » (programme de l'enseignement de littérature en 1<sup>re</sup> L)

Comment enseigner la civilisation du livre à la génération de l'écran ? Comment aider les « digital natives » à s'approprier un mouvement littéraire né de l'imprimerie ? Pourquoi ne pas chercher à relier des époques toutes deux bouleversées par des mutations technologiques, culturelles et donc pédagogiques, c'est-à-dire hantées par la vive question de la transmission et de la construction des savoirs ? Et si le numérique était précisément une chance pour

faire revivre l'humanisme, pour en retrouver les fondements et les valeurs ? Une expérience menée par des lycéens brestois trace des pistes.

## UNE VISIOCONFÉRENCE ARTISANALE

Les littéraires du lycée de l'Iroise, à Brest, participent à un projet eTwinning : un échange par internet avec des lycéens italiens apprenant le français au Liceo Cecioni à Livourne. Le blog i-voix est leur atelier permanent de lecture et d'écriture, de création et d'échange, autour de la littérature : ils y ont publié déjà plus de 12 000 articles, explorant de nouvelles façons d'aborder le texte littéraire à l'ère du numérique (par exemple par l'immersion, la réécriture, l'intertextualité). En lien avec ce projet, dans le cadre d'une séquence sur ■■■

Vidéoconférence avec la classe en Italie.



### LE BLOG DE L'AUTEUR

#### Blog bleu primaire :

lewebpedagogique.com/ostiane

#### Culturo-blog des CM1-CM2 :

lewebpedagogique.com/bbbpostiane

## 2. Communiquer pour de bon

■■■ « L'Italie, berceau de l'humanisme », les lycéens français d'une part, et italiens d'autre part, se sont vu confier la responsabilité de mener par groupes des lectures analytiques de textes de Dante, Pétrarque, Boccace, Pic de la Mirandole, Machiavel, Marsile Ficin, Leonard de Vinci, Du Bellay, Louise Labé, Brecht... De façon artisanale, une séance de visioconférence a été organisée en classe : elle a permis aux uns et aux autres de se présenter leurs analyses respectives, de partager leurs réflexions sur quelques grands écrivains précurseurs, fondateurs ou continuateurs du mouvement.

L'expérience s'est avérée enrichissante : les regards portés sur les textes ont souvent été différents et complémentaires, parce que portés par des références culturelles et des méthodes de lecture elles-mêmes diverses. L'expérience a aussi été particulièrement forte. Les élèves étaient plus motivés que d'habitude pour mener une lecture analytique qui avait un vrai destinataire et donc un enjeu. La visioconférence elle-même a permis de se rencontrer et de se découvrir. Le texte, espace d'échange, est alors redevenu un

tissu vivant et la littérature a révélé concrètement aux élèves un de ses pouvoirs : se confronter à l'humanité de l'autre pour enrichir sa propre personnalité. Devant cet écran allumé où des élèves italiens leur transmet-

### Les élèves étaient plus motivés que d'habitude pour mener une lecture analytique qui avait un vrai destinataire et donc un enjeu.

taient en français un pan de leur culture amené à devenir la leur (et vice-versa), les lycéens bretons partageaient une étrange impression : celle d'abattre les murs de la classe pour s'ouvrir à une culture sans frontières, celle de passer de l'autre côté du miroir pour gagner en altérité.

#### BALBUTIEMENTS ET BABILLAGES

Voilà une manière d'harmoniser concrètement les balbutiements de la littérature à l'heure de l'imprimerie et les babillages de la littérature à l'ère du numérique. Finalement, *via* l'écran, ce sont les valeurs de Rabelais que les lycéens ont mises

en œuvre : dépasser la culture de la glose pour instaurer un rapport plus direct entre le lecteur et le texte, refonder la pédagogie sur l'observation, le jeu et la créativité. Finalement, *via* l'écran, c'est aussi l'enjeu d'un mouvement fondateur que les élèves ont déployé : aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles déjà, il s'agissait, par les voyages et les livres, de créer un espace virtuel qui transcende les frontières et réunisse les lettrés européens autour d'idées partagées. Finalement, *via* l'écran, c'est bien l'humanisme qui s'est trouvé réenchanté ■

**JEAN-MICHEL LE BAUT**

Professeur de lettres, lycée de l'Iroise à Brest

#### POUR EN SAVOIR PLUS

Images et textes de la visioconférence : i-voix.net (catégorie : « Humanisme »)

# ¡Hola le monde !

**Adèle Mazou-Encoignard.** En classe, les situations en langue étrangère sont avant tout jouées. Internet ouvre vers des situations authentiques de communication, permettant de travailler les compétences du cadre européen.

**E**n classe de langue, internet permet de créer des situations de travail authentiques, et tout d'abord dans la nature des documents. Pour l'oral par exemple, les élèves trouvent sur le site AudioLingua des fichiers audios produits par des locuteurs natifs. L'ordinateur et la baladodiffusion permettent de réécouter plusieurs fois ces enregistrements dans le cadre d'une séance sur la compréhension, et même de s'enregistrer pour travailler l'expression orale, et sont alors aussi des outils de différenciation pédago-

gique. Chacun suit à son rythme, s'essaye à parler, se trompe et recommence, sans avoir à souffrir du regard des camarades de classe.

#### PLUS VRAI

Dans le cadre de plusieurs séquences, j'ai proposé à mes élèves des tâches de compréhension écrite à partir d'internet. Du site de l'office de tourisme de Barcelone au site d'un grand restaurant ou encore d'un cinéma, les élèves se sont confrontés à plusieurs documents web cette année, et j'ai pu constater

que ces tâches avaient été effectuées avec plus de soin que les compréhensions écrites à partir de documents papier. Comment expliquer ce ressenti chez les élèves ? Les manuels scolaires ne sont à leurs yeux que des recueils de textes et d'images fabriqués spécialement pour les faire travailler. En revanche, une page lue en direct sur internet semble beaucoup plus réelle : internet fait partie du quotidien, et à l'école comme hors de l'école, ils savent donc que les pages qu'ils consultent, comme celles du cinéma, le sont au quotidien par de nombreux Espagnols.

En plus de susciter davantage d'intérêt chez certains élèves, le côté interactif d'internet, naviguer, cliquer, choisir, constitue un atout pour

aider les élèves à devenir autonomes face à la compréhension écrite. Ainsi, ceux qui débutent, guidés par des questions précises (« *Combien coûte tel objet, tel plat ? À quelle heure ouvre tel monument ?* »), prennent confiance en eux en ce qui concerne l'espagnol et se laissent guider ensuite vers des tâches plus difficiles : « *En t'aidant des sites suivants, prépare une sortie, un voyage à Madrid ou à Barcelone* ».

#### PLUS LOIN

Même si on peut créer des situations de classe qui s'approchent d'une situation réelle, l'expression écrite telle qu'on la pratique en classe est souvent déconnectée de son sens. Afin de travailler avec mes

élèves l'expression écrite dans une situation véritablement authentique, j'ai amené mes 3<sup>es</sup> à correspondre avec des élèves d'un établissement scolaire galicien. Cet échange de courriels les a motivés et leur a

**Les recherches par internet avaient été effectuées avec plus de soin que les compréhensions écrites à partir de documents papier.**

donné le souci de bien rédiger. Il a par ailleurs été l'occasion de donner tout leur sens à de nombreuses compétences liées à l'expression écrite : rédiger une lettre, rédiger une présentation personnelle, présenter sa

famille, son collègue, etc. Pour une de mes classes, cette correspondance a même débouché sur une rencontre, car une partie des jeunes Espagnols concernés par la correspondance a effectué un voyage scolaire à Paris. Internet aura donc permis aux élèves de créer une situation de communication on ne peut plus réelle ! ■

**ADÈLE MAZOU-ENCOIGNARD**

Professeure d'espagnol,  
collège Olivier de Serres, Viry-Châtillon (91)

#### POUR EN SAVOIR PLUS

Le site **Audio-lingua** : [audio-lingua.eu](http://audio-lingua.eu)

# Le numérique ? C'est dans la poche

**Paroles d'élèves.** Cet article a été écrit à trente-quatre mains par un groupe d'élèves de terminales S, dans le cadre d'un travail d'éducation civique, juridique et sociale.

**D**e nos jours, le numérique est présent dans toutes nos poches, à nous, élèves, facilitant notre accès à l'information et notre sociabilité. Mais on peut se demander si cet outil peut améliorer la performance scolaire en optimisant notre temps de travail, ou au contraire nous distraire de nos tâches.

#### S'ENTRAIDER OU PERDRE DU TEMPS ?

Le numérique permet parfois de faciliter notre travail. Il est utile pour gagner du temps, mais c'est à double tranchant, car internet est aussi chronophage ! Quand on travaille sur un devoir et qu'on n'y arrive pas, on envoie un courriel ou on appelle un ami. On lui demande par SMS si notre réponse est identique à la sienne, ou alors de nous envoyer une méthode sur tel point du cours par MMS, MSN, scans, courriels, ou même par téléphone.

Cependant, expliquer des maths ou de la physique par téléphone, c'est long et pas facile, car les outils dont nous disposons ne sont pas tout à fait adaptés à l'écriture des carrés, des racines et autres expres-

**Les réseaux sociaux peuvent se révéler très utiles pour travailler : si on a besoin d'un conseil, d'un avis ou d'une information, on peut rapidement demander à quelqu'un.**

sions mathématiques en tout genre. C'est plus facile d'expliquer en présentiel, car on peut montrer. De plus, le mail n'est pas instantané. On perd du temps.

#### LE TEMPS DU TRAVAIL ET CELUI DE LA VIE PRIVÉE

Le numérique sert aussi bien pour le travail que pour la vie privée,

mais l'usage qu'on en fait peut être à la fois très différent ou très semblable. En classe, on se sert de notre portable pour vérifier certaines informations données par nos professeurs, une date, un chiffre qui manque ou sur lequel on a un doute. Parfois, on peut travailler même pendant nos « temps de mobilité », dans le bus ou sur nos temps de pause, avec les SMS par exemple. Grâce aux courriels, on peut échanger avec nos professeurs n'importe quand pour leur demander de l'aide. Par exemple, demander les documents en physique-chimie, ou alors, si on est absent un jour, se procurer les cours pour rattraper, ou envoyer un brouillon du devoir que le professeur nous renvoie corrigé. Cependant, cela empiète sur la vie du professeur, donc il ne faut pas en abuser. Même si certains professeurs fort sympathiques nous répondent jusqu'à très tard le soir.

Cependant, avec ces outils, le temps de travail déborde énormément sur la vie privée, ce qui empêche un total épanouissement, et même trop souvent les deux temps se confondent. Le problème ■■■

est que les professeurs envoient souvent des messages par courriel, mais on ne passe pas notre vie sur notre boîte courriel ! On ne peut pas attendre tout le temps le travail ou la réponse du professeur.

### DE LA DIFFICULTÉ À SE CONCENTRER

Les réseaux sociaux peuvent se révéler très utiles pour travailler : si on a besoin d'un conseil, d'un avis ou d'une information, on peut très rapidement demander à quelqu'un. Cependant, les notifications perturbent, elles attirent l'attention et nous sortent de notre réflexion. On ne peut pas travailler en regardant ses notifications en même temps.

De plus, on peut être tenté d'aller voir ailleurs sur internet, plutôt que de travailler... Quelqu'un peut nous parler quand on travaille, donc on arrête de travailler. Certains d'entre nous arrivent cependant à se concentrer, sans être dérangés par les notifications.

En résumé, le numérique peut être très utile mais dans certains cas, et selon les personnes, il peut rendre compliquée la maîtrise du temps. ■

### LES ÉLÈVES DE LA CLASSE DE TERMINALE S2

Lycée Germaine-Tillion, Sain-Bel, Rhône

# Twitter, un fil rouge pour faire écrire

**Delphine Regnard.** Enseignante de lettres en lycée, l'auteure raconte ses utilisations de Twitter dans ses classes de 2<sup>de</sup> et de terminale. Le regard d'une enseignante à la découverte de ses élèves.

Il m'a fallu un an de réflexion pour créer un compte Twitter pour mes classes. En effet, autant je voyais de façon évidente l'intérêt pédagogique d'un blog, autant le format imparti de 140 caractères par tweet me laissait perplexe. Car, au lycée général et technologique on cherche au contraire à développer les compétences dans l'écriture de textes assez longs et un apprentissage de la réflexion dans la durée des quatre heures de l'épreuve du bac. En revanche, ce qui m'a paru tout de suite intéressant était la possibilité de faire réagir simultanément une classe d'une trentaine d'élèves avec un affichage fort commode sur un « mur » grâce à un vidéoprojecteur (par exemple pour donner l'occasion à tout le monde de proposer une problématique, ce qui est impossible à faire à l'oral). J'ai donc créé deux comptes de classe, un pour ma terminale littéraire puis un pour ma classe de 2<sup>de</sup>. Mon objectif fut et est resté de faire prendre du plaisir aux élèves dans l'acte d'écrire et dans celui de lire, fût-ce un livre jugé ennuyeux : il s'agissait de leur permettre d'exprimer une vision personnelle et un peu nourrie de l'œuvre, pour dépasser le « bachotage ».

### ALLÉGER BECKETT

Le compte de classe pour ma terminale L @littlyc a d'abord servi à créer une certaine motivation chez des élèves qui commençaient à trouver le programme lourd et qui se démobilisaient : les cours devenaient de plus en plus magistraux, les élèves participant assez peu à l'étude de notre deuxième œuvre sur les quatre à étudier en tout. Je n'ai pas

incité particulièrement les élèves à se créer leur propre compte, car nous n'avions pas la possibilité de travailler avec un nombre suffisant d'ordinateurs. Ainsi, le compte a servi d'abord à garder la mémoire de réactions en classe sur les œuvres : des haïkus sur l'œuvre de Beckett puis des citations assorties de commentaires. J'ai exceptionnellement permis à quelques rares élèves d'utiliser leur smartphone pour interagir, ne voulant surtout pas briser leur envie d'écrire. Le plus souvent, un élève écrivait sur l'ordinateur, le tweet était lu par la classe puis envoyé à nos lecteurs qui ont pris la peine et le plaisir de répondre, ce qui encouragea mes élèves.

### « JE VOUS AI COMPRIS »

L'expérience est devenue vraiment intéressante avec l'intervention de @web2\_Gaulle, webmestre du site de la fondation Charles De Gaulle, site sur lequel travaillent des historiens. Nous sommes donc entrés en contact avec lui et avons interviewé par ce biais des chercheurs. Les élèves ont ainsi pu vérifier ce que je pouvais leur expliquer et, surtout, faire part en toute franchise des caractéristiques de l'œuvre qui les gênaient. Ensuite, nous avons connu un autre élève de TL (@noxviolet), d'un autre lycée, qui s'est vite pris au jeu, car il trouvait l'expérience fort intéressante. Il a d'abord réagi, puis a proposé des activités comme un jeu consistant, pour le professeur, à poster des citations que les élèves devaient retrouver. @noxviolet nous a beaucoup sollicités dans son étude des œuvres, non pas en demandant de faire son travail à sa place, mais au contraire, en cherchant à stimuler sa réflexion et sa

motivation. Ce qui, par contrecoup, eut un effet d'émulation sur mes élèves qui assistaient à nos échanges *via* le compte. Ainsi, j'ai commencé à devenir professeur hors les murs et hors la classe, expérience éminemment enrichissante. Là où l'expérience a pris un tour inattendu, ce fut lorsque quelques élèves se créèrent un compte personnel et qu'ils ont tweeté, notamment avec @noxviolet, au point de créer des liens qui les a fait se rencontrer « en vrai ». À présent, certains sont en classe préparatoire et continuent à échanger et partager leurs expériences et leurs ressources.

### CERISE SUR LE GÂTEAU

Quant au compte créé pour les 2<sup>des</sup> @jevousecris, il consistait à faire interagir les élèves entre eux (ils ont donc été incités, mais pas contraints, à créer leur compte professionnel personnel) pour tenter de remédier à une ambiance peu propice au travail et à fortiori au travail collaboratif. Les activités ont donc surtout consisté à leur permettre d'échanger (en classe), *via* Twitter, pour s'aider les uns les autres sur un travail à faire. Les échanges entre moi qui tenais le compte de la classe et les élèves ont eu lieu essentiellement

en classe (en salle informatique). Mais l'expérience a là aussi dépassé mes espoirs et mes intentions du départ lorsque quelques élèves, et surtout une, @Ameriquebecoise, ont commencé à tweeter avec leur

**Autant je voyais de façon évidente l'intérêt pédagogique d'un blog, autant le format imparti de 140 caractères par tweet me laissait perplexé.**

propre compte. @Ameriquebecoise a commencé à tweeter vraiment pendant les grandes vacances et je me suis retrouvée à continuer des échanges littéraires hors de la classe et hors du temps scolaire. Elle m'a permis de me rendre compte à quel point il est intéressant de garder cette forme de contact très légère car 140 caractères, ce n'est pas un courriel, mais cela suffit cependant à maintenir un échange, partager des liens internet (notamment vers nos billets de blogs personnels respectifs) et continuer à écrire pour le plaisir. Quel beau rêve pour le professeur de français que de voir une élève prendre ce plaisir à écrire et de constater que cette élève vit elle

aussi des expériences enrichissantes par les contacts noués grâce à ce compte !

Ainsi, j'en arrive à un point que je n'aurais jamais soupçonné atteindre : une forme nouvelle de mon métier de professeur qui consiste à continuer à cheminer avec d'anciens élèves, à échanger avec eux (ah, l'échange à propos de *Madame Bovary*, un soir où j'étais devant ma télévision, ma tablette et mon fil Twitter sur les genoux !). Enfin, cerise sur le gâteau, quelques anciennes élèves ont l'intention d'entrer en relation avec les nouveaux élèves de @littlyc, pour les aider et les encourager dans leur travail pour le bac. J'aime beaucoup ce métier qui me fait avancer en si belle compagnie. ■

**DELPHINE REGNARD**

Professeure de lettres classiques, académie de Versailles

### SITOGRAPHIE

[lettres.ac-versailles.fr/spip.php?article1187](http://lettres.ac-versailles.fr/spip.php?article1187)

## Paroles d'élèves La preuve...

Difficile de ne pas résister à l'appel des ordinateurs quand on est un ado de notre génération. Aussi, je ne connais personne qui aurait « trop la flemme » de rédiger un texte en utilisant le clavier.

### MOTIVÉS!

M<sup>me</sup> Regnard nous a fait étudier le romantisme en nous faisant réaliser un montage vidéo. Sur une page, il y avait tous les liens vers des sites qui nous permettraient de répondre à la question « *Qu'est-ce que le romantisme ?* ». Habituellement, on utilise internet quand on est à la maison, histoire de se détendre un peu. Par conséquent, on a moins l'impression de travailler quand on s'en sert à l'école. Il y a eu le même effet pour Twitter. Quand M<sup>me</sup> Regnard nous a annoncé qu'on allait se servir de ce réseau social en classe, je n'étais sûrement pas la seule à me demander comment utiliser cet outil pour un cours de français. Pour nous, automatiquement, réseau social = Facebook. En

utilisant Twitter, finies les conversations qui durent des heures, M<sup>me</sup> Regnard souhaitait que nous parlions entre nous en tweets. En outre, si on avait une question à poser à la professeure, on pouvait le faire *via* Twitter, afin que tout le monde profite de la réponse.

### ÉCRIRE POUR SOI ET POUR L'AMÉRIQUE

M<sup>me</sup> Regnard a ouvert un compte Twitter pour la classe et on avait aussi chacun notre propre compte élève. On a découvert que ce qu'on écrivait était lu par des personnes extérieures au lycée, et parfois même largement extérieures au lycée, puisqu'une professeure suivait le compte de la classe depuis l'autre côté de l'Atlantique. Savoir que ce qu'on publiait était lisible par n'importe qui nous motivait à faire attention à notre orthographe, au vocabulaire choisi, à la grammaire. On évitait de faire les fautes qu'on faisait habituellement dans nos dissertations, qui, elles,

n'étaient lues que par la professeure. La contrainte des 140 signes nous a appris à choisir correctement les mots qu'on voulait employer, à être clair et bref à la fois. M<sup>me</sup> Regnard nous a montré qu'on pouvait continuer à s'exprimer d'une façon très libre en moins de trois phrases. C'est elle qui a fait remarquer que la plupart des élèves qui faisaient des fautes à l'écrit, dans les copies, n'en faisaient pas sur Twitter.

Je me suis découvert un gout pour les messages en 140 caractères. Pourtant, dans la vraie vie, je suis une fille très bavarde, incapable de m'arrêter de parler ou de faire des argumentations courtes ! Mais comme j'adore écrire, je me suis énormément amusée à faire les exercices. J'y ai même découvert l'envie de publier.

**MÉLINA KÉLOUFI**

Élève au lycée Saint-Exupéry (Yvelines)

# Do you tweet English?

**Frédéric Davignon.** Faire écrire en anglais des élèves en difficulté scolaire? Un défi relevé avec enthousiasme.

« Vous faites plein de choses super dans l'établissement mais on ne sait jamais rien, il faudrait mettre tout ça sur le site web ». Ce qui était parti comme un gentil compliment d'un parent d'élève est devenu une phrase qui est restée accrochée à moi pendant de longs mois. J'ai cherché comment mettre en avant les activités faites au sein de l'établissement, jusqu'à ce qu'un jour, la réponse me vienne de Crotenay, dans le Jura, d'une classe de CM2 qui tweete tout au long de l'année. Amandine Terrier et Bertrand Formet, porteurs de ce projet, m'ont séduit par l'enthousiasme et l'intelligence de leur approche, et je suis reparti avec la furieuse envie de me lancer à mon tour.

## CLAIRE ET BREF

J'ai en effet tout de suite vu en quoi ces 140 caractères obligeraient à la précision et à la clarté des idées, et qu'il y avait là un joli moyen de communiquer sur ce qui se passe dans l'établissement où j'enseigne. Ces 140 caractères se raccrochaient très bien aux instructions officielles du palier 1 (6<sup>e</sup>/5<sup>e</sup>): « Être capable de comprendre des textes courts et simples » et « Être capable d'écrire des énoncés simples et brefs » tout en permettant aux élèves d'« accéder à terme au plaisir de lire et d'écrire

dans une langue étrangère ». Certes, mes élèves aiment à écrire sur le Wiki qu'ils ont en commun avec leurs camarades américains ou sur le Twinspace partagé avec une classe danoise, mais nous sommes encore loin de parler de plaisir. Ce n'est pas si évident que cela.

Nous accueillons des élèves aux parcours chaotiques, souvent fra-

qu'ils arrivent à faire, et de leur redonner confiance. J'ai choisi de travailler pour commencer avec les 5<sup>e</sup>, une classe avec beaucoup d'élèves en grande difficulté, mais aussi ceux avec qui j'avais le plus progressé dans l'année.

De retour dans mon établissement, avec l'accord de mon proviseur, j'ai ouvert un compte pour cette classe, créé une charte d'utilisation du compte, ce que je fais également pour l'utilisation d'autres



giles, pour qui apprendre l'anglais, mémoriser, comprendre, est une épreuve difficile, et qui, de surcroît, se méfient de l'école, symbole à leurs yeux de leurs difficultés. Cette année 2011 avec eux a été l'occasion de valoriser et mettre en avant ce

espaces numériques d'écriture, charte que j'ai communiquée aux parents et expliquée aux élèves et me suis lancé. En juin, une partie des élèves était en voyage, j'ai proposé cette activité d'écriture à ceux qui restaient. D'emblée, ils ont été très motivés par le support, court, séduisant et par l'idée d'être lus ailleurs, car finalement, pour qui, pour quoi écrivent-ils en anglais? Le plus souvent pour le professeur, pour rendre un devoir ou pour recopier le cours. Savoir qu'ils vont être lus les a incités à redoubler d'attention sur l'orthographe et la grammaire. J'ai repris l'idée de grille d'écriture d'Amandine Terrier avec le nombre de caractères, et les élèves venaient me voir pour avoir validation du message et autorisation de tweeter. Une fois leur texte validé, ils pouvaient aller le tweeter sur l'ordinateur connecté au compte.

De quoi ont-ils parlé? D'où étaient partis les autres? De ce qu'ils faisaient, eux, pendant ce temps-là, à

## En savoir plus Épilogue

L'expérience Twitter s'est poursuivie tout au long de l'année 2011-2012 en 4<sup>e</sup>, en CM2, avec sans doute à la rentrée des comptes en allemand, latin, espagnol et français. À l'avenir, plein d'autres projets: de l'écriture de classe à classe en 3<sup>e</sup>, travailler avec un CM2, développer des liens avec l'international aussi, au-delà des États-Unis. Nous allons proposer, à l'image de l'école de Crotenay, une formation pour les parents et professeurs volontaires et les inviter à venir lire nos comptes. La charte sera revue et corédigée par les élèves, mais je garderai la

maitrise du mot de passe. Par ailleurs, le champ de l'évaluation des productions avec Twitter n'est pas disciplinaire uniquement, l'éducation aux médias, aux Tice intervient aussi. Je vais donc m'attacher à développer des outils d'évaluation, en lien avec mes collègues de langues vivantes, autour du cadre européen des langues. Quoi qu'il en soit, un premier objectif a été atteint: faire accéder des élèves en difficulté en anglais « au plaisir de lire et d'écrire dans une langue étrangère ». À suivre...

F.D.

Crotenay (sortie Accrobranches, possibilité de repasser des évaluations), et ils ont écrit des devinettes, qui, à leur grand plaisir, ont provoqué des réponses en anglais. La classe est allée faire du wakeboard, nous avons live-tweeté (tweeté en direct) pendant cette demi-journée, en utilisant mon téléphone mobile : prise de photo (d'où réflexion sur le droit à l'image, qui et que peut-on voir sur l'image?) et commentaires au fur et à mesure de la matinée. Une superbe expérience. Les élèves ont aussi présenté des figurines réalisées en arts plastiques et écrit une micro-histoire autour de chacune en anglais. Certains ont tweeté l'image et cette histoire. On le voit, de nombreux liens transdisciplinaires sont possibles. Enfin, nous avons discuté des abonnés : accepte-t-on telle ou telle demande d'abonnement ? Pour-quoi, sur quels critères ?

D'emblée, l'utilisation du prétérit simple, nécessaire pour parler de leurs voyages ou des sorties mais qui leur posait problème, a été un challenge à relever. La grammaire est redevenue à leurs yeux ce qu'elle doit être, un outil. L'erreur n'était plus quelque chose de honteux qu'il fallait cacher ou un obstacle insurmontable, mais une partie normale du processus d'écriture. Les élèves les plus fragiles sont d'ailleurs venus sur du temps libre, pour effectuer du travail supplémentaire et rédiger des tweets. Certes, 140 caractères, c'est peu, mais il s'agit là d'un début qui leur permet d'aller vers d'autres formes d'écrits, plus longs. ■

**FRÉDÉRIC DAVIGNON**

Professeur et formateur,  
internat d'excellence de Montpellier

## ZOOM

### Réussite et mat

**Une partie d'échecs à distance, entre une classe et un professeur. Tout est fait collectivement grâce au vidéoprojecteur et à l'échiquier mural. Drôle de jeu !**

Nous avons commencé, juste avant les vacances de février, une partie d'échecs en ligne sur Twitter avec un professeur de mathématiques, Emmanuel Gunther (@Le\_gugu). Chaque fois, après avoir lu le tweet de notre partenaire qui nous informe de la pièce qu'il déplace et de l'endroit où il la pose, nous allons vers l'échiquier pour nous rendre compte de ce que cela donne. Là, les élèves qui ont des idées de stratégie les proposent à la classe et nous votons pour celle qui nous semble la meilleure.

Ce n'est pas la première partie à laquelle nous avons joué sur Twitter, car l'année dernière, nous en avions déjà fait une avec une classe de Dunkerque (@Classe\_Masson). Cette année, nous sommes contents de faire une partie avec une personne qui peut nous conseiller et nous apprendre de nouveaux coups. C'est une partie plus difficile et instructive, puisque notre partenaire commente nos démarches. Si nous perdons, ce n'est pas grave car nous gagnerons 99 % d'apprentissage, alors que le gagnant n'en aura qu'un. Mais cela ne veut pas dire que nous ferons exprès de perdre !

#### LA CLASSE DE CYCLE 3 DE CROTENAY

Tesse (CM2) : *Ce que j'apprécie quand on joue aux échecs avec @Le\_Gugu, c'est d'apprendre de nouveaux coups. Mais je regrette que nous ne jouions pas plus souvent.*

Juliette (CM2) : *Cette partie nous apporte de tous travailler ensemble, elle nous apprend à coordonner nos idées et à nous mettre d'accord.*

Eliot (CM1) : *J'aime jouer aux échecs sur Twitter car avec les copains, on s'apprend des tactiques. De plus, le professeur nous conseille. Et puis c'est différent de lorsque nous jouons à deux contre deux car ici on attend, alors on est impatient de savoir ce qu'il va jouer !*

Lou (CM2), Mélanie (CE2) : *J'aime jouer aux échecs car ensemble on apprend des nouvelles stratégies, et*

*on rigole bien des fois.*

Louise (CM2) : *J'apprends de nouveaux coups en jouant avec lui, car notre partenaire nous conseille à chaque fois qu'il fait un déplacement. J'apprécie de jouer sur Twitter, car cela nous permet de jouer contre des personnes qu'on ne connaît pas en vrai.*

Théo (CM2) et Edma (CE2) : *J'aime quand on joue tous en groupe avec lui.*

Amélie (CM2) : *J'apprécie de prendre du temps pour réfléchir, car j'adore les échecs. Je regrette de ne pas pouvoir rencontrer en vrai notre adversaire car en fait, je ne le connais pas.*

Stéphane (CE2) : *J'apprends à jouer aux échecs depuis cette année, ce n'est pas très facile, mais j'aime jouer avec la classe et le professeur de mathématiques.*

Emma V. (CE2) : *J'ai appris à jouer aux échecs cette année, c'est mon jeu préféré.*

Émile (CM1) : *J'adore les échecs, surtout parce qu'on fait des mathématiques de façon originale ; mais en ce moment, la partie n'avance pas assez vite.*

Erwann (CE2) : *Mes copains m'ont appris des coups comme le baiser de la mort !*

Lukas (CE2) et Amandine G. (CM1) : *J'aime jouer aux échecs contre cet adulte, car il apporte de la difficulté et j'apprécie bien car il nous conseille aussi.*

Léo (CM1) : *J'aime apprendre des tactiques et j'adore lui manger des pièces !*

Ils se débrouillent bien, les bougres. Qui sait, c'est peut-être ça, l'intelligence collective ? Une belle expérience plaidant en faveur du travail collaboratif en tout cas. Et finalement, je me demande si ce n'est pas moi qui vais perdre la partie... et gagner les 99 % d'apprentissage ! ■

**EMMANUEL GUNTHER**



## 3. Le virtuel pour apprendre en vrai

# Vu du ciel

**Jérôme Staub, Caroline Jouneau-Sion.** Un logiciel cartographique téléchargé plus d'un milliard de fois depuis 2005 : l'imprégnation spectaculaire de la cartographie numérique pousse forcément à se demander comment ces nouveaux outils changent l'enseignement de la géographie.

**L**a cartographie et la géographie connaissent une véritable « transition géonumérique ». Henri Desbois la définit comme « l'ensemble des changements techniques, sociaux et culturels qui accompagnent l'apparition et la diffusion des techniques liées à l'utilisation de l'informatique dans la géographie et la cartographie ». Cette transition géonumérique implique l'utilisation de nouveaux outils cartographiques en ligne, dynamiques et participatifs. La généralisation de ces outils web 2.0 a donné naissance à la néogéographie (ensemble de créations cartographiques numériques participatives et amateur) et définit de nouveaux standards cartographiques qui viennent enrichir les modèles plus anciens. Cette mise à disposition de nouvelles applications numériques interroge doublement l'enseignement cartographique : d'une part, elle pose la question de l'intégration de ces nouveaux modèles dans l'apprentissage normé de la cartographie scolaire ; d'autre part, elle implique un regard critique sur les usages de la cartographie en ligne, réflexion indispensable à la culture numérique des futurs citoyens connectés.

Les SIG (système d'information géographique) en ligne permettent

de cartographier des données thématiques, de les superposer (et donc de les croiser) à des échelles différentes, d'en faire une analyse spatiale. Dans le même ordre d'esprit, les visualisateurs de cartes en ligne offrent quant à eux la possibilité d'enrichir la cartographie, avec des ajouts multimédias, des superpositions de couches créées par l'utilisateur ou encore des angles de vue

**Dans les trajets de vos balades tracés au GPS et partagés sur un site, sur la carte de vos cafés préférés, à la place du point et de la flèche poussent les infobulles.**

nouveaux. En classe, ces outils sont particulièrement adaptés aux nouveaux programmes de géographie en 6<sup>e</sup> qui partent de l'espace vécu.

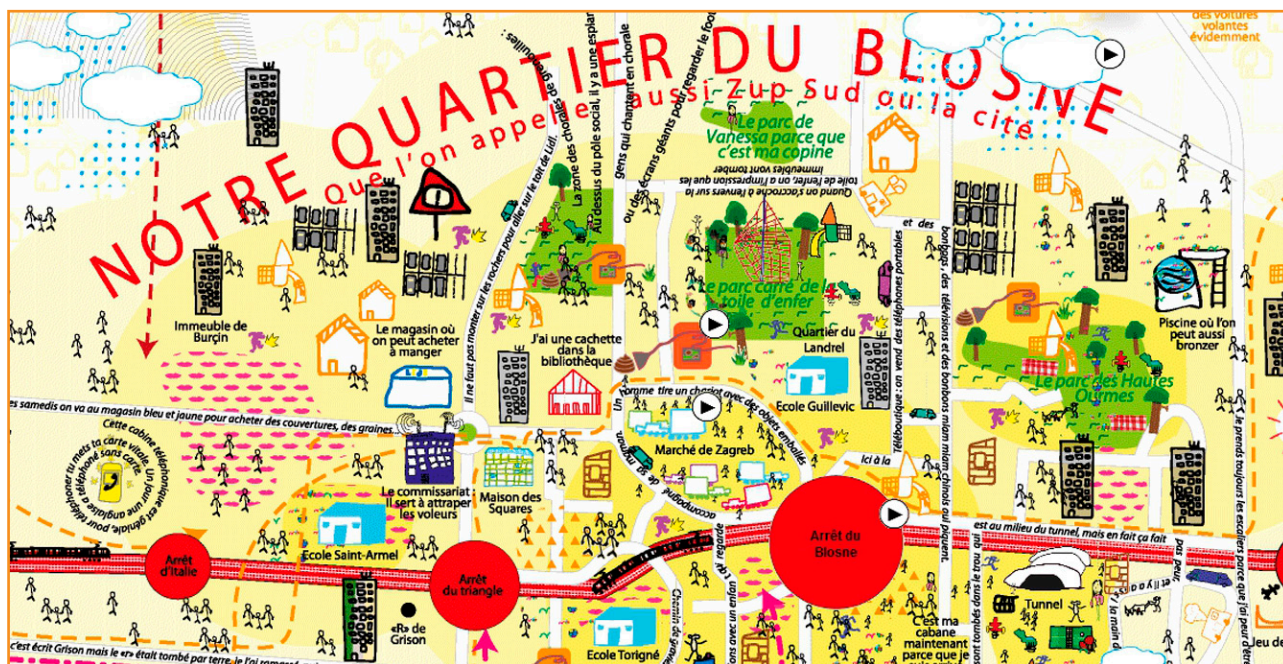
Explorer les représentations de ces données cartographiées reste un élément premier du travail de classe en géographie. Ces données sont de natures différentes : des couches d'informations superposables, des zones actives offrant des informations complémentaires d'ordre textuel ou visuel, une diversité de points de vue sur le territoire (vertical, au sol, oblique), mais aussi une dimension temporelle, avec la possibilité de voir les évolutions des

endroits. On s'approche ici de la démarche d'investigation qui permet d'appréhender l'espace comme un système complexe.

### JE CRÉE MES CARTES!

Les outils numériques de la cartographie facilitent et démocratisent le travail du cartographe et sont à l'origine d'un phénomène : la néogéographie. Dans les trajets de vos balades tracés au GPS (*Global Positionning System*) et partagés sur un site, sur la carte de vos cafés préférés, à la place du point et de la flèche poussent les infobulles. La carte devient un élément multimédia mêlant texte, images, vidéos, liens ou animations. Jérémie Valentin définit dans sa thèse cinq principales fonctions de la néogéographie : annoter, géolocaliser, construire, diffuser, contester. Elles se développent sur des supports différents : smartphones, tablettes numériques, ordinateurs. L'enjeu de la néogéographie en classe se retrouve dans ces cinq fonctions :

- l'annotation est une première étape dans la compréhension et l'analyse de la carte. Un élève de 6<sup>e</sup> y ajoutera sa maison, son trajet, assortis de quelques commentaires. Annoter une carte est une première forme d'appropriation ;
- la géolocalisation est une fonction que l'on peut décliner selon différents supports, soit en classe avec ordinateurs, soit en sortie avec des outils nomades (smartphones, tablettes). On pourra géolocaliser le trajet de la sortie, les poubelles (ou les traversées dangereuses, les types d'habitations, les sons) du quartier,



Carte subjective de mon quartier, travail avec Catherine Jourdan et l'Grrr | Agence créative, pour l'association AMSIC de Rennes.

pour prélever des données du réel ;

- la construction d'une carte peut se faire à partir de ces données prélevées sur le terrain, l'élève étant l'auteur de la représentation de l'espace, utilisant le langage cartographique pour représenter le réel. Une classe pourra créer la carte des dangers liés à la circulation, choisir les couleurs, les figures qui alertent le mieux les élus ;

- la diffusion se fera soit entre élèves, dans un travail collaboratif autour de la carte, soit vers le public par la diffusion sur internet ;
- la cartographie numérique devient enfin un outil de mise en débat de différents projets d'aménagements ou des mesures territoriales : discuter de l'implantation d'une station d'épuration, du trajet d'une autoroute et positionner les arguments sur la carte, qu'on pourra éventuellement communiquer aux acteurs du débat.

### MA CARTE EST SUBJECTIVE ET CRITIQUE

La création cartographique publiée apparaît comme une forme de cartographie subjective (c'est-à-dire réalisée par ceux qui vivent l'espace) et personnalisée, car diffusée sur internet sous le pseudonyme de l'utilisateur du service cartographique. Si elle semble anecdotique, cette personnalisation responsabilise l'élève, tout en l'impliquant dans ce processus. Parce que la carte réalisée devient sienne et qu'elle peut être

publiée, l'élève engage une analyse réflexive sur son propre travail de cartographe amateur, est mis face à ses propres méthodes de construction de cartes, aux données utilisées, aux destinataires de la carte, au-delà des engagements des programmes.

« Il est important qu'à chaque fois

### La diffusion se fera soit entre élèves, dans un travail collaboratif autour de la carte, soit vers le public par la diffusion sur internet.

*qu'un élève (ou un enseignant) s'apprête à publier, il se place dans une disposition où il débute une conversation (avec lui-même ou avec un ou des interlocuteurs) qui lui révélera davantage « qui il est », « comment il apprend » et « quel (s) lien (s) il fait avec ce qu'il sait déjà » ? », dit Mario Asselin, expert du web en éducation. Ce précepte qui vise toute publication s'applique tout particulièrement à la néogéographie.*

Cela débouche sur une analyse critique des outils et des publications en ligne. Parce qu'il a été possible de mener une analyse réflexive sur leurs propres travaux, les élèves apportent leur critique des cartes publiées sur internet et sous forme papier. Cette dernière étape est particulièrement importante, alors que les représentations numériques de l'espace sont de plus en plus utilisées pour communiquer et convaincre,

tant dans les médias que dans les publications institutionnelles.

L'apprentissage de la cartographie et de ces nouveaux outils cartographiques dépasse donc largement les apprentissages strictement géographiques. La compréhension de ces cartes relève de l'éducation numérique, indispensable aux futurs citoyens, qu'il est de notre devoir d'amener vers plus d'autonomie et d'esprit critique. ■

#### JÉRÔME STAUB

Professeur d'histoire-géographie à Saint-Yrieix-La-Perche (87), professeur associé à l'Ifé-ENS Lyon, groupe EducTice-S2HEP

#### CAROLINE JOUNEAU-SION

Professeure d'histoire-géographie, EducTice, Ifé (Institut français de l'éducation)

#### POUR EN SAVOIR PLUS

**Google Maps, Géoportail et Google Earth** sont les sites de cartographie numérique les plus connus.

**Le blog de Jérémy Valentin**  
geographie2point0.wordpress.com

**Henri Desbois**, in Éric Guichard, *Écritures : sur les traces de Jack Goody*, Presses de l'ENSSIB, Villeurbanne, 2012.

# Les stratégies du garagiste

**Sophie Soury-Lavergne, Michela Maschietto.** Cet article ne vous dira rien sur votre prochaine facture de vidange, mais vous apprendra beaucoup sur l'utilisation pertinente d'un logiciel de géométrie.

Utiliser les technologies numériques en classe de mathématiques, c'est déjà ce que font de nombreux enseignants et leurs élèves. Maintenant que le matériel est disponible dans les établissements et qu'il existe une grande offre de logiciels, de sites internet et d'animations diverses et variées, il s'agit d'identifier, dans la diversité des usages possibles, les pratiques les plus favorables pour le travail mathématique des élèves.

## UN RÔLE CENTRAL

Même lorsqu'un usage en autonomie par les élèves est prévu, c'est l'enseignant qui choisit le logiciel ou le site en ligne, qui prévoit le scénario puis gère son déroulement en classe, qui insère le travail réalisé dans une progression et qui, finalement, s'assure des apprentissages chez les élèves. Plus précisément, il s'agit pour lui de contrôler le déroulement de l'activité des élèves en vue d'atteindre ses objectifs pédagogiques. Lorsque les technologies numériques sont en jeu, plusieurs façons de faire sont possibles et on observe dans les classes un éventail de solutions allant d'un contrôle très fort de l'activité des élèves à l'aide de fiches d'instructions détaillées, à des activités plus ouvertes laissant aux élèves plus de liberté pour découvrir le fonctionnement du logiciel et son utilisation pour résoudre des problèmes. La question du contrôle de l'activité des élèves par l'enseignant, de l'ouverture des choix possibles et de l'incertitude qui leur est laissée est une première entrée pour étudier l'intérêt d'un scénario pour la classe impliquant l'utilisation d'un logiciel mathématique.

Une autre entrée possible dans l'examen des logiciels mathématiques est celle des rétroactions, c'est-à-dire la ou les réponses fournies par le logiciel lorsque l'élève fait une manipulation avec la souris ou avec le clavier. Lorsque les élèves interagissent avec le logiciel, s'ils ont réellement la possibilité de choi-

sir et tester différentes stratégies, il faut alors que le logiciel réagisse de façon pertinente à leurs actions. La nature des rétroactions potentielles permettant la validation ou l'invalidation des stratégies des élèves est donc déterminante pour l'appren-

**Il s'agit pour l'enseignant de contrôler le déroulement de l'activité des élèves en vue d'atteindre ses objectifs pédagogiques.**

tissage. Un scénario qui offre aux élèves un véritable choix de stratégies, avec une marge d'incertitude, favorise l'engagement des élèves et finalement l'apprentissage.

Nous allons voir deux exemples d'utilisation d'un logiciel de géométrie dynamique au niveau collège et au niveau lycée. L'analyse en termes d'ouverture des choix et de rétroactions nous permettra de mieux définir les bonnes pratiques d'usage des technologies en mathématiques.

## COMMENT FAIRE ROULER LA VOITURE ?

La situation proposée aux élèves se comprend d'emblée à partir de la figure initiale, il s'agit de construire la roue manquante de la voiture (figure 1). De même, il est évident pour les élèves qu'il faut utiliser un cercle pour construire cette roue. De nombreuses stratégies sont alors possibles : la stratégie du « garagiste » qui consiste à construire un cercle n'importe où dans l'écran (prendre une roue dans la réserve) et à le poser au bon endroit (monter la roue), en ajustant le diamètre si nécessaire (gonfler la roue) ; ou bien construire le cercle directement au bon endroit en ajustant visuellement son centre et prenant comme point de la circonférence l'extrémité de la carrosserie ; ou encore, une stratégie gagnante, construire le milieu des deux extrémités de la carrosserie et utiliser ce milieu comme centre du cercle. Il y a donc un véritable choix

pour les élèves. Cette incertitude sur la stratégie à utiliser est productive pour l'apprentissage, car elle est associée à la possibilité d'obtenir des rétroactions de la part du logiciel. Toutes ces stratégies permettent d'obtenir une figure statique satisfaisante (figure 2). Cependant, la métaphore de la voiture qui roule incite les élèves à déplacer les objets de la construction (une action centrale en géométrie dynamique), et donc à obtenir des rétroactions. Selon les constructions, la voiture perd sa roue (figure 3) ou la roue se déforme (figure 4). Ce sont ces rétroactions qui invalident les stratégies inadaptées et qui provoquent une évolution vers la solution. Finalement, la clé de cette situation est de reconnaître que le centre du

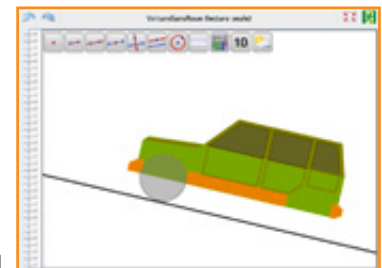


Fig. 1

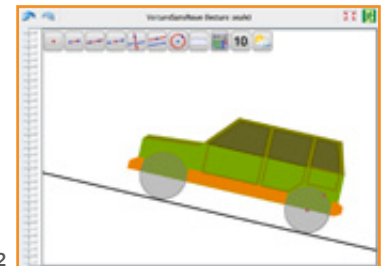


Fig. 2

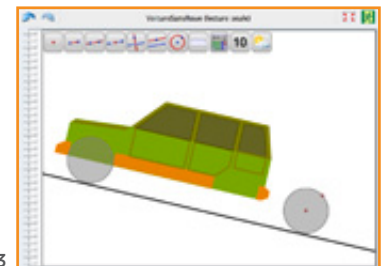


Fig. 3



Fig. 4

cercle est le milieu d'un diamètre; et même, plus précisément, de convertir une information spatiale disponible chez tous les élèves (l'endroit où doit se situer le centre) en une construction géométrique (milieu de deux points). Rien ne le dit dans l'énoncé et surtout, les élèves savent par eux-mêmes s'ils ont réussi ou pas, ce qui favorise leur autonomie à l'égard du savoir. L'enseignant, quant à lui, a un rôle à jouer pour organiser la situation et pour la conclure, en extrayant la connaissance mathématique valide du contexte de la voiture. Cette conclusion par l'enseignant ne doit pas être négligée, car elle est essentielle pour l'apprentissage et s'inscrit dans les pratiques efficaces.

### INCERTITUDES

L'étude des sections d'un cube est une situation typique de géométrie dans l'espace où les questions de visualisation d'objets en trois dimensions sont rendues complexes, car les représentations n'ont que deux dimensions (celles de la feuille de papier ou de l'écran de l'ordinateur). L'utilisation d'un logiciel de géométrie dynamique de l'espace permettant de représenter les objets et d'agir sur ces représentations, en particulier les faire tourner pour changer le point de vue, s'avère très utile. Cependant, selon les logiciels, différentes représentations sont possibles. Cela détermine la façon dont la figure pourra être manipulée à l'écran et les rétroactions obtenues; par exemple, un cube représenté en perspective cavalière donne l'impression de se déformer lorsqu'on le fait tourner. Dans notre exemple, les cubes sont représentés en perspective centrale.

Un scénario de classe consiste à proposer une figure déjà construite, composée d'un cube et d'un plan de coupe qui se déplace parallèlement à lui-même (dans la figure 5, le plan passe par le point P, contraint sur la droite construite). Les questions portent sur la nature des sections obtenues lors du déplacement de P, lorsqu'elles existent. La rotation du cube de façon à ce que la section soit visible, sans déformation (figures 6 et 7) permet de mieux voir les sections. Par exemple, la figure 6 montre que le triangle de la figure 5 n'est pas seulement isocèle, mais équilatéral. Le rôle de l'enseignant dans un tel scénario consiste à organiser le

processus de conjectures et d'argumentations des élèves. Ce processus s'appuie sur la perception et sur les mathématiques, il articule l'observation des rétroactions de la figure et les raisonnements théoriques.

Cependant, avec de telles questions, l'incertitude des élèves porte sur ce qu'il faut observer et pas sur

### Le rôle de l'enseignant dans un tel scénario consiste à organiser le processus de conjectures et d'argumentations des élèves.

les stratégies à mettre en œuvre. De plus, les actions possibles sont restreintes, il suffit de déplacer le point P, à ceci près qu'il faudra éventuellement décider de faire sortir P de l'arête du cube afin d'obtenir les sections hexagonales (figure 8) ou retrouver celles triangulaires. Que les élèves répondent correctement

ou pas, le logiciel n'en dira rien et ils seront dépendants de l'enseignant pour valider leur réponse.

La situation change assez fondamentalement si l'on demande aux élèves: « Comment placer le plan de coupe pour obtenir un hexagone régulier? Comment le placer pour obtenir un triangle isocèle rectangle? ». La question porte alors sur l'action à faire pour obtenir une figure particulière, cette figure étant bien connue de tous. Et la nécessité de justifier sera renforcée, en particulier avec la question impossible du triangle rectangle. Si, de plus, la figure à manipuler est plus ouverte, par exemple avec un plan sécant qui ne reste pas forcément parallèle à lui-même au cours du déplacement, alors on obtient une situation plus pertinente pour le travail mathématique des élèves.

En résumé, lorsque la situation se résume à « déplacez, qu'observez-vous? », les élèves peuvent chercher à deviner l'attente de l'enseignant. Si, en revanche, l'incertitude porte sur ce qu'il faut faire, sur la stratégie à mettre en œuvre, et que les rétroactions obtenues dans le logiciel permettent de valider ou invalider les stratégies, on favorise l'engagement des élèves dans un authentique travail mathématique.

Ces deux clés d'analyse, incertitude et rétroaction, sont des outils pour analyser et élaborer des situations pour la classe dans un juste équilibre entre hypercontrôle de l'activité des élèves au détriment de leur réflexion mathématique et trop grande autonomie, au risque de ne pas atteindre les objectifs pédagogiques. Elles sont pertinentes pour d'autres situations avec d'autres logiciels et s'insèrent dans un processus d'élaboration de bonnes pratiques avec les technologies. ■

**SOPHIE SOURY-LAVERGNE**

Maitre de conférences, EducTice, Ifé (Institut français de l'éducation)

**MICHELA MASCHIETTO**

Chercheuse, département de mathématiques, université de Modena e Reggio Emilia (Italie)

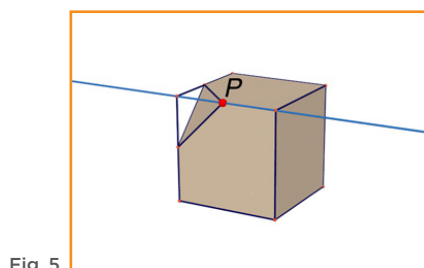


Fig. 5

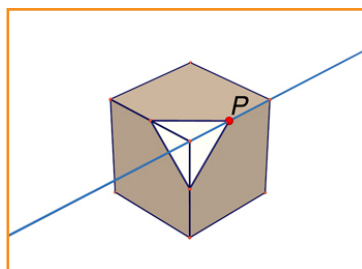


Fig. 6

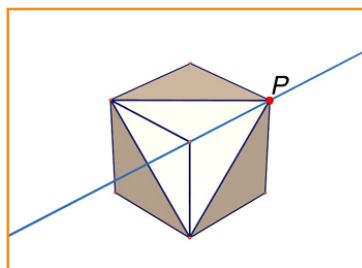


Fig. 7

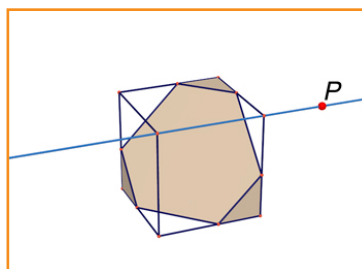


Fig. 8

### BIBLIOGRAPHIE

Sophie Soury-Lavergne, « De l'intérêt des constructions molles en géométrie dynamique », *MathematICE* n° 27, novembre 2011, [tinyurl.com/CahiersMaths](http://tinyurl.com/CahiersMaths)

# En lycée professionnel ? Aussi !

**Valérie Marty, Christophe Scherg.** D'utilisations ponctuelles sur un projet en occasions de travail en équipe pour les enseignants, les tablettes dans ce lycée professionnel sont devenues des incontournables !

**S**eptembre 2010. À la rentrée, le proviseur présente le label Éco-École qu'il souhaiterait que nous obtenions. Les élèves, futurs professionnels de l'industrie de l'aéronautique, sont sensibles au développement durable et souhaitent s'y impliquer. Les idées fusent : récupérer l'eau de pluie, améliorer l'éco-conception des projets. Ou réduire la quantité de papier utilisé dans les enseignements techniques. Et c'est là que Léonie entre en scène.

Léonie, étudiante en BTS, a visité une exposition de photos pendant l'été et découvre l'utilisation du flashcode pour assurer un lien rapide vers les sites internet des artistes grâce à un smartphone. Elle propose de mettre en ligne les modes d'emploi des matériels et de les rendre accessibles grâce à ces codes.

Démarrer un usinage, changer un outil, rentrer un nouveau programme, régler la machine : finies les réimpressions de documents, tout est maintenant sur un site internet, modifiable, complété par des vidéos réalisées par les élèves. Le tout accessible par le flashcode installé sur les machines.

## Évaluer prend une tout autre dimension !

L'expérience est menée au départ avec les moyens du bord, avec les smartphones personnels des étudiants et des enseignants. Mais grâce à la présentation que Léonie en fait au proviseur, nous obtenons une dotation en tablettes numériques pour la rentrée 2011.

Depuis plusieurs années déjà, pour rendre compte de la progression de

leurs apprentissages, les élèves constituent un journal de bord à partir des comptes rendus photos et vidéos, accompagnés des analyses réflexives (écrites et audios) sur leurs actions.

## DES TABLETTES POUR ÉVALUER

Les capacités multimédias des tablettes ont donné une sacrée valeur ajoutée à ce collectage. Grâce à la qualité des productions élèves et à leur richesse, nous pouvons vraiment remettre en cause nos pratiques, pour tendre vers une réelle évaluation des compétences, puisque...

Anthony, élève de 1<sup>re</sup> bac professionnel, est passionné de vidéo. Il nous propose de filmer ses camarades en train d'utiliser les machines, pour faciliter l'appropriation des matériels des élèves entrant en 2<sup>de</sup>. Avec humour, il ajoute que nous aurons une preuve en image que ses camarades savent utiliser les machines d'usinage ! Nous le prenons au mot et proposons de baser sur cette production une partie de l'évaluation intermédiaire de BEP. Évaluer prend une tout autre dimension !

## LES TABLETTES POUR INTÉGRER

Louis est en première année de BTS et a choisi de s'investir dans le projet Handiflex du lycée, qui vise à faciliter l'inclusion scolaire de jeunes en situation de handicap. Il accompagne André, élève de 3<sup>e</sup> DP6 dans une Ulis (unité localisée pour l'inclusion scolaire) voisine, handicapé des membres inférieurs et de la main droite, pendant son stage de découverte des formations industrielles. Cette découverte passe par l'utilisation des machines, mais la station debout est difficile et fatigante pour André. Anthony nous apporte la solution : installer une webcam dans la machine pendant qu'il travaille permettra à André de suivre les usinages sur sa tablette lorsqu'il est assis dans une autre pièce. On s'aperçoit à cette occasion qu'il est même possible de connecter une machine à commande

Description de l'utilisation d'une machine par flashcode.





André peut suivre le déroulement à distance.

manière de travailler, bien plus que l'inverse.

D'abord, dans l'organisation physique de nos classes. En effet, depuis 2005, le professeur n'a plus de bureau, deux grandes salles accueillent jusqu'à trois demi-classes de douze élèves à la fois (donc trois enseignants) et les postes de travail sont organisés pour favoriser le travail collaboratif. Le poste de travail continue donc simplement à être mobile (devant une machine à l'atelier, au CDI, dans l'entreprise lors du stage) et a poursuivi cet éclatement du traditionnel « une classe devant un enseignant ».

D'autre part, nous remarquons que les élèves font preuve d'une vision élargie de leurs tâches, de créativité et d'ingéniosité. Mais c'est la démarche de projet, collectivement lancée depuis 2005, qui en est à l'origine. En effet, les élèves s'engagent à leur arrivée dans des projets de deux ans. De notre côté, enseignants, nous nous sentons partie prenante et ouverts à tout ce qui pourrait faciliter la démarche. Nous avons alors tout de suite pensé que les tablettes pourraient fluidifier ce qui existait déjà, résolvant des problèmes techniques, permettant de prendre aisément des photos, de réaliser des enregistrements pour transmettre des informations. Par exemple, auparavant, lorsqu'un élève signalait un problème sur une machine à l'autre bout de l'atelier, il fallait quitter ce que l'on faisait et se déplacer. Maintenant, l'élève prend une photo et beaucoup de problèmes sont résolus à distance, sans interrompre une activité avec un autre élève. Tout sert donc à accompagner notre démarche de projet qui est, finalement, le cœur du travail des élèves, et des enseignants ! ■

**VALÉRIE MARTY  
CHRISTOPHE SCHERG**

Professeurs de production, lycée La Fayette,  
Section professionnelle de Fontaineroux à Héricy

numérique avec une tablette graphique, et qu'il n'est plus indispensable d'être dans l'atelier pour fabriquer !

Louis a observé André utilisant la tablette et il a décelé des difficultés également chez des personnes valides : la tablette n'est pas si facile à tenir et lorsqu'on ne l'utilise pas, on ne sait pas toujours où la poser, surtout dans un atelier où l'environnement est assez agressif. Il suggère de concevoir une coque de protection de tablette souple, comportant un emplacement pour y glisser la main comme dans une moufle. Elle serait associée à un

gilet à ouverture sur le côté qui comporterait un système d'accroche pour la coque. Il propose de construire le cahier des charges grâce aux conseils et à l'expertise d'André, et de confier ce projet aux élèves de bac pro métiers de la mode d'un lycée voisin.

#### L'ESPACE DES SAVOIRS

Est-ce que tout ce qui est décrit dans l'article doit être attribué aux seules tablettes et autres smartphones ? Pas du tout. On peut dire que les outils se sont intégrés naturellement dans ce qui existait déjà. Qu'ils se sont adaptés à notre

### Zoom Utiliser les failles

Des problèmes existent, comme la fragilité de ces matériels, leurs limites techniques, en particulier lors d'investissement dans des tablettes bas ou moyen de gamme, la non-prise en compte de la logistique autour de leur utilisation qui est pourtant indispensable à la pérennité de l'investissement (coques, lieu de rangement et de recharge). Par contre, les téléphones portables ne deviennent plus un sujet de conflit, mais un support de réflexion sur les évolutions industrielles qu'auront à mener nos futurs professionnels au cœur des entreprises dans les dix années à venir. Cependant nous ne sommes pas dupes et savons que les élèves utilisent leurs capacités à d'autres fins que celles présentées ici. Les jeux,

internet, le texto à la copine, tout ça existe ! C'est donc aussi une source de distraction que nous n'éviterons pas. À nous de travailler à la réduire, sans perdre tous les avantages et les bénéfices que nous constatons aujourd'hui. C'est une question de point de vue posé sur ce que nous vivons. Nous choisissons de miser sur la confiance plutôt que sur le contrôle. Par exemple, pour les téléphones, nous constatons que nos élèves sont beaucoup moins dans une posture de transgression ! Nous regardons donc de quel côté penche la balance entre le bénéfice d'un tel dispositif, à savoir l'augmentation de la richesse des productions des élèves, et les inconvénients que tout le monde rencontre.

**V.M.ETC.S.**

**LE SITE DE L'AUTEUR**

[lesartsoutilles.jimdo.com/](http://lesartsoutilles.jimdo.com/)

# Si on refaisait la colonisation ?

**Éric Demers.** Vous vous demandez ce qu'est un *serious game*, un jeu sérieux dont on parle beaucoup en ce moment ? Vous vous demandez comment cela marche et si vraiment les élèves apprennent en jouant ?

**C**omment rendre concrets les événements du passé, dont ne demeurent que des traces ? Nous avons misé pour cela sur un jeu, « La simulation coloniale », qui a été conçu à partir d'un logiciel de simulation libre. Ce jeu est basé sur la colonisation de l'Amérique, l'immigration des Européens vers le Nouveau Monde, les premiers contacts avec les nations amérindiennes, le développement économique lié à l'exploitation des ressources naturelles sous le mercantilisme, les guerres inter-coloniales entre les grandes puissances ainsi que le développement du patriotisme au sein des colonies en vue de l'obtention de l'indépendance envers la métropole.

## RENCONTRER DES INDIENS

Toutes les deux semaines, le cours d'histoire était remplacé par une séance de jeu. Au total, quinze séances de jeu de soixante minutes furent consacrées à ce projet, sur une période de sept mois. Chaque groupe-classe était divisé en huit équipes, chacune d'elles représentant une nation européenne. Chacune des quatre parties simulées lancées représentait un continent différent.

Les parties se jouent en réseau et les élèves étaient donc en relation les uns les autres. Ils devaient fonder leurs colonies respectives, augmenter la puissance de leur empire et ensuite, entrer en guerre contre leurs camarades de classe. Tout au long du processus, très cadré, et divisé

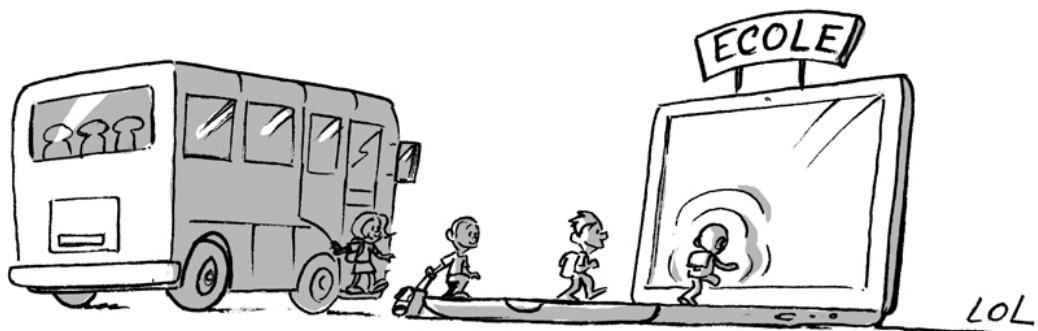
**Ces évaluations permettaient aux élèves de se réajuster en cas de mauvais résultat et de vérifier si leurs choix stratégiques s'avéraient judicieux.**

en six grandes phases, il fallait produire des rapports en lien avec le développement de leur nation. À titre d'exemple, ils ont dû faire une recherche historique sur le pays qu'ils représentaient, puis obtenir des renseignements sur les familles amérindiennes rencontrées (Apaches, Incas, Iroquois, etc.). Par ailleurs, ils ont dû expliquer les différentes facettes du mercantilisme et tracer des parallèles entre ce qui se passait dans la Simulation coloniale et ce qui s'est réellement passé aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. En d'autres mots, la Simulation colo-

niale a servi de prétexte pour lancer plusieurs recherches. Les élèves ont pu expérimenter eux-mêmes et voir les conséquences qu'entraînait le développement de chaque type de colonie. Enfin, les groupes ont présenté leurs recherches historiques aux autres élèves et expliqué les choix stratégiques effectués lors de la simulation.

## À LA GUERRE COMME À LA GUERRE!

Un des points forts de la Simulation coloniale fut sans contredit le fait que les élèves étaient en interaction avec les autres, qu'il s'agisse d'alliances, de négociations ou même de guerre ! Les élèves étaient motivés par ces interactions, d'autant plus qu'elles laissaient la place à leur créativité (choisir des stratégies) et que les actions entreprises dans le jeu avaient un impact sur quelque chose de significatif pour eux, qui est le monde du jeu. Nous avons fait en sorte que les élèves demeurent actifs, puissent avoir accès au clavier, n'aient pas de temps d'attente. Pour amplifier cet effet positif, nous avons décidé de faire un tableau de classement à fréquence régulière, basé sur six indicateurs dont la démographie, la puissance militaire et la diversité économique. Ce tableau permettait de tracer les grandes tendances et insérait un petit caractère compétitif.



De plus, ces évaluations permettaient aux élèves de se réajuster en cas de mauvais résultat et de vérifier si leurs choix stratégiques s'avéraient judicieux.

Le jeu a eu un effet motivant à court et à moyen terme chez les élèves. Après quatre séances, la fébrilité initiale s'est estompée. Par contre, tout au long du jeu, les élèves ont pu se poser des questions au sujet des modèles de colonisation. Certains concepts ont aussi été plus faciles à expliquer en classe, notamment les concepts du mercantilisme, les familles amérindiennes, les politiques coloniales et les descriptions des métropoles. De plus, les élèves plus motivés en profitaient pour aller lire les petites descriptions historiques. En d'autres mots, le jeu vidéo aura été un moyen pour aborder l'époque coloniale et pour lancer des recherches d'informations sur le web, tout en concrétisant davantage des concepts historiques plus abstraits. ■

**ÉRIC DEMERS**

Enseignant d'histoire au séminaire Salésien,  
Québec

#### POUR EN SAVOIR PLUS

Freecol : freecol.org

## Zoom Et les jeux pas sérieux ?

La mère: *Encore en train de jouer! Et tes devoirs?*

Le fils: *Mais Maman voyons, je suis en train de faire mes exercices! Tu comprends, un jeu vidéo, ça permet une meilleure représentation des choses dans leur ensemble, sous une contrainte de temps, ça développe ma concentration.*

La mère: *C'est ça, oui... Et tu vas me dire que tu prépares ton devoir de demain peut-être?*

Le fils: *Absolument! Les actions virtuelles nécessitent un raisonnement sensé, effectué sous des contraintes bien réelles! En gros, je fais des démonstrations mathématiques là, tel que tu me vois...*

Bon les ados, je sens que vous avez connu ce genre de discussion... Blague à part, ma mère à moi, elle m'a demandé où elles pouvaient bien se retrouver, les pratiques des jeux vidéos, dans la vraie vie. Alors prenez des notes...

D'abord, pour la quasi-totalité des jeux vidéos, le facteur temps est une contrainte importante: il s'agit d'appuyer sur une touche au bon moment, que ce soit pour éviter une balle, lancer un sort ou faire une cascade en moto. Être réactif, agir avec sang-froid sont des aspects importants de la plupart des jeux virtuels. Ailleurs aussi, non? Dans beaucoup de ces jeux, l'expérience s'acquiert au fil du temps et des affron-

tements. Patience et entraînement... Ailleurs aussi, non?

Dans les jeux en ligne en équipes fixes, parfois les membres se côtoient en dehors du jeu, parfois ils ne se connaissent absolument pas dans la vie réelle, voire ne vivent pas sur le même continent! Et pourtant, ils devront relever ensemble les mêmes défis. Vive l'anglais... Ailleurs aussi, non? Le but, c'est généralement de remporter la victoire face aux autres équipes... Et là, pas de cadeau. Alors, si les injures sont sévèrement punies sur la plupart des jeux, il n'est pas rare qu'un joueur débutant se fasse incendier par sa propre équipe s'il commet une erreur. La pression qui repose sur les épaules d'un joueur débutant ou occasionnel peut ainsi suffire à faire passer l'envie de continuer à jouer en ligne. Euh... Ça arrive ailleurs aussi, non?

D'autres jeux se déroulent en « chacun pour soi ». Dans ce cas, la réussite est personnelle, même si un classement est souvent disponible, et la politesse de mise; un bon joueur n'aura pas de mal à reconnaître sa défaite s'il se fait battre par un adversaire de plus faible niveau. Peut-être qu'ailleurs aussi...

Vous avez bien noté, les jeunes?

**PIERRE-AUGUSTIN VALLIN**

Étudiant en école d'ingénieur, musicien et gamer

# Plongée en 3D

**Sébastien Simao. Un professeur de mathématiques qui travaillerait avec ses élèves dans un monde virtuel? Cela semble improbable. Et pourtant...**

**D**epuis près de deux ans, je mène un projet dans mon collège marseillais. Il s'agit de recréer l'île de Planier et ses fonds sous-marins en 3D à l'échelle, avec une classe de 5<sup>e</sup> que j'ai suivie cette année en 4<sup>e</sup>.

#### CARTES ET TERRITOIRES

Ce projet a pour but de sensibiliser les élèves au milieu marin méditerranéen et à sa préservation, tout en travaillant des compétences diverses: en mathématiques les notions de géométrie dans l'espace, en techno-

logie la réalisation d'objets tridimensionnels avec mécanisme, en sciences de la vie et de la Terre ou en éducation physique et sportive une initiation théorique à la plongée suivie peut-être, si nous trouvons les moyens, d'une plongée réelle sur le site. De nombreuses recherches documentaires sont aussi menées sur la faune, la flore, l'historique du phare ou les épaves sous-marines.

L'un des atouts indéniables des logiciels de construction 3D est d'être en immersion: plongés grâce à leurs avatars dans les fonds sous-

marins 3D, les élèves sont en situation de simulation du réel. Les erreurs et leurs implications sont visibles, mais sans conséquences pour l'élève. La présence de tous les avatars dans le même monde rend possible la création d'objets à plusieurs, instaurant ainsi de véritables travaux de groupes facilitant la résolution de tâches complexes. L'implication est bien plus importante et la passivité s'envole rapidement. Certains élèves en situation d'échec ou en retrait par timidité se révèlent de manière assez inattendue.

En cartographie, la topographie d'une région est donnée par des images en niveau de gris où le niveau indique la hauteur ■■■



Représentation virtuelle du phare.

■ ■ ■ 3D. Il est alors envisageable de partir de scans de cartes physiques sur un atlas et de réaliser des cartes tridimensionnelles. Cela demande à l'enseignant une plus grande maîtrise du logiciel, mais en contrepartie, les possibilités sont quasi infinies : voler avec les élèves dans le couloir rhodanien sur la carte de France, ou bien simuler l'inondation de polders sur la carte des Pays-Bas !

Quant aux constructions, elles se font principalement à partir d'objets de base aux formes mathématiques simples (cube, cylindre, sphère). En liant, tournant et étirant ces objets,

on réalise alors des objets plus complexes que l'on peut texturer. En tant que professeur de mathématiques, c'est la principale tâche que je mène avec mes élèves. On a, par exemple, longtemps travaillé sur la réalisation d'un phare. Ce travail peut aussi avoir une dimension artistique quand il s'agit d'une création pure.

#### LE PHARE DE PLANIER

La première étape de la construction du phare a consisté à rechercher une documentation sur le net : recherche des dimensions réelles, photos du phare, pour se rapprocher le plus possible de la réalité.

Ensuite a commencé le travail mathématique de modélisation : il fallait ramener les dimensions à l'échelle de la reproduction, se demander de quelles formes mathématiques de base était composé ce phare.

Une première approche a été de construire le principal bâtiment avec un cylindre texturé de briques. Mais pour plus de réalisme, on a poussé le détail jusqu'à disposer les briques (pavé droit en cercle) un peu comme le feraient des maçons. Ainsi de nouvelles questions se sont posées : « Combien de briques par tour pour tomber juste ? », « De quel angle il faut tourner chaque brique ? », « Comment aller plus vite en dupliquant les objets et utilisant les symétries centrales et axiales ? ». ■

**SÉBASTIEN SIMAO**

Professeur de mathématiques, collège l'Estaque à Marseille, @maths\_estak

### Zoom Conseils et contraintes

- Les contraintes techniques sont principalement de deux ordres : l'accès à internet dans les lieux publics pose souvent problème par son débit et sa sécurisation. Il faut alors plutôt installer un serveur 3D local pour y accéder directement au sein de l'établissement.
- L'insertion dans les programmes peut paraître délicate, car ce travail dans les mondes virtuels prend du temps.
- Vous pouvez arguer de la transversalité pour obtenir des dotations pour un projet. Mais

privilégiez le travail en petits groupes de personnes, car à distance, les tâches sont souvent plus lourdes.

- L'investissement en temps et la mobilisation forte de l'enseignant ne doivent pas être sous-estimés. Il vous faudra aussi occuper les lieux pour en être meneur, même si, au bout d'un certain temps, les élèves arrivent à s'autogérer. Le concept de classe dans un lieu clos est remis en cause par ce type de travail.

S.S.

#### POUR EN SAVOIR PLUS

**Le site Maths à l'Estaque**  
maths.simaofree.fr

**Une professeure des écoles de Strasbourg** emmène ses élèves de maternelle dans leur classe reconstituée et mène un travail didactique sur l'architecture du quartier et de son école :

**le site Architecture à la maternelle**  
cogite.info/archiMaternelle

## 4. Je différencie, nous collaborons

# La e-classe : un i-tinéraire

**L'équipe des e-profs.** La e-classe est un dispositif mis en place dans une classe par niveau au sein du collège Sainte-Trinité, qui accueille des élèves d'un niveau social hétérogène. Après quatre ans d'expérimentation, l'équipe fait le point.

**N**otre collège a mis en place une e-classe par niveau. Nous<sup>1</sup> avons pour objectifs de jeter un pont entre deux mondes souvent trop éloignés, l'école et l'extérieur, de former les élèves aux outils qu'ils pensent, parfois à tort, savoir utiliser. Et aussi de réintroduire la notion de plaisir à l'école.

### UN DISPOSITIF TECHNIQUE

Les e-classes sont composées de vingt-cinq élèves environ. Chaque élève dispose d'un ordinateur attitré connecté à internet, d'une adresse mail et de manuels scolaires supplémentaires qui restent en classe. Les salles sont équipées d'un tableau blanc interactif (TBI) et d'une plateforme permettant aux professeurs de mettre leurs cours en ligne et de tenir un cahier de texte électronique. Du côté des familles, tout élève postulant pour la e-classe doit être équipé à son domicile d'un ordinateur connecté à internet et d'une imprimante couleur, mais aucune connaissance particulière en informatique n'est exigée. Une formation

à la maîtrise des outils est donnée au préalable aux enseignants et aux élèves. Cependant, la e-classe ne se définit pas comme une « classe informatique » qui utiliserait les moyens technologiques pour rénover un enseignement traditionnel. Le principe du dispositif est de valoriser l'autonomie, la curiosité et l'oralité

### Les activités classiques et numériques sont donc complémentaires.

des élèves, et d'inciter les enseignants à laisser libre cours à leur créativité pédagogique.

L'enseignant découpe sa séquence en séances, qu'il rend disponibles aux élèves sur traitement de texte *via* la plateforme en ligne, au fur et à mesure de son déroulement. En un seul cours peuvent se côtoyer documents vidéos, audios, picturaux, animations flash ou exercices interactifs, grâce aux manuels interactifs et aux logiciels spécifiques.

En classe, la prise de notes n'est plus un problème, puisque l'élève retrouve le soir à la maison la trace écrite laissée par l'enseignant sur la plateforme de cours en ligne. Le gain de temps induit permet aux enseignants d'élargir et d'approfondir le cours. En cours de langue par exemple, une part plus grande est

donnée à l'oral en classe : dialogues entre élèves, commentaires d'images ou de journaux télévisés, jeux interactifs sur le vocabulaire, etc. En cours de sciences comme en mathématiques, on s'attarde plus longtemps sur les travaux pratiques. Sur des sites internet d'exercices interactifs, les élèves s'entraînent avec plaisir. Ce mode de fonctionnement permet une différenciation pédagogique plus aisée.

### LIBÉRÉ

L'enseignant est aussi plus disponible pour les élèves en difficulté, car les outils numériques le libèrent d'un certain nombre de contraintes. En géométrie, les outils tels que le compas ou le rapporteur peuvent rester fixés à l'écran, alors que le professeur prend le temps de vérifier l'avancement des élèves. Les étapes d'une construction géométrique sont filmées, pour que les élèves puissent retrouver la démarche à tout moment sur la plateforme. La caméra qui retransmet l'expérience en direct sur le TBI accompagne les enfants dans leur démarche scientifique. En cours d'histoire, les élèves sont encouragés à réfléchir sur la question de la séance, à donner leur point de vue et à le confronter à celui de leurs pairs, afin de construire, ensemble, une synthèse qui s'affiche peu à peu sur le TBI : le numérique permet aussi une plus grande participation des élèves. La mise en autonomie est plus systématique ; l'enseignant, moins centré sur la simple transmission des connaissances, a le rôle d'un ■■■

<sup>1</sup> Fabrice Battais, enseignant de SVT, Françoise Deschamps, enseignante d'histoire-géographie, Nathalie Dombis, enseignante de mathématiques, Lucie Guillon, enseignante d'anglais, Nicole Garcin, enseignante de physique-chimie, Guylaine Giannasi enseignante de français, Delphine Chauveau, initiatrice du projet.

## 4. Je différencie, nous collaborons

■■■ guide qui oriente, pilote le groupe et développe l'esprit critique des élèves. Les élèves ne sont donc plus spectateurs du cours, mais prennent une part plus active et soulèvent d'autres questionnements qui enrichissent le cours et font le lien avec les autres disciplines, entre l'histoire et le français, voire la philosophie. Ces questionnements mènent également au pluriculturel : la visite de la section Han du musée Guimet est un temps de recherches, mais aussi de découverte. Les élèves vont donc plus loin dans la connaissance et dans la réflexion.

Néanmoins, ces formes nouvelles de pédagogie ne sont pas destinées à remplacer totalement les enseignements plus traditionnels. Il est par exemple important qu'en mathématiques, l'élève sache faire des constructions avec les instruments de géométrie. En effet, placer une équerre sur un écran relève de la connaissance théorique, mais ne répond pas à la compétence pratique du maniement de l'outil en termes de psychomotricité. De la même manière, nous avons constaté que l'élève avait besoin de travailler sur un support papier pour les frises chronologiques et la cartographie, afin de se familiariser avec le repérage visuo-spatial. Les activités classiques et numériques sont donc complémentaires.

**À LA MAISON AUSSI**

L'élève prend connaissance des devoirs à effectuer (traditionnels ou numériques) sur le cahier de texte électronique. Il télécharge la séance laissée à sa disposition par l'enseignant. Cette séance n'est pas prête à imprimer : l'élève doit agir sur la leçon, en la complétant d'une définition à chercher, d'une synthèse ou des notes manuscrites prises en classe à reporter, et en la personnalisant pour l'adapter à un éventuel handicap cognitif comme la dyslexie, ou à sa méthode de mémorisation de prédilection (rajout d'images, mise en forme du cours sous forme de carte heuristique), tâche qui favorise l'autonomie et la métacognition. Il imprime ensuite son cours, le range dans un classeur que le professeur vérifie de temps en temps.

Les évaluations sont effectuées pour la grande majorité d'entre elles sous forme traditionnelle, manuscrite, afin de garder l'habitude du stylo et de former les élèves aux conditions d'examens nationaux. Néanmoins,

quelques pratiques nouvelles sont apparues : exercices en ligne, ou, dans une très moindre mesure, les *serious games* maison : pour évaluer en français la séquence sur Ulysse, par exemple, une enseignante a créé un jeu de l'oie sur le TBI. La classe, divisée en équipes, devait suivre Ulysse dans son voyage et répondre à des questions (grammaire, mythologie, littérature) en rapport avec la séquence faite précédemment, mimer une scène du livre ou dessiner un personnage que la classe devait reconnaître. Cette évaluation d'un genre différent a permis à bon nombre d'élèves de l'appréhender avec moins d'angoisse et d'obtenir des résultats plus satisfaisants.

Au vu des évaluations, l'équipe pédagogique note par ailleurs que les élèves acquièrent les concepts de

### L'enseignant, moins centré sur la simple transmission des connaissances, a le rôle d'un guide qui oriente, pilote le groupe et développe l'esprit critique des élèves.

façon plus rapide, sont capables de discerner les mots et les notions clés, de se les approprier et de les réutiliser au travers de différentes séances et disciplines. Ce bon résultat est sans doute dû à une meilleure implication de l'élève en cours par sa participation orale, par ses recherches, par les échanges d'idées, mais aussi, à la maison, par la réappropriation de la

trace écrite et les recherches complémentaires qu'il peut effectuer, en internaute averti.

**INVESTISSEMENT ET CRÉATIVITÉ**

Ainsi, pour les élèves, le bénéfice est évident en termes de participation et d'autonomie, ce qui contribue à faire baisser de manière significative le taux d'absentéisme. Malgré une certaine démotivation lorsque le cours devient plus scolaire ou lorsque le ludique devient la norme, nous constatons un meilleur investissement et un développement de la créativité qui se perçoit notamment à travers leurs travaux personnels (créations de diaporamas, de sites internet, montages vidéo). Ce dispositif induit par ailleurs l'acquisition évidente de l'usage bureautique de l'informatique au quotidien et une démarche réfléchie sur internet, compétences qui seront nécessaires pour le B2i comme pour la vie professionnelle. Nous notons en outre une curiosité accrue, un développement de la confiance en soi et une plus grande aisance dans la prise de parole, dans la vie privée comme en classe. Il faut alors lutter contre certaines dérives : prises de parole intempestives, difficulté pour certains élèves à rester concentrés et à écouter les autres ou le cours, notamment dans la mesure où ils ont la certitude de le retrouver en ligne le soir. ■

**L'ÉQUIPE DES E-PROFS**

Collège Sainte-Trinité, Marseille

**Zoom** Et pour les enseignants ?

Le dispositif est assez chronophage la première année. Il faut du temps pour maîtriser les outils mis à disposition, approfondir et mettre à jour sans cesse les connaissances. Le chef d'établissement a heureusement le souci de laisser les enseignants sur la même classe pendant quelques années, afin qu'ils puissent « amortir » le travail effectué sur la première année et se consacrer à la réflexion sur les pratiques pédagogiques les années suivantes. Mais le numérique apporte, au fil des années, un certain confort : ne plus s'inquiéter de finir le programme, avoir le temps d'approfondir ou de revenir sur des notions moins maîtrisées et pouvoir enseigner d'une façon plus diversifiée. Après

trois ans d'existence, nous en sommes donc encore aux prémices et nous avons encore l'impression que tout est devant nous. Le partage des usages nous paraît fondamental, mais il est excessivement difficile de trouver des créneaux communs pour un réel travail collaboratif entre enseignants ; et pourtant, c'est bien là la clé du succès. Des outils ont été mis en place : un portail d'information des enseignants, un fil Twitter pour l'information, un outil pour le classement de nos signets internet, mais le temps manque cruellement pour des ateliers inter et intramatière. Néanmoins, avoir la possibilité d'évoluer vers des pratiques et des usages toujours renouvelés est extrêmement motivant.

# Mes usages de la tablette numérique

**Didier Anselm, Hélène Savin.** Deux témoignages, le premier venu d'un collègue, l'autre d'une classe de SES en lycée.

## Une dotation de trente tablettes

L'arrivée des tablettes dans les classes n'a posé aucune difficulté : elle ressemble à « un gros téléphone », disent certains élèves, ils en connaissent donc le fonctionnement. Le clavier virtuel est silencieux, la tablette est peu encombrante et n'empêche pas l'utilisation des cahiers et classeurs.

Les élèves peuvent grossir les textes d'un simple geste du pouce et de l'index. Ainsi, chacun adapte la taille de la police rapidement et facilement grâce au tactile.

Ceux qui le souhaitent, notamment les élèves souffrant de troubles spécifiques du langage écrit comme les dyslexiques, peuvent écouter les textes. Lire devient écouter, mais chacun gère sa lecture sur sa tablette et en choisit son approche : classique, kinesthésique (le texte est un objet que l'on touche pour mieux se l'approprier) ou auditive. Les élèves en difficulté sont autonomes dans la lecture.

La tablette accompagne les élèves dans l'écriture aussi. Pour les inciter à retoucher leurs écrits, tous les textes sont destinés à être publiés sur le blog de la classe. Inutile de passer en salle informatique ! Sur la tablette, les élèves accèdent à des correcteurs, des dictionnaires, utilisent la prédiction (un mot est proposé selon les premières lettres tapées).

Entre la classe mobile équipée d'ordinateurs portables et le lot de tablettes, le changement ne se situe pas dans l'individualisation de l'outil en classe, mais dans l'ergonomie de l'outil et la personnalisation qu'il offre. L'écran de la tablette, que l'on touche pour interagir, peut se positionner verticalement comme un ordinateur, ou horizontalement comme un cahier ou un livre. Finis les allers et retours entre le clavier et l'écran. D'ailleurs, pour la lecture

aussi, les élèves préfèrent en grande majorité la position horizontale.

Les élèves utilisent la tablette pour relever des informations, organiser et présenter leur réflexion, grâce à une application d'élaboration de cartes heuristiques, qui deviennent les représentations de leur réflexion.

La tablette est à nos yeux un véritable outil pédagogique. Si elle joue d'influence sur les élèves au départ par son apparence, elle est un objet de technologie moderne, elle devient très vite un compagnon efficace pour les apprentissages.

### HÉLÈNE SAVIN

Professeure de lettres, collège Le Moucherotte à Pont-de-Claix (38)

## Cartes mentales et tablettes en SES

En classe de terminale sciences économiques et sociales, la première utilisation de la tablette a porté sur la réalisation d'une carte mentale à partir de notes de cours sur « *égalité des conditions et démocratie* » (Alexis de Tocqueville) et des documents tirés du manuel. Il s'agissait alors pour les élèves de repérer et d'ordonner les savoirs nécessaires pour réaliser une carte rendant compte du thème étudié.

La première prise en main de la tablette n'a posé aucun problème et le fait que l'application pour réaliser les cartes mentales soit en anglais n'a pas été un frein à la production. Il y a eu quelques échanges entre les groupes sur les fonctionnalités de l'application (ajouter ou supprimer une branche, changer la couleur d'une flèche, déplacer une branche).

Sur la tablette, la construction et la modification en cours de réalisation sont facilitées : on peut construire et modifier progressivement sa carte et déplacer les branches au fur et à mesure, modifier tout ou partie de la structure, modifier les contenus texte des bulles, puis l'afficher sur le tableau numérique interactif (TNI)

pour une synthèse collective, ou la partager sur un espace numérique (ENT) de travail pour la faire évoluer par la suite hors cours.

Dans cette activité, l'enseignant reste au cœur du dispositif mais les élèves sont acteurs et auteurs. Pendant la construction des cartes, l'enseignant vérifie la maîtrise des connaissances à travers les différentes productions réalisées et échange avec les élèves dont la compréhension ou les notes étaient incomplètes.

Lors d'une autre séance avec le même groupe d'élèves, mais cette fois-ci en amont du cours, sur le thème « *conflits de classes et changement social* » (Karl Marx), les groupes devaient produire une carte représentant l'analyse des classes sociales chez l'auteur, à l'aide de ressources trouvées sur internet et des connaissances acquises en 1<sup>re</sup> ES. La comparaison des cartes en classe a permis de vérifier qu'ils maîtrisaient déjà plutôt bien la question et qu'ils avaient repéré tous les mêmes éléments clés pour présenter cette notion.

La tablette tactile est un formidable outil de consultation et de lecture, mais semble moins pertinente pour produire des documents. Pour travailler sur un tableur, pour construire un document texte complexe et structuré, l'ordinateur et son clavier restent plus fonctionnels. ■

### DIDIER ANSELM

Enseignant de sciences économiques et sociales, lycée Pravaz à Pont-de-Beauvoisin (38)

## EN SAVOIR PLUS

### Des cartes, des cartes

Une carte heuristique, ou carte mentale, est un diagramme qui représente des liens de sens ou des liens hiérarchiques entre différentes idées. On la dessine en utilisant simplement une feuille de papier et des crayons. Un tableau noir ou blanc permet le travail à plusieurs sur le même arbre. Même si l'on utilise principalement des outils informatiques pour en créer, les cartes sont bien plus anciennes.

## À PLUSIEURS VOIX

## Aux risques du numérique

**Parlons-en.** Oui, les nouvelles technologies recèlent leurs dangers. Non, les utilisateurs ne les utilisent pas sans réflexion. Pour témoin, cet échange par billet et commentaire interposés, extrait du blog de Bruno Devauchelle.

**A**près l'ordinateur, internet, le TBI (tableau numérique interactif), les réseaux sociaux, etc., va-t-on retomber encore dans le piège de l'outil qui révolutionne la pédagogie, l'enseignement voire l'apprentissage? La réponse est oui, malheureusement. Et c'est la tablette qui va s'y coller. [...] À chaque fois qu'un objet technique numérique apparaît, on assiste au même discours, relayé par des médias portés par l'air du temps qu'il ne faut pas manquer, accompagné par des financeurs qui y voient un supplément de vitrine de modernité. Et une nouvelle fois, les zéloteurs de ces outils, dont un bon nombre ne connaissent pas grand-chose ni à la pédagogie ni à ces technologies et encore moins à leur histoire et leur épistémologie, vont venir sous les feux de la rampe. [...]

**EGO TECHNOLOGIQUE**

Faut-il pour autant jeter les tablettes aux orties? Pas forcément. Mais il faut lutter contre ces opportunistes de la nouveauté technique, ces promoteurs de leur égo technologique qui, parce qu'ils ont travaillé avec la technologie avant les autres (ils l'ont découverte à peine quelques mois avant, mais cela suffit), se prévalent du droit à la vérité. Souvent, sans s'en rendre compte, ils laissent derrière eux des champs de ruine qu'ils ne géreront pas car, soit ils sont déjà sur une autre nouveauté, soit ils sont rentrés dans le rang des pratiques ordinaires, ou encore parce qu'ils ont réussi à obtenir le changement professionnel qu'ils espéraient voir advenir de leur enthousiasme, et en plus ça marche, plus souvent qu'on ne le pense.

Mais alors, comment situer les tablettes dans cette évolution? En

premier lieu, elles s'inscrivent dans la continuité de l'évolution ergonomique de l'informatique. Passant d'un poste fixe lourd et encombrant à un objet proche du livre ou du cahier. [...]

En second lieu, elles s'inscrivent dans la recherche d'une meilleure accessibilité et acceptabilité qui est un effort incessant depuis plus de

**Souvent, sans s'en rendre compte, ils laissent derrière eux des champs de ruine qu'ils ne géreront pas.**

trente années. En troisième lieu, elles offrent un potentiel renouvelé de lecture et écriture qui est aussi une évolution continue multimillénaire de la société humaine. En quatrième lieu, par leurs capacités communicantes, elles s'inscrivent dans un mouvement de rapproche-

ment des humains, par tous les moyens, qui est une préoccupation de dimension anthropologique autour de la maîtrise du temps et de l'absence, à la base de deux angoisses fondamentales de l'humanité. En cinquième lieu, les tablettes offrent, comme les smartphones, un instrument de proximité qui renouvelle le lien entre l'humain et la machine, en donnant une dimension de plus en plus significative de disponibilité immédiate.

Comme le silex dans la main, façonné par l'humain pour prolonger son point, la tablette et le smartphone pourraient devenir le « silex du cerveau », mais comme pour le silex, à condition que l'humain en définisse le projet. ■

**BRUNO DEVAUCHELLE**

[brunodevauchelle.com/blog/?p=1044](http://brunodevauchelle.com/blog/?p=1044)

**J**e m'inscris dans le camp de ceux qui dénoncent les affirmations à relents mercantiles voulant que telle ou telle nouveauté, la tablette dans ce cas-ci, va révolutionner l'éducation. Toutefois, je reste confiant en ces outils qui offrent aujourd'hui des possibilités pédagogiques jusque-là ralenties par diverses contraintes physiques, techniques, logistiques.

Eh bien, ces outils peuvent contribuer, un peu comme un agent réactif en chimie, à cette essentielle introspection pédagogique chez l'enseignant : courage d'exploiter autrement, motivation accrue à le faire, démarche réflexive sur les finalités

de son enseignement, son questionnement, les approches de l'évaluation des apprentissages, sortir de son isolement professionnel par l'édification de son réseau d'apprentissage professionnel, effet de contagion au sein d'un établissement qui, sous le leadership de la direction, cherchera à mettre en place les conditions pour une réelle transformation pédagogique. Sans compter les nouvelles possibilités de communication avec les parents et autres partenaires. ■

**JACQUES COOL**

[zecoool.com/2012/04/24/jachete-les-verbres-pas-les-noms/](http://zecoool.com/2012/04/24/jachete-les-verbres-pas-les-noms/)

(Réaction au billet de blog de Bruno Devauchelle)

# Bienvenue sur l'île 2.0

**Ghislain Dominé.** Mettre en relation des êtres qui diffèrent par leur lieu, leur culture, leur histoire, voilà qui les transforme. Porté par cette conviction, l'auteur s'est employé à bâtir une pédagogie reposant sur la logique du réseau et s'appuyant sur les outils numériques mobiles. Magie transformatrice.

L'espace conditionne le fond. Autrement dit, l'organisation spatiale de la classe implique une façon de faire. La classe en réseau doit devenir un espace collaboratif permettant les interactions croisées et multiples, plutôt qu'un canevas où seul le professeur jette le produit de son esprit. Ainsi se veut l'organisation de ma salle de classe. Les élèves sont placés en îlots, par quatre, de manière à former des quatuors hétérogènes. L'interaction au sein des groupes est clairement souhaitée. Les îlots gravitent autour d'un espace commun : la tablette numérique et l'ordinateur de la classe reliés au vidéoprojecteur.

## À L'OMBRE DE L'ORDINATEUR

Ordinateur et tablette permettent aux élèves de rapporter les travaux de leur groupe ou bien de formaliser le travail commun (rédaction, cartes mentales, croquis). Tout élève peut aussi venir apporter son travail réalisé à la maison (via une clé USB) et le montrer à la classe.

La disposition en îlots favorise un climat collaboratif. Les groupes sont conduits à échanger et à confronter leurs points de vue ou résultats. Les rapporteurs des groupes cadrent les prises de parole. L'enseignant, quant à lui, occupe l'espace et navigue, d'un élève à l'autre, d'un îlot à l'autre ou dans toute la classe. Ajoutons que ce fonctionnement en îlots permet aussi le déplacement des élèves. Nos élèves qui font du zapping disciplinaire pendant cinq à sept heures ont besoin de se déplacer. Autant que ce déplacement soit profitable : aide aux autres, activités au tableau, sur les ordinateurs, soutien au professeur, etc.

Bien sûr, pareille organisation suppose la mort de la classe silencieuse. La mouche ici ne trouvera pas l'écho attendu ! Est-ce que ce dispositif fonctionne avec des classes agitées ? Je ne cache pas que cela puisse être

difficile. Mais c'est extrêmement profitable ! Toutefois, il faut s'y tenir, pour qu'une dynamique positive se forme. Gardons bien en tête que les élèves sont peu habitués à fonctionner ainsi. Et que dans un premier temps, si ce n'est à chaque nouvelle heure de cours, il faut se mettre dans cet état d'esprit collaboratif.

## L'enseignant occupe l'espace et navigue d'un élève à l'autre, d'un îlot à l'autre ou dans toute la classe.

Les technologies numériques sont un atout. Une gamme d'outils qui peut venir renforcer une pédagogie renouvelée, une sorte de pédagogie Freinet 2.0 : les apprenants expérimentent, échangent et construisent ensemble le savoir.

Les Tic (technologies de l'information et de la communication) se

substituent à la fois au cahier et au manuel, l'élève pouvant visionner son manuel, l'annoter ou le surligner, comme en extraire un document texte, image, vidéo, pour l'intégrer à son cours. (Et voilà qui, au passage, résout le problème du poids des cartables, argument parfois décisif pour obtenir un financement !) Dans le cas de la classe en réseau, les travaux sont transcrits autant sur le cahier avec des petits ou grands carreaux que sur les ordinateurs de poche mis à disposition.

## SOUS LE SOLEIL DE LA COOPÉRATION

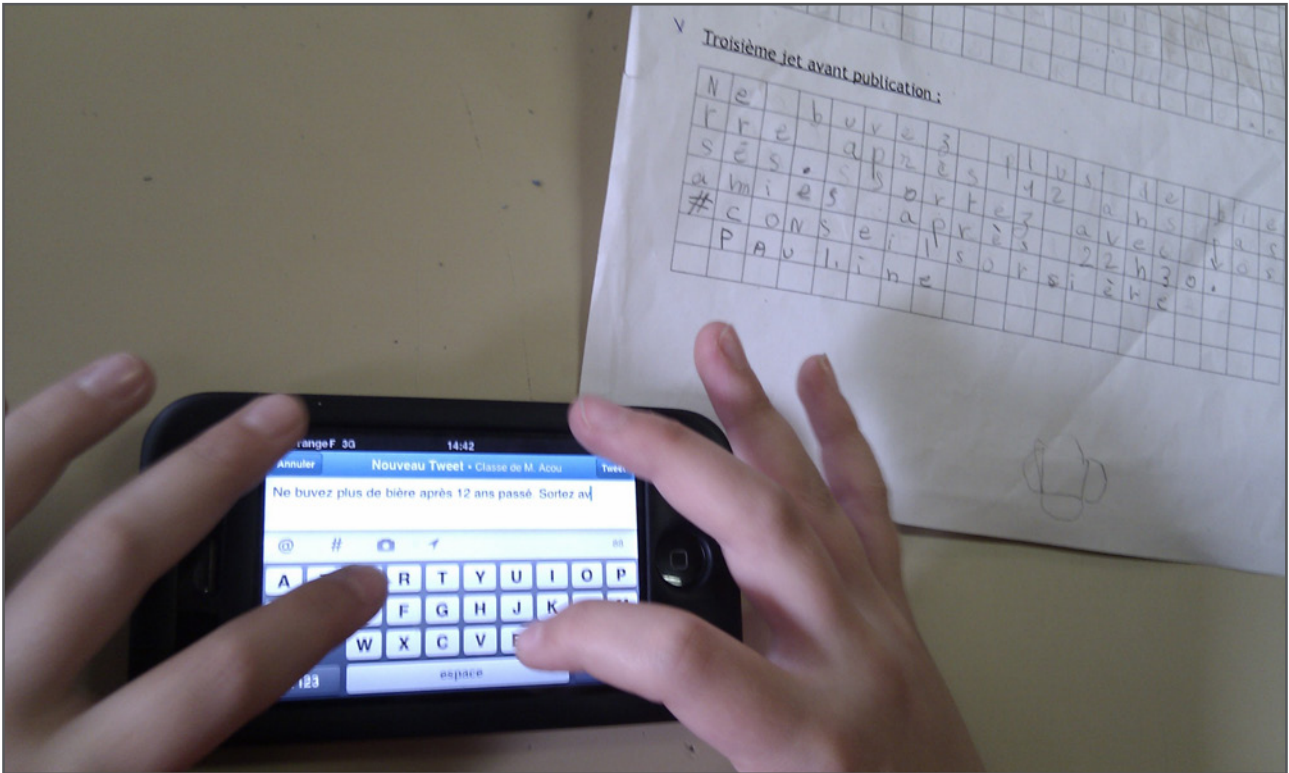
De plus, les élèves peuvent s'enregistrer, recevoir ou transmettre des documents à l'enseignant ou leurs camarades. Bref, travailler de façon collaborative, en même temps ou en décalé. Pour preuve que cela fonctionne, notre journal de bord *via* Twitter indique que depuis novembre, 360 fichiers ont été échangés par les six classes qui utilisent le compte Twitter. On y trouve des clichés, des liens internet et des documents, des prises audios pendant le cours notamment. ■■■

## Zoom Lire sur papier ou lire à l'écran ?

- Un dossier publié sur Educnet fait le point sur les changements qui s'opèrent pour le lecteur entre une lecture papier, qualifiée de linéaire, et une lecture dite numérique qualifiée de globale, faisant appel à plusieurs habiletés informationnelles simultanées et non plus à une seule.
- Roger Chartier, dans *Le Monde* du 12 octobre 2007, indique que « la lecture face à l'écran est une lecture discontinuée, segmentée, attachée au fragment plus qu'à la totalité ».
- Alain Giffard, spécialiste des pratiques culturelles de l'internet, parle d'une lecture compliquée qui présente plusieurs difficultés cumulées pour le lecteur : « la visibilité du texte sur l'écran, la typographie et la mise en page, le détournement de l'attention par les bifurcations de l'hypertexte,

*l'absence d'intégration des opérations de lecture qui empêche le lecteur de projeter son modèle de compréhension du texte lu. Le lecteur doit en permanence recadrer son idée du texte, au risque d'oublier les versions antérieures, et donc de couper le fil de lecture. Les principales conséquences de ces insuffisances technologiques sont la surcharge cognitive, fondamentalement opératoire, et la désorientation du lecteur. »*

- Cédric Biagini et Guillaume Carnino s'intéressent à l'attention développée par le lecteur. « *Le numérique (hypertexte et multimédia) induit une hyperattention que les psychologues américains opposent à la deep attention (l'attention profonde) que nécessite la lecture linéaire sur papier.* »



Apprendre en twittant.

■ ■ ■ En somme, ces outils numériques sont clairement des alliés pour mettre en œuvre une pédagogie collaborative centrée sur l'activité de l'élève et son interaction avec les autres. C'est aussi concrétiser des réflexions et recommandations de chercheurs comme François Taddei, qui, dans son rapport sur l'éducation remis à l'OCDE, en appelle à « *former des constructeurs de savoirs collaboratifs et créatifs* ».

Par ailleurs, l'intégration des Tic permet de répondre à la nécessité du socle commun de connaissances et de compétences. En effet, par une pédagogie plus axée sur l'activité de l'élève, par l'interactivité accrue entre les acteurs, les outils numériques permettent de faciliter le travail, l'évaluation et la validation des compétences du socle. Dans mon cours, puisque l'histoire-géographie requiert une démarche scientifique, les élèves s'appuient sur les outils mobiles pour travailler et valider le raisonnement logique, la déduction, la démonstration et la comparaison de données. Quant à la maîtrise des Tic, items assez naturels pour la i. classe, « *s'approprier un environnement numérique* », c'est l'atout d'outils mobiles qui sont connus si ergonomiques. Créer, produire, traiter et exploiter les données, c'est l'essence de chaque heure de cours. Communiquer et échanger, s'infor-

mer et se documenter, tout cela se pratique de manière autonome. Toute mon attention est portée sur la culture humaniste. J'aime l'idée d'être un pont entre deux mondes, les élèves s'appuyant sur mon dos pour aller plus haut que notre île et plus loin vers la rive. Pont aussi lorsqu'ils utilisent différents langages dans des productions à la croisée des arts ou lorsqu'ils communiquent avec d'autres classes ou d'autres

enseignants. S'agissant des compétences sociales et civiques, le respect des autres s'étend à l'extérieur, puisque nos publications doivent être respectueuses. Et la démarche collaborative dope le savoir-vivre ensemble et l'autonomie: pour travailler en équipe, il faut s'écouter, et oser proposer.

J'essaie de faire de cette île de classe un havre. Il y flotte une douce saveur de café chaud. Des livres attendent ceux qui ont fini de travailler et qui veulent s'occuper. Les tables sont rectangulaires ou octogonales, pour permettre le placement en équipe. J'ai cherché à libérer des chemins de traverse pour permettre aux élèves de bouger et de changer de groupe ou pour s'entraider. Il me manque un peu de sable et un palmier. Et on y sera. Tout sera en place pour favoriser l'épanouissement des élèves, combinaison faite de réussite, du plaisir à être là, voire d'une forme de plénitude lorsque surgit la satisfaction intellectuelle et sociale. ■

**GHISLAIN DOMINÉ**

Enseignant d'histoire-géographie, cité scolaire Émile-Zola de Wattrelos (métropole lilloise)

## EN SAVOIR PLUS

### Une île et des ponts

Depuis novembre 2011, la i-classe 204 dispose d'un compte Twitter ([i\\_classe204](#)). Tous les groupes, de la 6<sup>e</sup> à la 2<sup>e</sup>, rapportent leurs différentes activités en postant, par exemple, des clichés du tableau ou de leurs cahiers. Ces tweets sont automatiquement affichés sur le site de la salle de classe ([iclasse204.wordpress.com](#)): ils constituent un véritable journal de bord consulté autant par les parents que par les élèves. Enfin, ce compte Twitter permet aux classes d'interagir avec d'autres.

Par ailleurs, depuis janvier, la salle de classe s'est vue dotée de bibliothèques et de livres stockés dans la réserve du CDI. Connectée au centre de documentation, la salle de classe constitue ainsi un véritable espace de culture et de recherche documentaire. Ce pont avec le CDI a, de plus, permis d'impliquer notre documentaliste dans le projet.

# Le podcast, ou l'anglais en balade

**Nicolas Roland, Marjorie Castermans.** À l'université libre de Bruxelles, le podcast est utilisé pour redonner son rôle à l'enseignant dans un apprentissage en autonomie.

**D**ans l'enseignement supérieur, on utilise de plus en plus un nouveau mode de diffusion de contenus pédagogiques audiovisuels : le podcasting. C'est le cas de l'université libre de Bruxelles (ULB) qui développe, depuis octobre 2010, une recherche-action dans le cadre de sa politique d'aide aux apprentissages : mettre en place et évaluer une infrastructure de podcasting. Dans ce contexte, un programme d'auto-apprentissage de grammaire anglaise, en première année universitaire, est passé du support papier au support numérique.

## ENSEIGNER À 1500 ÉTUDIANTS SANS LES VOIR

Le programme d'anglais, en première année de bachelier en ingénieur de gestion et en sciences économiques de l'ULB, se donne en auto-apprentissage depuis six ans : il s'agit de revoir ou d'acquérir les structures de base de la grammaire anglaise, par l'intermédiaire d'un manuel de référence conçu spécialement pour l'autodidaxie<sup>[1]</sup>. En complément, des « séances de guidance » sont organisées chaque semaine par un enseignant, afin de répondre aux questions des étudiants. Mais ceux-ci les fréquentent peu et les enseignants se sentent démunis. Ils constatent que très peu d'étudiants prennent cet apprentissage au sérieux. Quand il n'y a pas de cours en présentiel, pas d'enseignant pour jouer son rôle moteur, l'étudiant a du mal à se responsabiliser et à ouvrir son manuel chaque semaine afin de travailler la matière régulièrement, ce qui est pourtant indispensable pour l'apprentissage d'une langue étrangère.

Il a donc fallu trouver une manière innovante de présenter la matière à

l'étudiant, l'inciter à une étude régulière, tout en créant un rapprochement entre enseignant et étudiants dans le contexte d'auto-apprentissage.

Le podcasting est apparu à nos yeux comme un outil à potentiel cognitif important : les podcasts allaient permettre de fournir aux

**Le diaporama commenté se doit d'être soigneusement réfléchi et préparé, tant sur le plan des commentaires audios que du support visuel.**

étudiants un accès régulier (un module par semaine) et direct (recevoir automatiquement le contenu sur leur ordinateur personnel) à des modules audiovisuels de grammaire anglaise créés sur mesure.

Un module pilote a été testé et soumis à l'évaluation d'anciens étudiants et d'autres enseignants de langue étrangère. Il a montré plusieurs défauts : peu d'animations, aucune présence visuelle de l'enseignant, longueur excessive (trente minutes), peu d'exemples, un contenu trop riche pour le médium, etc. Nous avons donc repensé totalement notre démarche, axant d'abord nos propos sur les points essentiels de la grammaire anglaise, tout en ciblant les compétences à atteindre en fin de première année de bachelier. Dans cette optique, le podcast n'est pas l'unique support de cours, mais un outil complémentaire. Il s'ajoute à la fois au manuel de référence, en étant complémentaire sur certains points de grammaire ; et aux guidances, en offrant la possibilité aux étudiants de poser des questions ou de revoir certaines notions.

L'intégration des podcasts nous a donc amenés à repenser ■■■

## Zoom Chemin faisant...

Un service du web<sup>[1]</sup> permet à chacun de rassembler ses sites favoris de manière cohérente et commentée. Yann, un enseignant, l'a testé dans le cadre de ma recherche. Dans un premier temps, l'idée de bricoler un support de cours en juxtaposant des ressources produites par d'autres l'a inquiété. J'ai dû insister pour l'amener à considérer les outils pédagogiques que d'autres enseignants avaient généreusement publiés. Très vite, Yann a reconnu qu'il trouvait ailleurs finalement aussi bien et même mieux que ce que lui aurait pensé faire. Quelle joie de rencontrer sur internet une telle compagnie ! Le talent et la générosité réunis sont le terreau de la plupart des blogs pédagogiques. En salle informatique, les élèves découvrent le parcours qu'il leur a préparé et qui alterne éléments de cours, exercices et questions qu'il a lui-même rédigés. Les exercices sont plus variés que sur

des supports papier. Il y a toujours le moyen de dénicher des exercices interactifs, des vidéos pour illustrer ou enrichir les activités. Yann a trouvé d'autres ressources fabuleuses qu'il n'aura jamais le temps de présenter en classe. Qu'importe ! Elles sont, facultatives, à la fin des parcours. Les élèves les plus rapides y goutent dès qu'ils ont fini le minimum requis. Les autres, qui les observent de loin, voient leur curiosité aiguisée et retournent librement le week end les découvrir. L'hétérogénéité du groupe se lisse... par le haut.

Les élèves trouvent, en suivant les liens dans les ressources, les informations simples qui faisaient l'essentiel de leurs anciens échanges (cours, résultats). Aujourd'hui, ils interagissent plus richement et « musclent » leur réflexion en prenant plaisir à apporter au groupe.

**SANDRINE DE MONSABERT**

Ingénieure, enseignante-chercheuse doctorante  
Upec-Circef-Rev

<sup>1</sup> Raymond Murphy, *English Grammar in Use*, Cambridge University Press, 2001.

<sup>1</sup> jogtheweb.com

## 4. Je différencie, nous collaborons

■■■ l'ensemble du dispositif pédagogique, afin que les étudiants comprennent l'utilité et l'importance de chaque outil mis à leur disposition.

Nous avons privilégié la réalisation de séquences brèves (appelées « capsules ») d'un maximum de cinq à six minutes, plus accessibles aux étudiants habitués au format de YouTube. Nous avons ainsi découpé la matière à couvrir en neuf modules (par exemple « *present simple and continuous* », « *past simple and continuous* », « *present perfect simple and continuous* », etc.), eux-mêmes chaque fois découpés en quatre capsules.

La première capsule, dite « diagnostique », se compose d'extraits vidéos authentiques et sous-titrés (dans la langue cible), mettant en lumière la thématique grammaticale abordée. Il s'agit pour les étudiants d'évaluer leurs connaissances de ce domaine ; si elles sont trop lacunaires, ils peuvent alors avoir recours aux capsules suivantes. La deuxième capsule, dite « explication », vise à commenter les différentes séquences présentées dans la capsule diagnostique et permet de comprendre les utilisations grammaticales en contexte. Les troisième et quatrième capsules, dites « théoriques », proposent des explications grammaticales plus approfondies.

Les modules ont été conçus de manière à favoriser le raisonnement inductif, en utilisant justement la plus-value du podcast en diffusion par RSS, qui est d'intégrer le principe d'activité de l'apprenant, de mobilisation cognitive chère aux constructivistes. Dans les capsules « diagnostique » et « explication », l'étudiant doit observer et comprendre les utilisations en contexte, afin de trouver les règles de théorie générale qui sont utilisées.

Nous avons privilégié une mise en forme attractive et dynamique. Celle du diaporama commenté s'est imposée, parce qu'elle permet une réalisation particulièrement souple, avec un découpage qui propose un minimum d'information par diapositive. S'y ajoutent les couleurs pour la mise en exergue d'information, les animations, etc. Un infographiste a réalisé des pictogrammes pour renforcer visuellement nos phrases illustratives. Un diaporama de six diapositives utilisé en présentiel s'est ainsi transformé en quarante-trois diapositives lues en quatre minutes. Les

capsules sont composées d'un enregistrement de l'écran, avec le diaporama en plein écran, d'une source sonore (le micro de l'enseignant), et d'une source vidéo (l'image de l'enseignant filmé par une caméra externe). Cette dernière source humanise en quelque sorte le début des capsules ; les étudiants ont ainsi l'occasion de voir l'enseignant qui se cache derrière ce dispositif.

Enfin, nous avons accordé un soin particulier aux modalités de publication. L'utilisation du flux RSS est un des piliers du dispositif ; il permet de créer une certaine complémentarité temporelle avec les guidances en présentiel et l'étude du manuel

### Selon les étudiants, ces modules offrent une réelle possibilité d'individualiser l'apprentissage, même en l'absence d'enseignant.

de référence. Chaque module est publié une semaine avant la séance en présentiel, afin que les étudiants puissent travailler la matière et venir poser leurs questions si nécessaire. Avec un module envoyé chaque semaine par l'enseignant, l'étudiant peut plus facilement tenir l'objectif de régularité, et on recrée aussi le lien entre enseignant et étudiants, moteur de l'apprentissage, qui était absent jusqu'alors.

#### PRESQUE TOUT JUSTE !

L'investissement de l'enseignant est évidemment primordial dans la préparation et la didactisation du contenu, sa transformation en supports destinés au podcast, dans le temps d'enregistrement et de montage, etc. Le principe du diaporama commenté ne laisse aucune place à l'improvisation ; il se doit d'être soigneusement réfléchi et préparé, tant sur le plan des commentaires audios que du support visuel. La clarté et la concision sont primordiales dans un contenu pédagogique de ce type (surtout compte tenu de la brièveté des capsules) et, d'autre part, on sait que l'impact de ces podcasts reposera principalement sur leur attrait visuel.

À l'heure actuelle, trois modules sur neuf ont été mis à la disposition des étudiants, et leurs commentaires ont été particulièrement positifs. Ainsi, le support audiovisuel offre de nouvelles possibilités : le seul fait de pouvoir arrêter la vidéo et la recom-

mencer quand bon leur semble constitue déjà un avantage par rapport à un cours en présentiel où la timidité empêche trop souvent d'arrêter l'enseignant dans ses explications. Selon les étudiants, ces modules offrent une réelle possibilité d'individualiser l'apprentissage, même en l'absence d'enseignant. De plus, le fait de commencer chaque module par une capsule diagnostique présentant des extraits de séries ou de films est également souligné comme un atout : il s'agit pour eux d'une application directe de la matière dans la vie de tous les jours. Enfin, certains ont apprécié la réalisation graphique des capsules (utilisations de pictogrammes, d'animations et de couleurs), car elle renforce la compréhension des informations.

Une évaluation scientifique de ces modules est programmée pour la session de janvier 2012, par l'intermédiaire d'un questionnaire adressé à tous les étudiants. Elle nous permettra d'affiner les différents pans de ce projet. Par ailleurs, nous réfléchissons déjà aux améliorations à apporter au podcasting ; par exemple, introduire des capsules « conseils » entre deux modules, pour renvoyer les étudiants vers des sites d'exercices, des reportages intéressants ou des aides pour la préparation des examens. La révolution technopédagogique n'en est qu'à ses débuts. ■

#### NICOLAS ROLAND

Chercheur en sciences de l'éducation sur la recherche-action « ULB Podcast », centre des Technologies au service de l'enseignement, université libre de Bruxelles

#### MARJORIE CASTERMANS

Enseignante d'anglais (ATLV), faculté Solvay Brussels School of Economics and Management et à la faculté des sciences sociales et politiques, université libre de Bruxelles

#### BIBLIOGRAPHIE

**Bruno De Lièvre, Gaëtan Temperman, Élisabeth Dujardin**, « Des podcasts pour l'apprentissage au niveau universitaire ». Frantice.net, numéro 1, juillet 2010. En ligne : frantice.net/, 2010

**Christian Depover, Thierry Karsenti, Vassilis Komis**, *Enseigner avec les technologies*, Presses Universitaires du Québec, 2007.

**Pour en savoir plus :** [podcast.ulb.ac.be/document.php?id=101](http://podcast.ulb.ac.be/document.php?id=101).

## 5. Le numérique, qu'est-ce que ça change ?

# Mi-problème, mi-solution pour l'école

**Serge Pouts-Lajus.** Quelque chose semble s'opposer à la généralisation, sans cesse annoncée et sans cesse repoussée, de l'usage des Tic dans les établissements scolaires. Pour saisir la nature de cette opposition, les raisons le plus souvent avancées ne sont peut-être pas les bonnes.

**T**ous les jours, depuis le début des années 80, dans les classes de milliers d'établissements scolaires, des enseignants et des élèves tirent un profit pédagogique de l'usage des technologies de l'information et de la communication (Tic). Il suffirait d'un observateur attentif, présent à cet instant dans chacune de ces classes, pour le constater. Depuis tout ce temps également, les responsables des systèmes éducatifs et les spécialistes du numérique cherchent à étendre et à généraliser de telles pratiques. Mais les résultats des programmes mis en place sont souvent décevants, comme si la généralisation devait toujours être fatale aux technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement (Tice).

### DES RAISONS QUI NE SUFFISENT PAS

De multiples rapports, produits au cours des dernières années par l'Éducation nationale, mais également par des instances internationales telles que la Commission européenne ou l'OCDE, rappellent les raisons qui justifient l'introduction des Tic dans l'organisation scolaire, soulignent les effets limités des programmes de

généralisation, analysent les causes de ce qui apparaît comme une déception au regard des moyens et des efforts investis, établissent enfin la liste des conditions d'une généralisation aboutie : équipement, formation, recherche, rénovation des pratiques pédagogiques.

### COMME AU RESTAURANT

Revenons au point de départ. L'école se trouve-t-elle dans une situation si exceptionnelle face à la révolution numérique ? Ce n'est pas évident. Il existe en effet de nombreuses entreprises et activités de la

### Les résultats des programmes mis en place sont souvent décevants.

vie sociale, notamment dans le domaine des services, qui choisissent de n'être transformées par le numérique qu'à la marge, par exemple seulement dans leurs fonctions d'administration. Le commerce électronique progresse, mais il y a encore partout des marchés, des restaurants, des salons de coiffure et des boulangeries où le service au client est réalisé avec un recours au numérique très limité ou même nul. L'école a suivi la même pente : son

administration s'est normalement numérisée, mais au niveau ultime de la chaîne éducative, dans les établissements et les classes, même si les méthodes et le climat ont beaucoup évolué au cours des dernières décennies, les procédures qui gouvernent le dialogue pédagogique entre un professeur et un groupe d'élèves ont, dans l'ensemble, été peu modifiées. Les outils informatiques n'y ont été introduits que de façon limitée et, somme toute, marginale, malgré le grand investissement des enseignants pionniers et des multiples utilisateurs invisibles des Tic en classe et en dehors de la classe. C'est cette modération dans l'usage qui justifie le sentiment de déception évoqué plus haut.

### RETOUR EN CLASSE

Pour l'immense majorité des femmes et des hommes qui sont en position de responsabilité dans l'institution scolaire actuelle, qu'ils soient pédagogues, politiques ou administratifs, l'informatique est un item dans la liste des instruments disponibles. Les pratiques visibles et invisibles évoquées en début d'article suffisent à justifier la présence du numérique comme objet d'apprentissage et attestent de son utilité pédagogique potentielle dans le cadre scolaire. Les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des programmes de généralisation ne prouvent rien que l'on ne sache déjà : une institution ne se change pas comme une ampoule usée, elle ■■■

## 5. Le numérique, qu'est-ce que ça change ?

■ ■ ■ résiste au changement, car sa raison d'être est précisément de fournir aux sociétés des points fixes où se concrétisent les représentations communes. Si l'on accepte l'idée que ce n'est pas à l'homme de s'adapter à la technologie mais l'inverse, il ne sera pas difficile d'accepter, de même, que ce n'est pas à l'école de se transformer pour pouvoir tirer parti de la technologie, mais bien à la technologie d'y trouver sa place et son utilité.

C'est dans ces termes que se pose la question de la généralisation. Mais pour en comprendre tous les enjeux, il est nécessaire de revenir aux situations concrètes : à la classe d'où nous sommes partis, mais en élargissant le point de vue à toutes les classes de tous les établissements scolaires, au-delà donc de celles où des usages réussis des Tic sont observés. Dans la plupart de ces lieux, des équipements informatiques ont été achetés et installés, à quelques exceptions près, par une collectivité territoriale, ville, département ou région, à la suite d'une décision prise par une

assemblée d'élus. Ils visent à répondre au mieux aux demandes de l'Éducation nationale et des équipes pédagogiques des établissements. Ces équipements sont-ils utilisés et répondent-ils aux besoins et aux capacités d'usages des ensei-

### Les contraires ne s'accordent que dans les rêves.

gnants et des élèves qui occupent les classes ? Pour le savoir, il faudrait le leur demander. Imaginons, par un exercice de pensée, qu'il soit possible de le faire.

#### ADAPTÉS, LES ÉQUIPEMENTS ?

Parmi les multiples réponses qui seront recueillies, certaines permettront de conclure que le numérique a trouvé sa place dans la classe et que les buts visés ont été atteints. D'autres révéleront que les buts visés n'ont été que partiellement ou pas du tout atteints, pour des raisons qui tiennent soit aux capacités d'usages

de l'enseignant ou de ses élèves, soit à une inadéquation entre l'équipement et l'attente du groupe. Arrêtons-nous sur cette dernière situation. Elle devrait être en principe la plus rare : il semble en effet facile pour une collectivité, avant d'acquiescer des équipements, de s'enquérir des besoins et des capacités d'usages de celles ou de ceux auxquels ils sont destinés. C'est oublier un peu vite que les enseignants et les élèves sont des hôtes de passage dans leurs écoles et leurs classes. Il ne sert à rien de répondre aux besoins spécifiques d'un enseignant qui sera, une fois le matériel installé, remplacé par un autre ayant peut-être d'autres attentes. Les équipements collectifs ou mobiles permettent de résoudre cette difficulté, mais ils présentent des inconvénients et des limites (non analysés ici) qui les empêchent d'être considérés comme des réponses définitives.

#### UNIFORMES

La solution le plus souvent retenue par les collectivités est celle d'équipements uniformes basés sur un référentiel établi par la collectivité qui les finance et les représentants de l'Éducation nationale qui expriment les besoins des utilisateurs. Il est important de souligner que cette solution n'est pas seulement une réponse à des contraintes pratiques. Elle respecte également les exigences de cohérence et d'homogénéité qui fondent l'institution scolaire. Le culte, actuellement très en vogue, des notions de flexibilité, d'ouverture et d'autonomie ne doit pas nous faire oublier que la stabilité, la fermeté et la clôture sont des qualités consubstantielles d'une institution. Il est absurde de lui demander de se renier elle-même : les contraires ne s'accordent que dans les rêves.

Les écarts importants constatés aujourd'hui dans les usages des Tic, d'un enseignant à l'autre, d'une classe ou d'un établissement à l'autre, ne sont acceptables que dans la phase intermédiaire d'adoption des Tic dans laquelle nous nous trouvons. L'horizon, jamais atteint comme il se doit, doit demeurer celui de la convergence vers des pratiques et des représentations unifiées.

La réflexion sur la place des Tic dans l'éducation doit s'efforcer d'appréhender ensemble d'une part la nature institutionnelle de l'école,

### Zoom Surtension

À mesure que les Tic se diffusent dans la société, et en particulier auprès des jeunes qui en sont des usagers intensifs, les tensions qui s'exercent sur l'institution scolaire et en son sein pour susciter ce passage au numérique augmentent. Les positions des partisans des Tice se durcissent et certains d'entre eux n'hésitent plus à adopter des positions extrêmes. Un seul exemple suffira à illustrer cette tendance. Dans un discours récent<sup>1</sup> qui a fait grand bruit, le philosophe et académicien Michel Serres doute que les peuples des pays développés puissent accepter encore longtemps d'être gouvernés par des institutions conçues pour un monde avec lequel le nôtre n'a plus rien de commun. Le propos s'applique en tout premier lieu à l'institution scolaire et à son incapacité à prendre en compte ce qui, pour Michel Serres, transforme nos sociétés en profondeur : le numérique, le virtuel dans lequel les adolescents d'aujourd'hui sont immergés et que les écoles qu'ils fréquentent ignorent encore. Michel Serres adjure les responsables politiques de tenir compte de ces réali-

tés et appelle à une mutation radicale et numérique de l'école.

Le philosophe, il est vrai, ne s'engage pas au-delà de cette recommandation de principe. Mais d'autres s'en inspirent ou s'en réclament pour dessiner les plans de l'école du futur. Les plus prudents se contentent de réclamer des mesures d'équipement des classes et de formation des maîtres. D'autres, plus audacieux, insistent sur la nécessaire rénovation du fonctionnement des établissements scolaires ainsi que des méthodes d'enseignement et d'apprentissage. Les plus radicaux posent la question de la « forme scolaire » avec laquelle l'usage du numérique serait incompatible et quelques-uns parmi eux n'hésitent plus à évoquer la perspective d'une « fin de l'école » telle que nous la connaissons et son remplacement par de nouvelles organisations en réseau, non hiérarchisées et pilotées par leur base. Il est vrai que les évolutions permanentes de la technologie incitent la réflexion à se placer en mode prospectif. L'imagination se débride, ose tout, les rêveries, les inepties. Mais rien n'oblige à céder à la confusion des idées qui s'installe.

1 « Petit poucette » Institut-de-france. fr/education/serres.pdf

S. P.-L.

d'autre part, les conditions pratiques, concrètes et forcément périlleuses de son évolution, en l'occurrence dans le contexte de l'obligation qui lui est faite d'incorporer le numérique ou, plus modestement, d'en tenir compte. Mais le numérique n'est pas la cause de la crise scolaire. C'est dans la détermination de ses buts, de ses intentions, que l'institution scolaire se trouve aujourd'hui

en difficulté et qu'elle met en difficulté les enseignants qui l'incarnent. N'étant pas la cause principale de la crise, le numérique n'est pas davantage le principal moyen de la résoudre. En revanche, comme instrument de communication et donc de conversation, de confrontation et de débat, il est susceptible de porter et de faire vivre dans les établissements et les classes un projet édu-

catif collectif avec une efficacité exceptionnelle, tout en ouvrant des possibilités, exceptionnelles elles aussi, d'invention et d'expression à tous ceux qui y participent. C'est déjà beaucoup. ■

**SERGE POUTS-LAJUS**

Éducation & Territoires

# Miraculés

## Frédéric Jouneau-Sion. Comment tenter d'éviter à des étudiants un échec ?

J'ai accepté cette année de m'occuper d'une promotion d'étudiant en première année parmi les plus faibles de l'établissement. Un petit groupe (vingt-cinq étudiants), tous issus de bac STG et dont la principale motivation pour atterrir chez nous était « refus d'inscription en BTS ». Pour donner une idée du défi, disons que sur la promotion précédente, presque aucun des étudiants de ce profil n'avait eu sa première année d'économie-gestion du premier coup. L'idée était de proposer à ces étudiants des cours « comme au lycée » : pas d'amphi mais des petits groupes, pas de cours magistral, des examens chaque lundi matin, avec deux matières en alternance, des séances de tutorat avec des étudiants de master, spécialement formés. Ce dispositif constitue la principale mesure de notre « plan de réussite en licence ».

### UNE ORIGINALITÉ

Après avoir épluché leurs programmes de lycée, le constat était clair : il me fallait modifier ma façon d'enseigner. J'ai donc annoncé, dès la réunion de rentrée, que cours et les séances de travaux dirigés seraient mis en ligne, à peu près au fur et à mesure, sur l'intranet de l'université. Une originalité : sur vingt-cinq enseignants environ en première année, seuls les enseignants d'informatique ont (depuis longtemps d'ailleurs) un cours en ligne. Plusieurs de mes collègues prophétisaient déjà une désertion des cours qui n'a pas eu lieu. Quelques absents bien sûr, mais qui l'étaient aussi

dans les cours des collègues, qu'ils aient mis ou non quelque chose en ligne.

Mon intention, en mettant les cours en ligne, était double. D'une part savoir ce que les étudiants faisaient de ce dispositif. La plateforme de l'université, sur laquelle le cours est hébergé, me donne accès aux statistiques de visites de l'espace dédié, aux types de connexion (téléchargement ou simple consultation),

### Sept d'entre eux eurent leur année en première session, une en seconde session.

aux pages visitées (cours, points d'actualité, conseils de livres, d'article de presse, préparations aux contrôles). Le second intérêt de la mise en ligne est évidemment de tester si une telle pratique favorise la réussite des étudiants. Les étudiants trouvent en ligne les diaporamas des séances de cours, souvent complétés après la présentation du cours, les fiches de travaux dirigés, et les examens, puis leur corrigé.

Le constat fut fait dès le premier contrôle, six semaines après la rentrée : une dizaine d'étudiants fréquentaient la plateforme régulièrement et ceux-là avaient eu la moyenne au premier contrôle. Sept d'entre eux eurent leur année en première session, une en seconde session. Ces étudiants-là lisaient tout, faisaient des commentaires, intervenaient en travaux dirigés. Les autres (même ceux qui sont venus en cours

jusqu'à la fin, soit quelques-uns de plus) n'ont jamais décroché la moyenne chez moi (à une exception près).

Quantitativement, le résultat semble donc imparable, presque un tiers de reçus, c'était inespéré. Qualitativement, les choses sont plus contrastées. L'inégalité est flagrante, à deux niveaux. Premièrement, à une année près, ces étudiants auraient suivi un cours magistral dans un amphithéâtre avec 150 de leurs camarades, tous issus de bacs généraux. Le fait de leur proposer un dispositif d'enseignement plus proche du lycée (mais aussi bien plus cher, ne nous voilons pas la face) a été la clé de leur succès, avec ou sans mise en ligne. Deuxièmement, la mise en ligne aide probablement ceux qui peuvent ou veulent (je ne choisirai pas entre ces termes) effectivement s'en sortir. Ils deviennent vite avides de savoirs dans tous les domaines (et pas seulement en économie) et se mettent rapidement à visiter d'autres sites pour étoffer leurs connaissances.

Je croise encore souvent mes « miraculés ». Leurs cours d'économie ne sont pas en ligne cette année, et ils n'ont pas l'air de s'en plaindre. L'autre jour, l'un d'entre eux est venu écouter en douce à ma porte le cours (lui aussi en ligne) de cette nouvelle première année. « C'est toujours aussi bien » m'a-t-il dit. Ça vaut toutes les mises en ligne du monde. ■

**FRÉDÉRIC JOUENEAU-SION**

Professeur des universités, université Lille III

# Dix ans déjà...

**Fabienne Saint-Germain.** Un bilan de la célèbre expérience landaise « un collégien un ordinateur portable », financée et accompagnée par le conseil général.

**D**ix ans déjà que les collégiens landais viennent en cours munis d'un ordinateur portable ; cela n'a rien d'exceptionnel à leurs yeux et pourtant, sans qu'ils s'en rendent compte, cette introduction du numérique a changé bien des pratiques pédagogiques.

## UN ORDINAIRE

Les élèves disposent dans plusieurs matières (histoire-géographie, français, langues vivantes, etc.) de

l'Ina (Institut national de l'audiovisuel) sur la ville de Berlin pendant la guerre froide, les élèves les visionnent chez eux, répondent à une série de questions et capturent pour chacune d'entre elles une image qui leur semble le mieux symboliser le fait observé. Ce travail préparatoire, impossible sans les ordinateurs, me permet d'aborder plus efficacement en classe des événements majeurs de cette période et oblige mes élèves à un travail plus fin dans l'analyse de documents. Les

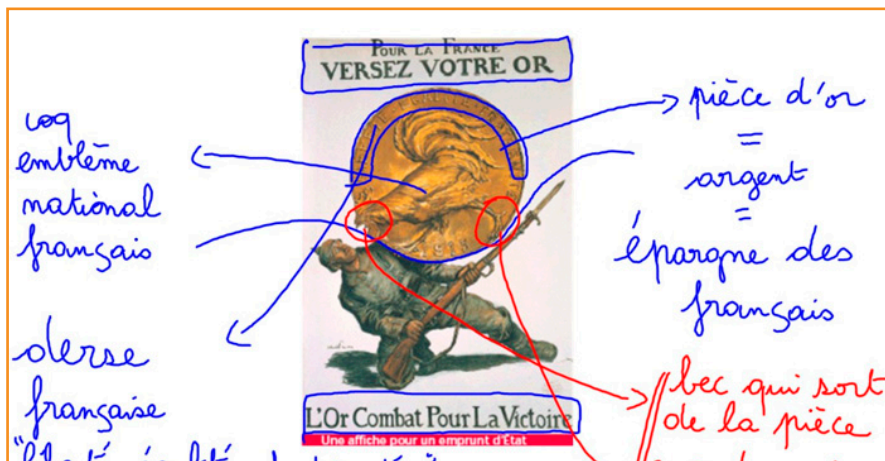
qu'on soit arrivé à l'individualisation de l'enseignement, les ordinateurs portables ont permis une meilleure approche de la diversité.

Les élèves handicapés sont les grands bénéficiaires de cette opération. Il est devenu aisé de laisser un fichier texte avec une police adéquate pour les élèves malvoyants ou dyslexiques. Une trace écrite trop difficile à copier ou à apprendre devient un obstacle qui peut être contourné avec la création de fichiers audios (des logiciels lisent avec une voix synthétique tous les écrits) ou vidéos. Ces élèves ont un ordinateur comme les autres, récupèrent les ressources qui leur sont destinées sur le réseau comme tous leurs camarades. Ils ne sont plus les seuls à avoir un ordinateur, ils sont des collégiens landais ordinaires.

Être absent d'un cours peut devenir un handicap passager ou plus profond. Mais les visualiseurs et tableaux numériques installés dans chaque salle de classe remédient au problème. Le professeur mène son cours de façon traditionnelle en utilisant le tableau. À la fin de l'heure, un simple clic et toute sa leçon, les exercices faits, les croquis dessinés sont enregistrés et laissés sur le réseau pédagogique. Les élèves récupèrent ce fichier et disposent ainsi chez eux du tableau de la classe ! Finis les écrits envoyés après le passage de la brosse ou du chiffon que seuls les élèves ayant une excellente mémoire pouvaient retenir. Les élèves absents disposent à leur retour en classe d'un peu plus que les quelques lignes écrites dans le cahier de leur copain. Ces fichiers ne remplacent pas le cours, mais rendent l'absence moins pénalisante.

## LA CLASSE À LA MAISON

Pour juger de l'efficacité de l'opération, on peut porter son regard sur des indicateurs nationaux. Sans conteste, dans le département des Landes, les compétences informatiques du palier 3 du socle commun de connaissances sont acquises sans difficulté par la quasi-totalité des élèves et la validation n'est plus du seul fait de quelques enseignants technophiles, mais d'un large panel



Traces du commentaire de l'image, enregistrées sur TBI.

manuels numériques qui rendent l'apprentissage plus concret, plus attrayant. Les fichiers audios sont essentiels à l'apprentissage des langues, les professeurs proposent de nombreux dialogues lus par des natifs et varient ainsi les accents, les situations linguistiques. De même les élèves enregistrent les dialogues de leur cru en fichiers MP3 qu'ils remettent à leur professeur. Ce dernier peut alors évaluer l'oral en dehors du temps classe. L'enseignement des langues et cultures anciennes profite de reconstitutions 3D de monuments aujourd'hui disparus. Les enseignants d'histoire disposent d'archives sonores et visuelles qui permettent aux élèves de mieux comprendre un contexte historique. Par exemple, si je dépose sur le réseau des archives vidéos de

animations ont aussi toute leur importance dans l'acquisition d'une notion complexe comme le fonctionnement d'une centrale nucléaire.

## CHACUN SES RESSOURCES

En plus de toutes ces ressources éditoriales, les élèves disposent de fichiers conçus par leurs enseignants, fichiers qu'ils peuvent consulter chez eux. Les professeurs adaptent ainsi leurs séquences aux besoins de la classe, laissent des ressources plus approfondies pour les élèves avancés ou, au contraire, des productions plus adaptées aux élèves en difficulté. Le professeur dispose d'une grande panoplie d'exercices toujours disponibles pour alimenter les élèves les plus rapides (limitant ainsi les risques d'ennui et de dispersion chez beaucoup). Sans

de professeurs, toutes disciplines confondues (y compris des disciplines auxquelles on ne penserait pas spontanément comme l'EPS, l'éducation musicale, la documentation). S'il est aisé de constater les incidences sur l'acquisition de l'environnement numérique par les élèves, il est beaucoup plus délicat de mesurer les répercussions sur le diplôme national du brevet qui reste un examen classique. Les résultats restent globalement les mêmes, mais on note un regain d'intérêt pour les matières qui utilisent le plus l'outil numérique. En revanche, les collégiens ont désormais des réflexes de recherches qui facilitent leur poursuite d'études en lycée, dans le supérieur.

### PROFITS

Une incidence à laquelle on ne s'attendait pas, c'est la plus grande implication de certains parents dans le travail scolaire de leur enfant. Voyant parfois ce matériel comme une intrusion dans leur vie familiale, ils regardent le contenu du disque dur et des dossiers, alors qu'ils ne le faisaient plus pour l'agenda papier ou le classeur. Parfois, des fichiers vidéos sont regardés en famille et amènent des discussions, phénomène impossible lorsque la vidéo était projetée sur un téléviseur en classe. L'école rentre un peu plus dans les foyers.

Longtemps cette opération a été considérée comme étrange, observée à la loupe. Sans être la panacée, je peux affirmer qu'elle a modifié durablement la pédagogie de la majorité des enseignants landais. Il est souvent demandé aux collègues s'ils accepteraient la fin de l'opération et un retour en arrière. Tous, ou quasiment, ne peuvent l'envisager. Nous avons goûté à une autre façon d'enseigner, plus proche des besoins des élèves, nous diversifions davantage notre enseignement. Cette métamorphose est possible sans l'outil informatique, mais tellement plus simple avec lui qu'il serait regrettable de s'en priver. ■

**FABIENNE SAINT-GERMAIN**

Enseignante d'histoire-géographie,  
collège du Pays des Luys à Amou

# Génies contre incompétents ?

**Périne Brotcorne.** La rengaine est aujourd'hui bien connue : les jeunes disposeraient d'une maîtrise innée et inédite de l'environnement numérique, là où de nombreux enseignants peineraient à trouver leur place. Qu'en est-il vraiment ?

L'idée reçue d'expertise numérique des « *digital natives* » repose sur des constats bien réels : l'immersion généralisée des jeunes dans l'univers numérique. En France en 2010, 96 % des jeunes de quinze à vingt-cinq ans utilisaient internet, dont 75 % d'entre eux au quotidien<sup>[1]</sup>. Une étude de Médiamétrie, publiée deux ans plus tôt, dévoilait que 70 % utilisaient plusieurs médias numériques simultanément et que 80 % des dix millions de blogs

participer à un projet collaboratif de publication dans le cadre scolaire.

La France dispose, depuis récemment, d'un outil statistique unique pour évaluer les compétences de la génération dite « *digitale natives* » : le taux de succès au certificat informatique et internet (C2i), dont les résultats sont disponibles pour une période de cinq ans. Ce certificat est aujourd'hui passé par l'ensemble des étudiants entre la première et la troisième année universitaire. Il évalue le niveau des étudiants en ce qui concerne la recherche sur internet et le niveau de base en bureautique. Et contre toute idée reçue, le taux de réussite est inférieur à 36 % en 2010, ce qui est toutefois supérieur aux années précédentes !

**95 % des enseignants utilisent les TIC tant à des fins personnelles que professionnelles dans le cadre de la préparation de leurs cours.**

publiés sur la toile appartenaient aux jeunes de cette génération<sup>[2]</sup>.

Qu'il s'agisse de se délasser, de jouer, de communiquer, de s'informer ou de travailler pour l'école, le recours aux outils numériques est devenu quasiment machinal. Leur utilisation est bien une véritable habitude culturelle, d'autant plus facile à adopter que la convivialité accrue des dispositifs actuels demande peu de formation technique et rend la manipulation d'internet assez intuitive.

Manipuler avec une facilité déconcertante les fonctionnalités d'un moteur de recherche ne suffit pas à trouver des informations en ligne pertinentes. Alimenter allègrement son profil Facebook au quotidien ne rend pas du même coup capable de

### DES LACUNES CACHÉES

Les résultats d'autres enquêtes étrangères vont dans le même sens : en Belgique, par exemple, une enquête qui a évalué les compétences en recherches d'information en ligne des étudiants rentrant à l'université a montré que seuls 26 % des étudiants savaient exploiter correctement les ressources trouvées sur le web et moins de 15 % d'entre eux en évaluer la pertinence<sup>[3]</sup> ! Derrière l'aisance apparente des jeunes face aux écrans, se cachent donc bien des lacunes au niveau des compétences informationnelles et stratégiques qui rompent avec l'image d'une génération experte.

À l'inverse, il est fort probable que la plupart des enseignants ne passent pas tout leur temps branchés sur internet et que certains ne disposent pas d'une culture ■■■

<sup>1</sup> Enquête Eurostat

<sup>2</sup> Médiamétrie, L'observatoire des usages internet, avril-juin 2008.

<sup>3</sup> Paul Thirion, *Enquête sur les compétences documentaires et informationnelles des étudiants qui accèdent à l'enseignement supérieur en communauté française de Belgique*, rapport de synthèse, CIUF et Groupe EduDOC, 2008.

## 5. Le numérique, qu'est-ce que ça change ?



Photo : Dominique Moineard.

Exemplaire réservé : CORDONNIER ANNE

numérique à part entière. S'il est vrai qu'ils sont encore nombreux à ne pas avoir transformé leurs habitudes professionnelles et leur manière d'enseigner face à l'arrivée du numérique, il n'en demeure pas moins que beaucoup disposent de compétences numériques non négligeables. En témoigne la dernière enquête en date du ministère de l'Éducation nationale<sup>[4]</sup> : 95 % des enseignants, collèges et lycées confondus, utilisent les Tic tant à des fins personnelles que professionnelles dans le cadre de la préparation de leurs cours, dont les deux tiers au quotidien. Ils les utilisent avant tout pour chercher de l'information (78 %), élaborer des supports de cours (76 %) et créer des exercices, schémas, graphiques (60 %). Les compétences dont ils disposent sont d'ailleurs liées à ces usages : 70 % d'entre eux déclarent maîtriser la recherche et l'évaluation d'informations sur le web et plus de la moitié déclarent bien maîtriser la réalisation de documents texte et

multimédias. Voilà des domaines justement que les élèves maîtrisent peu ou prou.

**AFFAIRE COLLECTIVE**

Cette difficile généralisation des usages du numérique dans les actes pédagogiques est moins à imputer au manque de compétences numériques des enseignants à titre individuel, qu'à la culture de l'institution scolaire et à celle du métier d'ensei-

gnant qui, sinon bride, du moins freinent le développement des usages : la lourdeur et le découpage des programmes disciplinaires, les contraintes horaires des activités scolaires, l'espace d'apprentissage souvent confiné au cadre de la classe, la conception classique du modèle d'enseignement, l'absence d'encadrement du matériel numérique constituent autant de freins à la multiplication d'expériences pédagogiques innovantes, qui exploitent le potentiel collaboratif et coopératif des Tic (au sein de la classe ou entre classes, entre disciplines ou même entre établissements).

L'enjeu n'est alors pas tant de former les enseignants à l'utilisation des outils numériques que de les accompagner collectivement et durablement à repenser leur manière d'enseigner, et de profiter des usages créatifs du numérique. ■

**PÉRINE BROTCORNE**

Formatrice de cadres dans le secteur social et culturel, chargée de recherches au Centre de recherche travail & technologies de la fondation travail-université de Namur

**EN SAVOIR PLUS****Souffler n'est pas jouer**

En quoi consistent les compétences numériques ? Un chercheur hollandais, Jan Van Dijk, distingue trois niveaux : le premier niveau est lié aux compétences instrumentales, la manipulation du matériel et des logiciels pour faire face aux bugs, pannes et autres problèmes techniques. Le second niveau est lié aux compétences informationnelles, la façon de naviguer, de développer stratégie de recherche, de trier, évaluer et sélectionner l'information. Enfin le dernier niveau, le plus complexe, a trait aux compétences dites stratégiques, de nature plus transversale, concernant l'aptitude à remobiliser l'information de manière pertinente.

<sup>4</sup> Michel Quéré, « Les Tic en classe au collège et au lycée : éléments d'usages et enjeux », *Les dossiers du ministère de l'Éducation nationale*, n° 197, octobre 2010.

# Des savoirs anciens sur de nouveaux chemins

**Bruno Devauchelle.** L'arrivée de l'ordinateur, puis d'internet, est en train de remettre en question la quasi-exclusivité de « l'école pour apprendre », en imposant l'idée que d'autres lieux, d'autres modalités sont désormais concurrents.

Un mouvement de fond remet en cause les formes traditionnelles d'accès à la connaissance. Il est basé sur l'idée que les jeunes, les élèves, sont aussi à l'origine des apprentissages qu'ils réalisent et qu'ils les effectuent dans des contextes proposés par les adultes.

## DES AUTORITÉS QUI VACILLEN

L'exemple le plus illustratif est celui de la maîtrise des outils numériques qui s'acquiert différemment selon les générations. Les jeunes accèdent sans a priori à ces outils, les adultes tentent de poser leurs catégories anciennes sur ces objets nouveaux dans leur environnement. D'où des incompréhensions de part et d'autre, des débats, mais surtout des questions de légitimité et d'autorité qui émergent. C'est en particulier l'autorité liée au fait de détenir des savoirs qui est questionnée, en plus de celle du sentiment de faible maîtrise technique.

Les résistances à ces développements au sein même du système scolaire sont autant de signes de cette gêne : le refus pur et simple du numérique dans la classe, la mise en place de dispositifs scolaires d'éducation au numérique et à ses risques, la création de cérémonies de « sevrage » médiatique interdisant les écrans pendant plusieurs jours aux jeunes (et aussi aux adultes).

L'autre apport essentiel du numérique par rapport aux savoirs est d'avoir désacralisé les lieux en les virtualisant. L'établissement scolaire existe de plus en plus sur internet. Site web de l'établissement, gestion des notes et des livrets de compétences en ligne, cahiers de texte numériques et espace numérique de travail sont les derniers avatars de

cette évolution du monde scolaire. Les musées et les bibliothèques multiplient aussi leurs initiatives dans le numérique. D'une part, les savoirs ne sont plus enfermés dans des lieux, d'autre part, ils ne sont plus enfermés dans des formes d'activité traditionnelles (visite de musée, emprunt d'ouvrages, cours magistraux ou non, etc.).

Dans le quotidien, chacun de nous, adultes comme jeunes, avons accepté la présence des machines à communiquer. Les savoirs sont

« dans la poche », accessibles à tout moment. Les élèves ont rapidement développé d'autres pratiques plus adaptées aux normes scolaires. Une étonnante émission<sup>[1]</sup>, disponible sur Curiosphère, donne la parole à des lycéens qui décrivent les usages qu'ils font du portable au quotidien jusque pendant les cours.

## NOUVELLES RÈGLES

Évoquant les dictionnaires, les traducteurs en ligne, les élèves de cet établissement mettent en évidence le fait que leurs pratiques habituelles du téléphone portable vont trouver rapidement à se réinvestir dans le contexte scolaire ■■■

1 tinyurl.com/CahiersCuriosphère

## Zoom La fin d'une exclusivité

L'accès au savoir ne passe plus seulement par l'école, mais par d'autres institutions qui, avec le développement de la numérisation ont multiplié les dispositifs pédagogiques. Le numérique désormais leur ouvre de nouveaux horizons. L'émergence de lieux comme la Cité des Sciences ou encore l'Exploratorium de San Francisco montre la volonté nouvelle de donner accès aux savoirs sous de nouvelles formes. De même l'ouverture, dans les bibliothèques, de nouveaux espaces informatisés et de nouvelles modalités de mise en lien avec le savoir comme, par exemple, le Guichet du Savoir<sup>[1]</sup> de la bibliothèque municipale de Lyon, sont des indicateurs forts du développement d'une concurrence nouvelle pour le système scolaire. Les médias de masse ne sont pas en reste qui proposent aussi des programmes et des contenus désormais disponibles en ligne après leur diffusion, au moment où les usagers sont disponibles. Au sein même du web, les encyclopédies collectives, tantôt dénigrées, tantôt vantées, ont montré un chemin que de plus en plus d'usagers ont décidé de parcourir pour découvrir des connaissances, trouver

rapidement des repères. Les réseaux sociaux, le web 2.0 et la surmédiatisation dont ils font l'objet nous révèlent l'importance de l'apprentissage par les pairs. La science elle-même est questionnée par l'émergence de nouvelles formes de circulation de l'information qui oblige ces temples modernes que sont les laboratoires de recherche à revoir la forme même des savoirs proposés et leur diffusion. Les travaux de recherche circulent désormais sur les espaces numériques offerts à tout un chacun. Le monde scolaire perd progressivement un monopole, déjà entamé par le développement des médias de masse et en particulier la télévision. Cela n'est pas complètement nouveau, le livre (l'écrit) et les médias audiovisuels avaient soulevé de telles questions antérieurement, mais il apparaît avec le numérique un nouveau contexte qui a amplifié le mouvement et qui a réduit fortement l'influence des personnes et des organismes en charge de choisir ce qui est diffusé. L'éditeur ou le responsable de chaîne de télévision mettent en place des stratégies pour choisir ce qu'ils diffusent. Avec le numérique, ils sont concurrencés par chaque personne qui souhaite diffuser autre chose.

B.D.

1 guichetdusavoir.org

## 5. Le numérique, qu'est-ce que ça change ?

■■■ et au service de leur parcours d'apprentissage. L'établissement scolaire est non seulement physiquement envahi, mais l'ensemble des acteurs tente de construire de nouvelles formes de vivre ensemble à l'ère du numérique, de nouvelles règles.

**TENTATIVES DE RÉCUPÉRATION**

On comprend dès lors que certains acteurs de ces lieux de savoirs tendent à expérimenter ces outils dans leur contexte. Twitter en classe, espace Facebook pour un projet, correspondance électronique lors d'un voyage, blog d'une visite sont des formes de plus en plus souvent expérimentées et utilisées par des enseignants. Cependant, ces expérimentations s'effectuent à l'intérieur du cadre traditionnel. Les expérimentateurs de ces outils tentent d'ouvrir des fenêtres dans le paysage scolaire, mais ils ne bousculent que très peu l'organisation générale. L'institution s'empare parfois de ces idées, de ces expérimentations. Mais, bien sûr, sans jamais remettre en cause le cadre général actuel, l'organisation de l'enseignement scolaire. Certes,

émerge en ce moment la question du numérique à l'échelle de l'établissement scolaire tout entier par l'intermédiaire d'une évolution du CDI, mais cela ne vise pas à faire évoluer, tout au moins dans un premier temps, de manière globale l'organisation scolaire, mais seulement un lieu particulier.

**DU FOND DE LA CLASSE**

Quelles questions pour l'avenir ? Si, du fond de la classe, on peut désormais accéder à tous les musées du monde, à des milliers de livres numérisés, des lieux d'accès grand public déploient de nouveaux projets pédagogiques en direction de toute la population. Au-delà des querelles sur les *learning centres* qui émergent actuellement dans le monde scolaire et universitaire, la question principale est celle de l'accompagnement d'une démocratisation. Comment le système scolaire peut-il permettre l'accès de tous aux sources et aux savoirs, dans un monde numérique ? Comment permettre à tous les jeunes de faire le lien entre un monde numérique et un monde scolaire aux règles bien différentes ? Comment dépasser les concurrences nouvelles ?

Nouveaux chemins vers la connaissance, qui prennent leur source dans cette nouvelle forme d'accès de tous aux savoirs, à l'aide des moyens numériques. ■

**BRUNO DEVAUCHELLE**

Formateur chercheur, centre d'études pédagogiques pour l'expérimentation et le conseil, Lyon

**EN SAVOIR PLUS****Le site Éduscol définit les *learning centres***

Le terme de *learning centre* (mot à mot : centre d'apprentissage) n'a pas d'équivalent en français. De plus, cette notion se démultiplie en *learning resources centre*, *learning commons*, *information commons*, toutes ces expressions mettant l'accent sur l'appropriation communautaire des connaissances. L'intégration entre l'enseignement (*teaching*), l'acquisition de connaissances (*learning*), la documentation et la formation aux technologies (*training*), est en effet au cœur de cette notion qui renouvelle la conception de la relation entre formation et bibliothèques. Elle réduit les frontières entre enseignement et documentation et permet des modes de travail dynamiques et partagés (travail de groupe et production de documents, souvent multimédias, étant vivement encouragés).



## À LIRE SUR NOTRE SITE

### Des maths, mes Tice

**Sylvie Grau**

Les Tice en mathématiques, ce n'est plus une question de choix pédagogique, c'est un incontournable qui permet à la fois de problématiser, de conceptualiser et de formaliser. C'est aussi une manière d'envisager un apprentissage plus démocratisant.

### Écriture collaborative : varions les styles !

**Jean-Marie Gilliot**

L'écriture collaborative apporte l'idée d'un document construit à plusieurs mains. Elle a été popularisée par plusieurs types d'outils qui permettent un partage du document au travers d'internet. Pour écrire, modifier ou commenter un texte commun.

### Apprendre avec les Tice en histoire-géographie

**Sylvain Genevois**

L'exemple de l'histoire-géographie, qui fait figure de discipline moyennement instrumentée et qui commence à connaître des évolutions, en lien avec le développement des usages des Tice.

### Comment ça marche ?

**é.l@b**

La présentation des outils et techniques, avec des liens.

### Outils nomades

**Philippe Chavernac  
et Fabrice Comte**

Smartphones, tablettes numériques, liseuses, objets nomades : quelles nouvelles pratiques pédagogiques ces outils autorisent-ils ? Pour quels changements ?

### Éveiller l'élève à la culture informationnelle

**Marie-Astrid Médevielle  
et Angèle Stalder**

Comment aider l'élève à transformer des pratiques personnelles intuitives, une certaine « débrouillardise », en de réelles compétences informationnelles ?

Également disponible : bibliographie et sitographie.

## L'ORGANISATION DU TRAVAIL, CLÉ DE TOUTE PÉDAGOGIE DIFFÉRENCIÉE



### Philippe Perrenoud

« Différencier sa pédagogie » nécessite une autre organisation du travail scolaire, une autre manière de préparer, d'animer, de guider, d'évaluer les situations d'apprentissage. Ce n'est pas forcément plus complexe ou plus difficile que ce qui est requis dans l'enseignement traditionnel, c'est autre chose ! Philippe Perrenoud montre comment les enseignants peuvent organiser le travail des élèves pour que chacun apprenne au mieux. Il explique que c'est possible sans se disperser ni s'épuiser, dans la classe, en école, collège ou lycée, pour avancer vers une école plus juste et plus efficace.

ESF, en partenariat avec les *Cahiers pédagogiques*, 2012.

CORENTIN CLERGEAU. Élève en terminale L

## “ Ouais j’ai eu 11 ! ”

Il était une fois, dans les méandres de la notation et l’annotation, vingt élèves de terminale littéraire qui, par une claire matinée, recevaient enfin, la larme à l’œil, leur dissertation sur les mémoires du général de Gaulle. J’entendais au fond quelques murmures : « *Oh non ! J’ai eu 9, je vais me faire défoncer par mes parents !* » Puis une autre voix jaillit : « *Ouais j’ai eu 11 !* » On sentait dans ce cri de joie l’expression de sa victoire face à un sujet qui ne l’avait guère intéressé. Et cette victoire était double, puisqu’il avait passé la barre symbolique du 10.

Mais pourquoi se focalise-t-on autant sur ce nombre ?

Le passage de 10 à 11 devrait symboliser pour l’élève un nouvel acquis. Seulement, il se préoccupe avant tout de dépasser la moyenne, ce que j’explique d’abord par un besoin de normalité. De plus, le système de notation sur 20 crée une mathématisation des compétences qui éloigne alors l’élève du concret, renforce la hiérarchisation entre élèves. Le fossé entre deux élèves est plus important lorsque le premier se trouve en dessous de 10 et le second au-dessus. Il y a, là encore, cette frontière du 10 qui se manifeste d’autres fois par l’obtention frustrante d’un 9,5/20, voire pire, d’un 9,75. Petit à petit, la succession de notes en dessous de la moyenne conduit à une perte de l’estime de soi : « *Je suis nul, je n’y arriverai jamais* ». Le chiffre peut être très gratifiant dans un cas et très dévalorisant dans un autre.

Il faut alors du recul sur soi-même pour pouvoir l’analyser, et nous ne l’avons pas nécessairement au lycée.

Il est parfois difficile de déceler la part d’émotion dans les appréciations, d’autant plus que le lien entre le professeur et l’élève les influence, surtout lorsqu’il y a un rapport d’égalité dans les discussions. Je remarque ensuite que les commentaires disparaissent presque totalement en cas de bonne note, au profit de « très bien », « excellent ». De plus, ils sont parfois à double sens : ils soulignent la réussite de l’élève ainsi que celle du professeur dans l’art délicat de la transmission des connaissances. En même temps, la critique au-dessus de 15 peut s’avérer difficile, car il ne faudrait pas décourager l’élève. Et pourtant, ces cinq points doivent bien être liés à des connaissances ou à des aptitudes.

On peut observer le même phénomène dans le sens inverse, lorsque les notes se trouvent aux environs de 5. L’annotation se transforme alors souvent en commentaires d’humeur du type « *il faut que tu travailles !* ». Ce commentaire peut-il vraiment être d’une grande aide pour un élève ? Je ne pense pas, surtout lorsqu’il a travaillé. Le plus souvent, l’élève sait qu’il doit travailler pour « *son avenir* », mais n’en a pas conscience. Quel peut être l’élément déclencheur ? Il faut une motivation, qui est souvent synonyme de

projet d’orientation. Mais à dix-sept ou dix-huit ans, il est souvent difficile de trouver un métier dans lequel il faudra cotiser jusqu’à soixante-cinq ans (voire plus si la politique actuelle est prolongée de cinq ans). Si l’élève ne trouve pas de projet d’orientation, il tombe souvent dans une forme d’errance. Paradoxalement, ce problème se pose moins souvent dans les écoles primaires et collèges. Il y a là, en effet, un levier ludique : celui de la compétition. Mais cette envie d’être premier se perd avec l’âge.

Si l’on ne travaille ni pour la compétition, ni pour un projet d’orientation, il y a un besoin de dialogue avec le professeur. Mais le rapport vertical qui s’instaure nécessairement entre eux deux peut le rendre compliqué. De plus, l’élève peut parfois déceler dans les remarques de la déception ou de la colère, il se méfie alors du professeur et ce lien peut se rompre. L’instauration d’un dialogue prend du temps, mais c’est justement ce qui manque cruellement du fait du nombre insuffisant de professeurs.

Je n’ai eu pour ma part ni ce problème de dialogue, ni celui du projet d’orientation. J’ai en effet ce que l’on peut appeler des « facilités ». Je les explique par l’attention importante et régulière de mes parents, qui m’ont appris dès mon plus jeune âge à compter, lire, parler anglais, etc. Mais dans notre société, il devient difficile pour les parents, du fait de la contrainte du travail, d’apporter autant d’attention à leur enfant.

C’est le cas de Pauline, une camarade de classe, qui, à la suite de nombreuses mauvaises notes, s’est sentie abandonnée par l’équipe pédagogique et par la classe. Cette suite infinie de notes en dessous de la moyenne l’a conduite à un état d’immobilité, au sens où il est devenu impossible pour elle de réagir. S’en sont suivis de la méfiance, des mensonges qui étaient difficiles à gérer pour ses amis. Il y a alors eu un décrochage de sa part, au point qu’elle a quitté le lycée au profit du Cned. Cette dernière solution n’a fait que l’isoler.

Finalement, ne faudrait-il pas supprimer les notations, ou tout du moins faire en sorte qu’elles n’apparaissent plus sur la copie, au profit d’annotations constructives, voire d’une sorte de carnet de compétences, à l’instar de ce que l’on trouve encore au cours préparatoire ? Le dialogue est également une condition importante de la réussite scolaire. ■

CORENTIN CLERGEAU

**Ce commentaire peut-il vraiment être d’une grande aide pour un élève ?**



MARIE LANZARO. Monitrice à l'UFR de sciences de l'éducation et sciences sociales de l'université Paris-Est Créteil

## « Ce n'est pas à vous que je parle ! »

Ce texte a été rédigé dans le cadre d'une formation destinée aux doctorants moniteurs du Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (Pres) université Paris-Est. Dans le cadre de cette formation à l'enseignement, nous avons la possibilité de participer à un groupe d'analyse des pratiques professionnelles animé par Arnaud Dubois, formateur à l'IUFM de l'université de Créteil. Dans ce groupe, le travail d'élaboration porte sur des récits écrits par les doctorants. Il s'agit pour eux de se former à l'enseignement, en prenant le temps d'analyser leur pratique professionnelle d'enseignant débutant dans l'enseignement supérieur.

Dans le cadre de ma première année de monitorat, j'assure au second semestre un cours magistral de dix-huit heures intitulé « Politiques territoriales ». Étant donné mon sujet de thèse, je l'oriente plus précisément sur les politiques du logement en France. Ce cours, destiné aux étudiants en première année d'un DUT carrières sociales, a lieu l'après-midi, pendant trois heures. Le groupe d'étudiants, quarante au maximum, est très dissipé, et cela quel que soit le cours auquel ils assistent. Le responsable du parcours, à qui j'ai confié mes difficultés, m'a confirmé que de nombreux collègues se sont plaints de l'attitude de ce groupe. Pour lui, leur manque d'attention et leur comportement indiscipliné s'expliquent par le manque de sélection à l'entrée du diplôme cette année-là. Un faible nombre de candidatures a imposé aux responsables d'être moins sélectifs à l'entrée du DUT.

À partir du second cours, j'ai du mal à maintenir une atmosphère de travail : il y a beaucoup de bavardages, certains étudiants lisent des magazines ou font des sudokus pendant le cours... Je parviens tout de même à les faire participer durant les moments dits plus pratiques : lectures de textes, commentaires de tableaux, de cartes, etc. Ce qui me laisse penser qu'ils ne sont pas indifférents à la question du logement et l'apprécient même beaucoup dans sa dimension politique, entendue au sens de clivage gauche/droite. Dès que je propose une lecture de ces politiques à travers le prisme des gouvernements qui les ont produites, ils sont tout de suite plus attentifs et participent d'eux-mêmes, en posant des questions ou en commentant mes propos.

Le jour où je fais un cours sur les politiques en faveur du logement des personnes défavorisées, ils sont très turbulents, ce qui m'irrite un peu plus que d'habitude. Le contenu de ce cours est en effet très proche de mon sujet de thèse et au plus près, normalement, de leur projet professionnel, puisque ces étudiants se destinent à être animateurs sociaux et socioculturels dans le secteur associatif, les collectivités territoriales, les missions locales, etc.

Je suis déstabilisée par un évènement : je vois passer une console de jeux entre deux étudiants. Je

m'emporte et interpelle l'étudiant qui réceptionne la console et qui est un habitué des bavardages. Je lui dis alors que je considère le fait de jouer à des jeux vidéos durant le cours et de le montrer aussi ostensiblement comme un manque de respect à mon égard, enseignante qui se trouve en face d'eux et qui dispense son cours. Le cours se poursuit. Plus tard, je pose une question à l'ensemble de la classe et l'étudiant que j'ai interpellé un peu plus tôt dit quelque chose. Je lui demande ce qu'il a dit, il me répond : « *Ce n'est pas à vous que je parle !* » Je lui dis calmement et fermement : « *Oui, mais c'est à moi justement que vous devriez répondre* ». Il s'emporte et me rétorque que ce n'est pas la peine de mal lui parler. Je lui réponds que je ne lui parle pas mal, mais que j'attends une réponse à ma question. L'altercation est close et le cours se poursuit. Bien que ces étudiants soient toujours dissipés, il n'y a pas eu de nouvelles altercations durant le semestre.

Dans le groupe d'analyse des pratiques, le travail a porté principalement sur les affects éprouvés dans cette situation professionnelle et sur les causes possibles de l'irritation dont j'ai témoigné dans mon récit.

Deux ans après, je suis désormais chargée d'un cours sur l'espace urbain, ses modalités d'organisation et ses contraintes, pour des étudiants inscrits en troisième année de licence professionnelle. Sans en être avertie, je retrouve certains des étudiants que j'avais eus en première année de DUT dans ce parcours, dont celui avec qui j'ai eu cette altercation. Je vois dès la première séance, dans leur regard et même dans leur attitude, que d'un côté comme de l'autre, nous avons mûri. Les cours se déroulent de façon beaucoup plus sereine. L'étudiant en question n'est plus sur la défensive, mais sur le registre de la séduction dont il joue lorsqu'il est en retard ou lorsqu'il se fait interpeller pour participer au cours. Il manie toujours des engins électroniques (cette fois-ci, il s'agit d'un iPad), mais sans pour autant que cela perturbe mon cours. ■

MARIE LANZARO

**Certains étudiants lisent des magazines ou font des sudokus pendant le cours...**

**À VOS PLUMES !** Pour parler du métier tel que vous le vivez, évoquer ses moments de crise ou de plaisir, saisir sur le vif le quotidien ou l'extraordinaire, prenez contact avec nous en envoyant vos écrits à [helene.eveleigh@cahiers-pedagogiques.com](mailto:helene.eveleigh@cahiers-pedagogiques.com)

DANIEL COMTE. Proviseur adjoint d'un lycée en Auvergne

## « Ce sera un moment de formation »

Pour saisir le sens profond de ce billet, je demande au lecteur d'évacuer de son esprit les habituels clivages entre décideur et exécutant, chef et employé, et de considérer d'un même regard tous les acteurs face à un système. Il s'agit plus précisément du système éducatif et des personnels enseignants et d'encadrement en lycée. C'est l'histoire ordinaire d'un remplacement d'enseignant qui n'aurait pas mérité la moindre ligne dans le journal du lycée, encore moins cette chronique, il y a dix ans.

Une enseignante prend un congé de maternité, à une date connue des services du rectorat depuis la rentrée de septembre. Le jour venu, personne n'est là pour la remplacer; les cours en terminale, en BTS, classes à examens, ne sont pas assurés. Après plusieurs semaines de non-remplacement et grâce à l'insistance presque quotidienne du chef d'établissement, un vacataire est nommé le 24 janvier; il connaît une des matières à enseigner, le droit, découvre les autres. Il a peu d'expérience du métier: quelques enseignements en lycée professionnel, un job chez Acadomia. C'est toujours mieux que le précédent remplacement d'une professeure de lettres en terminale par un écrivain que Pôle Emploi avait déniché!

Quel est le fondement de cette pratique de remplacement institutionnelle? C'est assurément considérer que le métier d'enseignant peut être exercé par toute personne volontaire, motivée et surtout désireuse de travailler. Ainsi, dès lors qu'un élément fait défaut, le système le remplace comme serait changé un maillon défectueux dans une chaîne. Du point de vue de l'humain, c'est autrement plus complexe; on pourrait dire que chacun est soumis à une double contrainte: face au devoir d'agir pour résoudre un problème structurel, ne pouvoir le faire que médiocrement, ce qui crée malaise et souffrances humaines.

Le nouvel employé dans son costume neuf d'enseignant est aussi enthousiasmé par cet emploi que démuni face aux élèves et aux étudiants. Les collègues jouent le jeu de l'accueil confraternel, sans jamais se sentir le devoir de constituer pour lui un étayage pédagogique et didactique minimal. Les ouvrages et les cours de l'enseignante en congé de maternité lui ont été transmis: il n'y a plus qu'à. Les personnels d'encadrement sont également tiraillés entre la satisfaction de voir structurellement résolue une situation qui incommodait élèves, étudiants et familles et les premiers problèmes d'inadaptation au poste de l'impétrant.

Très vite, les cours de gestion, d'économie et de management font sortir de leur docilité habituelle élèves et familles. Le nouvel enseignant fait le maximum et essaie de marcher dans les pas de celle qu'il remplace. Cela ne suffit pas. Il ne fait part à personne des difficultés qu'il rencontre. C'est un quinquagénaire, extrêmement poli, courtois et qui montre une certaine aisance dans le contact. Il ne se plaint jamais des cent kilomètres qu'il doit parcourir matin et soir

sur ces plateaux d'Auvergne installés dans l'hiver. Secrètement, il vise une sortie par le haut d'un parcours professionnel chaotique.

Dix jours après sa prise de fonction, la direction reçoit un courrier électronique de l'inspectrice pédagogique régionale informant que, le jeudi suivant (le 9 février, soit le seizième jour, veille des vacances), il serait inspecté.

Est-ce une bonne nouvelle? Pour qui?

Devant le désarroi de cet enseignant qui commence à trouver le costume inconfortable, le proviseur et le proviseur adjoint le rassurent: ce sera un moment de formation, vous allez beaucoup apprendre; les stagiaires que nous avons parmi notre personnel tirent toujours le meilleur parti de ces visites.

Le jour venu, le proviseur adjoint reçoit dans son bureau l'inspectrice. Ensemble ils évaluent les possibilités de tutorat en interne, puis se rendent tous deux dans la salle de cours des BTS première année.

À partir d'une paraphrase de cours sur la matrice d'Eisenhower, les étudiants se voient proposer un exercice d'application où doivent être classées selon deux critères, importance et urgence, douze tâches à exécuter en entreprise. Nous avons assisté alors à la déstabilisation d'étudiants qui ne pouvaient comprendre une correction d'exercice imposée par l'enseignant selon une matrice devenue le miroir de celle d'Eisenhower, puisque l'axe temporel de l'urgence était devenu vertical. Leur réserve coutumière se mue en tentative de discuter avec leur professeur les notions d'urgence et d'importance face à telle tâche, puis, finalement, face à son repli, en sourires gênés. En effet, aucune des tâches (ouvrir le courrier et l'enregistrer par exemple) n'est l'occasion de débattre de l'urgence ou de l'importance, l'enseignant imposant à l'étudiante au tableau d'inscrire l'item de la tâche dans telle case.

Le proviseur laisse l'inspectrice, dépitée, pour l'entretien, lorsqu'elle lui glisse à l'oreille: « Appelez Mme L. au rectorat et dites-lui qu'elle mette fin au contrat de ce professeur. » Le couperet était tombé. Était-ce bien, était-ce mal? Pour qui?

Le proviseur adjoint reçoit ensuite l'inspectrice, qui se place du côté des élèves et des étudiants à trois mois du baccalauréat ou des examens. Que peut-elle faire? Sauver un homme qui, même accompagné d'un tuteur s'il s'en trouvait un, ne conduira pas les élèves à la réussite en quelques semaines?

Face au même proviseur adjoint, l'enseignant se présente comme un homme détruit qui vient de subir le pire échec de sa vie professionnelle.

Les collègues très vite se mobilisent, préparent une pétition à adresser au rectorat.

**Dans son costume neuf d'enseignant, il est aussi enthousiasmé par cet emploi que démuni face aux élèves.**



Comment analyser cette situation, selon moi cas d'école pour travailler à refonder une véritable formation des enseignants ?

D'abord, comme annoncé en propos liminaire, ne pas dresser les uns contre les autres les élèves, étudiants et familles, usagers du système ; celui à qui l'on a fait porter le costume d'enseignant, jamais formé ; les collègues ; les personnels de direction et l'inspectrice. Tous sont dans leur rôle et se trouvent aujourd'hui piégés puisque, malgré les différentes autonomies affichées, ils n'ont qu'une seule ligne de conduite à adopter : viser la performance du système.

Ensuite, dénoncer un système qui a dévalorisé la fonction d'enseignement au point où le seul niveau de diplôme autorise quelqu'un à se voir confier une des missions les plus complexes qui soient : celle d'éduquer, de faire grandir par la connaissance des dizaines d'élèves.

Enfin refuser, chacun à sa place, de mettre de l'huile dans cette terrible machine qui broie de l'humain, là où elle devrait l'élever et l'émanciper. ■

**DANIEL COMTE**

**LE PAPIER DU BLOGUEUR**

DRMLJ.NET

# Les riches heures du blogueur

**J**e suis toujours surprise quand on me dit que je suis blogueur (et même blogueuse), car je considère cette activité comme annexe dans ma vie, moi qui me définis spontanément comme professeure. Or, cette activité d'écriture a pris une place certaine depuis que je suis sur Twitter. Je pensais comme beaucoup que les tweets limités à 140 caractères assésaient l'écriture et la pensée, et j'ai découvert que c'est tout l'inverse : je n'ai jamais autant écrit ni lu que depuis que je tweete. La preuve, me voici à écrire pour les Cahiers. Alors, d'accord, je suis blogueuse et j'écris ce billet pour dire tout le bonheur de tracer des mots, de les publier, de les partager, de les voir commentés (ce qui me change radicalement de mes propres commentaires à l'encre rouge sang, en marge des copies). De professeure de français, je suis donc devenue auteure, non pas au sens d'auteur de romans, mais au sens que, par exemple, l'éducation aux médias donne à ce mot : porteuse d'une responsabilité réfléchie et maîtrisée dans ses publications. Enfin, je m'y essaie. Et c'est cette aventure de l'écriture, qui correspond à une aventure personnelle, qui est passionnante. Laisser des traces sur le net, c'est comme bâtir, fort modestement, bien sûr, une petite construction de soi, indépendante de son intimité, mais étroitement rattachée à elle. Être blogueuse, c'est réfléchir à mes pratiques pédagogiques ; écrire sur Twitter, c'est échanger sur ces pratiques. Écrire



**Delphine Regnard** ©DR

sur Twitter a élargi l'identité que je me donnais de façon limitative. J'ai rencontré des personnes que je n'aurais pas eu l'occasion de connaître autrement. Comment dire, faire partager et ressentir l'intensité de ce qui se joue dans ce réseau social que j'ai créé autant qu'il m'a créée en tant qu'auteure ? Milad Doueïhi, dont j'apprécie les ouvrages, parle de « nouvelles pratiques lettrées » nées avec le numérique. En tant que blogueuse, je comprends pleinement ce qu'il veut dire : aller-retour d'espace en espace, de la page à l'écran, de réseaux en

blogs. Toutes ces écritures tissent un texte numérique passionnant, sans fin et toujours changeant. Il ne s'agit plus de bloguer à mes heures perdues. Il s'agit de reprendre pied, de me recentrer et de recommencer à chercher et imaginer à chaque fois que je publie un « billet ». Bonheur de blogueur sur Twitter, bonheur de professeur, et bonheur d'auteur et de lecteur, tout ça en même temps. Parole de blogueuse. ■

**DELPHINE REGNARD**  
drmlj.net

**À VOS PLUMES !** Pour parler du métier tel que vous le vivez, évoquer ses moments de crise ou de plaisir, saisir sur le vif le quotidien ou l'extraordinaire, prenez contact avec nous en envoyant vos écrits à [helene.eveleigh@cahiers-pedagogiques.com](mailto:helene.eveleigh@cahiers-pedagogiques.com)

# Quelles compétences pour quelle physique ?

**HERVÉ GRAU.** Comment cultiver le goût pour la compréhension du monde que portent les sciences physiques ? Peut-être en commençant à rechercher un peu de cohérence dans la formulation des programmes, qui ont bien du mal à intégrer l'approche par compétences, en particulier dans le supérieur.

Comment peut-on ne pas être intéressé par les sciences physiques ? Des expériences étonnantes, des horizons parfois proches de la science-fiction, des modèles humains prestigieux depuis Einstein et Marie Curie en passant par MacGyver et les Experts, tout ceci ne peut que contribuer à faire de cette science un sujet passionnant pour tout le monde.

Et c'est le cas... au début. Les enfants sont passionnés par les expériences rigolotes et leurs milliers de questions du type « *Où est-ce qu'elle habite, la lumière ?* » renvoient presque aux grands problèmes philosophiques des Grecs de l'Antiquité. Ensuite, les enfants deviennent des ados, et, une fois que l'on a mis de côté comme cause de désintérêt successivement l'âge bête, la télévision, le niveau qui baisse, l'influence néfaste des jeux vidéos, la démission des parents, les pédagogies nouvelles ou anciennes, la méthode globale, Pierre Bourdieu, Philippe Meirieu, la psychanalyse, les trente-cinq heures et j'en passe, le problème reste le même : les métiers à caractère scientifique et technologique n'ont plus la cote et faire des sciences physiques est une activité perçue par les élèves comme typiquement scolaire, sans intérêt dans la vie courante.

Cette réalité n'est pas nouvelle ni inconnue et elle a suscité des initiatives fort diverses comme Georges Charpak, dont la nobélisation lui a permis d'initier « La main à la pâte » à l'école primaire, ou comme les recherches des didacticiens de la physique qui ont finalement un peu coloré les enseignements du collège et du lycée. Ainsi voit-on apparaître officiellement la colonne de « compétences exigibles » dans les programmes du lycée à partir de 2000, y compris jusqu'à la classe de terminale scientifique. On ose même écrire dans les programmes qu'il convient de donner à l'élève une culture scientifique et citoyenne indispensable. Vaste programme.

## COMPÉTENCES OU CAPACITÉS ?

Premier écueil, il semble que le terme « compétence » ne soit pas clair pour l'Éducation nationale. S'il est bien apparu dans les textes officiels, il est également accompagné du terme « capacité », et là, visiblement, tout le monde n'est pas d'accord, ni sur le sens, ni sur ce qu'il convient de mettre derrière ces termes. Dominique Courtillot et Mathieu Ruffenach l'ont particulièrement bien montré dans leur fort utile ouvrage *Enseigner les sciences physiques* (Bordas, 2004), avec l'exemple de l'action « réaliser », compétence pour certains et capacité pour d'autres. Cela fait quand même légèrement désordre que, sur ces termes qui semblent être fondamentaux, en particulier pour définir les conditions et les modalités de

l'évaluation, on ne puisse avoir un discours clair et précis. Peut-être faudra-t-il se poser la question de la qualification didactique des décideurs : à une époque où il semble qu'un master disciplinaire soit indispensable pour enseigner une discipline, on ne peut qu'espérer et trouver logique que les responsables de l'enseignement de ladite discipline à tous les niveaux, ainsi que les personnels chargés de leur mise en œuvre administrative soient au moins titulaires d'un master, voire d'un doctorat, de sciences de l'éducation. Parce

**Il convient de donner à l'élève une culture scientifique et citoyenne indispensable. Vaste programme.**

qu'à la base, le chef, c'est quand même celui qui en sait le plus. Tenez, par exemple, pour les professeurs, on a bien fini par admettre qu'ils devaient en savoir plus que les élèves. Donc, j'attends que les consignes péda-

gogiques et didactiques de l'enseignement des sciences physiques soient dictées par des gens ayant des compétences (ou des capacités ?) attestées par des diplômes. L'INRP (Institut national de recherche pédagogique) et Lirest (Liaison interuniversitaire pour la recherche en éducation scientifique et technologique) au pouvoir ! Excusez-moi, je m'égare.

## ÇA BOUGE

Mais s'il ne s'agissait que d'une simple question sémantique, ce serait, au fond, de peu d'importance, car au final, il y a toutes sortes de manières de faire des sciences physiques qui, petit à petit, se mettent en place. Les TP (travaux pratiques) ont évolué, on évalue des capacités expérimentales au bac, il y a des activités pendant les cours de sciences physiques, des TPE (travaux personnels encadrés), des débats scientifiques, des travaux de groupe, bref, ça bouge, pas partout, mais ça bouge.

Le problème est plus fondamental que cela. Car si les compétences ont atteint la classe de terminale S, j'ai eu beau bien regarder, je n'ai rien vu de tel dans les programmes des classes prépas ou de licence 1 en faculté des sciences. On aurait presque l'impression que le législateur a dit : « *Ça suffit ces stupidités pédagogiques, on leur a cédé le collège et le lycée, ils n'auront pas la prépa et l'agrég !* »

Et c'est vrai que lorsque l'on parcourt ces programmes, fini de rire ! Du gradient, du rotationnel, du calcul différentiel, bref, de la physique sérieuse ! Je n'invente rien. Tenez, par exemple, ce simple petit extrait du programme de physique de classes préparatoires mathématiques-physique.

« *Programme : Densités de charge et de courant. Formulation locale du principe de conservation de la*



charge. *Forme locale et forme intégrale des équations de Maxwell. Potentiels vecteur A et scalaire V.*

*Commentaire: On fait remarquer que les potentiels A et V ne sont pas uniques. La mémorisation d'aucune condition de jauge ne peut être exigée; les équations de propagation des potentiels satisfaisant à la condition de jauge de Lorentz sont hors programme. Les expressions des « potentiels retardés » sont admises sans justification. »*

Exit les compétences, des commentaires techniques à la place. Quant à l'évaluation, je tiens à votre disposition des sujets de première année de licence tout aussi croquignoles, et si l'on veut rire, ceux de l'agrégation de sciences physiques toutes options confondues ou encore ceux du concours d'entrée à Polytechnique. Bref, les compétences, c'est bon pour les autres !

**FOSSÉ ABYSSAL**

Attention, je n'ai pas la prétention de critiquer les contenus et les examens que je viens de citer. Je suis sûr, ou au moins j'ose l'espérer, qu'il y a de bonnes raisons de pratiquer ainsi et je ne suis absolument pas compétent (ou capable?) pour jauger de ce qu'il convient d'étudier en prépa ou en licence. Mais ce que je critique, c'est cette espèce de fossé abyssal qui

sépare de plus en plus les nobles intentions de l'enseignement de la physique au lycée des réalités de cet enseignement dans le supérieur. Et cela se traduit immanquablement par une injustice sociale: car, devant cet écart, les élèves n'ont pas tous les moyens de se faire accompagner pour réussir leurs études supérieures, par exemple avec les prépas privées pour préparer le concours à la fin de la première année de médecine. Et au fond, pourquoi préfère-t-on aller dans le lycée Untel (en général en centre-ville) plutôt que dans tel autre? Tout simplement parce que les élèves y subissent un enseignement on ne peut plus traditionnel, et parfois largement hors programme, sous le regard bienveillant des IPR (inspecteurs pédagogiques régionaux)? Et après tout, comment leur en vouloir, la mission du lycée général est aussi de préparer les élèves à suivre des études supérieures.

Alors il serait bien qu'à tous niveaux, un minimum de cohérence et de compétence soit établi pour que le pauvre professeur de base que je suis cesse de devoir faire le grand écart entre des conceptions rénovées pertinentes concernant l'enseignement de la physique et la réalité des études supérieures. ■

**HERVÉ GRAU**

Professeur au lycée Gaspard-Monge à Nantes

# Une école alternative à Taïwan

**HUNG-JU HSU. Présentation d'une école inspirée par l'éducation holistique, quelque part dans les montagnes, à la recherche d'une émancipation par les savoirs, d'une relation différente à l'environnement et aux autres.**

**L**e système éducatif taïwanais traverse une période de grands chamboulements, et beaucoup d'écoles différentes sont apparues, comme des écoles Waldorf publiques. En 1995, animés d'une ambition différente pour l'éducation, des parents et des personnes travaillant dans le champ éducatif ont créé l'école d'éducation holistique. Cette conception de l'éducation allie les pensées éducatives occidentales et orientales, y compris les modes de pensée aborigènes de Taïwan. Il s'agit de la première école alternative dans le second cycle: elle accueille des jeunes de onze à dix-huit ans. Délibérément éloignée de la télévision et de la consommation, l'école d'éducation holistique est un pensionnat au cœur de la forêt, dans les montagnes du nord de Taïwan. Élèves et enseignants logent sur place, vivent ensemble, à l'instar d'une grande famille, et, surtout, très proches de la nature. En avril et en mai, les vers luisants virevoltent sur le campus et les élèves chantent pour eux sous le ciel étoilé

Parmi les activités obligatoires, une excursion de tous les membres de l'école pour gravir le mont avoisinant, qui culmine à plus de 3 000 mètres.

**CHERCHEURS D'ÉTERNEL**

Le fonctionnement du système éducatif taïwanais actuel repose sur une logique d'efficacité et d'utilitarisme. L'éducation holistique privilégie une réflexion sur l'image de l'homme, à la recherche de son destin. L'école

**Essayer de répondre à leur grande préoccupation: qui suis-je ?**

considère tous ses membres, élèves comme enseignants, comme des « chercheurs d'éternel », leur propose un voyage à la découverte d'un soi différent et pluriel. Dans la classe de littérature, les étudiants travaillent sur des œuvres comme *Le Spleen de Paris* de Charles Baudelaire, *La Pluie* de Arseni Tarkovski, ■■■

Exemplaire réservé : CORDONNIER ANNE

*La Saveur huitre* de Ke Yu-fan (une auteure taïwanaise contemporaine), pour se connaître et connaître le monde. Accompagnés de leurs enseignants, ils rédigent chacun un rapport ou réécrivent l'extrait qu'ils ont lu, rédigent un article de journal et publient un texte collaboratif établi en groupe.

Dans la classe des arts du spectacle, la réalisation d'un spectacle s'inspire de la vie des étudiants ou bien de la réécriture d'une pièce de théâtre. Ce cours a pour objectif d'aider les étudiants à essayer de répondre à leur grande préoccupation : qui suis-je ? Avec l'accompagnement d'enseignants membres de la troupe de ballet taïwanaise, La porte des nuages, les étudiants apprennent l'expression par le corps. La classe de peinture prend la forme d'une aventure : dans la montagne, l'enseignant et les élèves se divisent en groupes. Chaque groupe choisit son « chemin de peinture » et tous les groupes se retrouvent au bout d'une heure, de l'autre côté de la montagne. Ces cours les poussent à chercher eux-mêmes les réponses au cours de leur voyage et errance dans la vie. Dans la classe de discussion, qui a toujours lieu en soirée, les élèves se posent souvent beaucoup de questions essentiellement philosophiques : qui sommes-nous ? Qu'est-ce que le bonheur ? La discussion et le débat autour du voyage de découverte durent jusqu'à minuit. En un mot, nous ne nous reconnaissons plus que comme chercheurs, et, pour être un homme holistique, tout apprentissage exige ce voyage intérieur. L'école d'éducation holistique garantit cette errance qui permet aux étudiants de sortir du projet de « fabrication » de l'école-usine de Taïwan.

### PROGRAMME PASSERELLE

L'école d'éducation holistique place la liberté et l'émancipation avant le savoir, la démocratie, la responsabilité, le devoir, la relation, le respect. Le programme est riche et diversifié (création mathématique, tâtonnement expérimental, théâtre, sport, céramique, calligraphie, cuisine, etc.). Il rend possible la rencontre entre les élèves et le savoir. Chaque élève dispose de son propre temps d'apprentissage ; les contrats de travail, les fichiers auto-correctifs sont particulièrement adaptés à une progression individualisée de cet apprentissage, même lorsqu'ils s'appliquent à tous de la même façon. Des cours de collaboration avec des spécialistes hors les murs peuvent également être montés à la demande des élèves et compte tenu de leurs intérêts, sur avis des enseignants.

S'il s'agit bien sûr de faire en sorte que les élèves acquièrent un savoir cognitif à travers les programmes, le grand souci de l'école d'éducation holistique est qu'ils aillent à la rencontre des autres, du monde et d'eux-mêmes, grâce à cette grande variété des cours. Ce programme est une passerelle, intermédiaire entre soi et l'autre, le soi actuel et le soi potentiel. La rencontre avec le savoir signifie la rencontre des autres, des autres cultures, des autres modes de pensée et du monde.

### LIBERTÉ ET ÉMANCIPATION

L'école d'éducation holistique se considère comme une école démocratique, en visant l'émancipation

des élèves et des hommes. Mais la liberté et l'émancipation ne peuvent nullement exister en dehors de la coopération, de l'être ensemble, de la mise en commun, de la responsabilité, de l'obligation et du respect. Dans le pensionnat, les étudiants vivent ensemble dans une grande maison. Maintenir leur maison commune propre relève de leurs obligations et non de celles des autres. Les élèves balayent et nettoient leur campus, leurs salles de classe et leur dortoir. Ils aménagent leurs salles de classe et leur campus à travers des cours de construction, d'architecture, d'horticulture et de gravure.

Un « conseil autonome de l'école », composé d'un présidium, d'un groupe de représentants des élèves ainsi que de quelques enseignants, décide des règlements. Sur ce fond de démocratie, les étudiants vivent dans une petite société et apprennent à être citoyens.

### GRIMPER LA MONTAGNE

La montagne a une place très importante dans le cœur des aborigènes de Taïwan. L'école d'éducation

holistique se trouve aussi dans la montagne et conserve cette tradition. Des chasseurs du groupe aborigène Zuo viennent à l'école enseigner leurs techniques, l'entraîne-

**Les étudiants vivent dans une petite société et apprennent à être citoyens.**

ment, la coopération, et surtout, la cérémonie du respect dû aux âmes et aux esprits des montagnes. Mais pourquoi ce cours est-il un cours d'esthétique ? Un étudiant explique que « *dans la nuit, sous le ciel étoilé, quand tu regardes l'ondulation très douce des lignes de crête de la montagne, la mer de nuages avec le crépuscule dans la prairie des bosquets de bambous, et la paix dans la montagne comme dans les bras d'une mère, ton cœur te donne la réponse* ».

Une élève de l'école, Huang, après avoir réussi à atteindre le sommet du mont McKinley, en Amérique du Nord, alla se reposer dans une petite pizzeria au pied du mont, où elle rencontra une dame âgée. Quand la dame apprit son exploit, elle lui prit la main et lui dit : « *Tu es superbe. Suis la voix intérieure de ton esprit, mon amie, et partage ton expérience avec les autres* ». Très émue, Huang répondit : « *J'ai un sentiment merveilleux, je sens que je suis dans la co-création avec la Terre, je suis délivrée, protégée et comprise comme dans les bras d'une inconnue, comme dans les bras du mont McKinley* ». Ne peut-on dire qu'il s'agit là d'une forme d'éducation ? ■

**HUNG-JU HSU**

Laboratoire des sciences de l'éducation CIVIIC



# Y a qu'à s'aider

**BENOÎT BARRAIL, ÉTIENNE WILLIAME.** La musique pour découvrir d'autres univers, pour créer, mais aussi pour partager, pour éprouver en actes des valeurs fortes comme la solidarité et la coopération.

## Comment décririez-vous Iakatapé ?

**Étienne Williame:** Le projet est né d'un désir de proposer une formation artistique gratuite à des jeunes au sein de l'Éducation nationale. Iakatapé se compose de vingt-et-un apprentis musiciens, élèves au collège Rosa-Luxemburg de Lisses (Essonne). Équipés d'instruments authentiques, ils explorent tous les horizons musicaux accessibles à leurs baguettes, balais et autres bates. Brésil, Indonésie, mais aussi musiques électroniques, hip-hop, mixage, slam... Accompagnés d'artistes professionnels, les membres du groupe reçoivent une formation instrumentale gratuite et sont également sensibilisés au chant, au théâtre et aux métiers du spectacle. Les jeunes artistes bénéficient chaque semaine d'une répétition générale de deux heures en studio, d'une heure de travail en petits ateliers, de vingt minutes de travail individualisé. Le mercredi après-midi est destiné à la pratique en atelier: danse, berimbau, batterie, deejay, etc. Les instruments leur sont prêtés par le collège, afin que chacun puisse amener à l'artiste-formateur un vrai travail quotidien produit chez eux. Iakatapé se produit lors de manifestations locales et prépare chaque année une création originale, nourrie par toutes leurs découvertes en ateliers.

## Qu'est-ce qui vous semble le plus important dans ce projet ?

**É. W.:** À mon sens, le projet Iakatapé se définit surtout comme un lieu de vie et d'échanges. Nous travaillons avec la soixantaine d'élèves (Iakatapé, l'école de samba et l'atelier danse) sur la mise en place de valeurs citoyennes fortes. Nous voulons faire expérimenter à ces jeunes un modèle de vie en collectivité, où l'ensemble du groupe doit collaborer et avancer dans le même sens. Les élèves ne travaillent pas pour une évaluation notée, mais pour être dans une vraie logique d'échange avec les autres jeunes et les artistes.

**Benoît Barrail:** Nous essayons de contrer l'esprit individualiste que peuvent avoir certains jeunes (je ne pense qu'à moi, j'essaie d'avoir de meilleures notes que les autres, etc.). Les meilleurs tirent les autres vers le haut, ceux qui « galèrent » se font aider, les élèves s'influencent, se corrigent parfois entre eux. Quand ils font des erreurs, ils s'en servent pour progresser et évoluer. Nous sommes dans une véritable pédagogie de projet, sans évaluation chiffrée. La seule évaluation qu'ils ont, c'est le retour du public ou leur propre retour sur leurs réalisations artistiques, et les savoir-faire qu'ils ont su développer. C'est le projet qui donne du sens à l'apprentissage et qui crée une motivation très forte pour les jeunes, les poussant à se dépasser. Finalement, la musique n'est qu'un moyen d'emmener ces jeunes vers cet échange de valeurs et de partage. Chose que l'on peut essayer d'atteindre dans un cours ordinaire d'éducation musicale, mais c'est très difficile lorsqu'on n'a qu'une heure hebdomadaire avec une trentaine d'élèves.

**É. W.:** Nous avons petit à petit compris que la musique

n'était qu'un prétexte. L'objectif du projet est bien de créer ou de recréer un champ de valeurs, en particulier la solidarité, la coopération, qui s'inscrit dans une réalité très concrète, la pratique de la musique. La problématique du niveau des élèves est secondaire. L'essentiel réside dans le fait que chaque élève respecte sa part du contrat: produire un travail, s'engager dans les tâches collectives, aider les plus jeunes et celles et ceux qui sont dans la difficulté, etc.

## Dans ce genre de travail, tout n'est pas idyllique, pourtant...

**B. B.:** Rien n'est tout rose et nous avons beaucoup de déconvenues, mais bien plus sur des aspects techniques qu'au niveau pédagogique. Par exemple, notre dernier combat a été de trouver des salles de spectacle pour pouvoir jouer et engager des partenariats constructifs. À part la salle Gérard-Philippe de Lisses, qui nous est prêtée une semaine par an par les services municipaux, les salles conventionnées répondent quasiment tout le temps négativement à nos demandes.

## On peut afficher des valeurs magnifiques et adopter un comportement détestable...

**B. B.:** Nous essayons de faire en sorte que les élèves créent, façonnent, avec des valeurs de solidarité, de sens de l'effort, de camaraderie, de don de soi, d'exemple. Malgré quelques déconvenues dans certains comportements, nous sommes rarement déçus. À travers ce projet, les jeunes se découvrent et apprennent à grandir, à se construire, tout en ayant fortement conscience de la force de l'altérité. Pour certains élèves en difficulté scolaire et familiale, nous pensons que ce projet les tient sur un bon cap.

**É. W.:** Effectivement, le terme de « valeur » a bien souvent été galvaudé sur le plan pédagogique. Ici, nous voyons dans ce terme l'idée de « construction de l'individu en tant que citoyen qui apprend à se connaître, tout en apprenant le vivre avec les autres ». Les jeunes sont l'avenir. Nous leur proposons différents modèles d'apprentissages qui peuvent s'appuyer sur des mécanismes variés. À nous, enseignants, de savoir sur quoi nous souhaitons voir la société de demain se construire: individualisme, compétition à outrance, désir, notation, égocentrisme, ou sur d'autres valeurs plus proches des idées humanistes et citoyennes.

« Changer la société pour changer l'école, changer l'école pour changer la société »: nous croyons nous aussi très fort en cette utopie. ■

**BENOÎT BARRAIL**

Professeur d'éducation musicale, compositeur et arrangeur

**ÉTIENNE WILLIAME**

Professeur d'éducation musicale, artiste et compositeur

## POUR EN SAVOIR PLUS

[www.iakatape.com](http://www.iakatape.com)

# La quadrature du FLE

**CATHERINE MENDONÇA DIAS.** Savoir bien lire et comprendre une consigne est l'une des compétences clés à faire acquérir aux élèves, sans qu'on sache toujours bien à quel niveau d'exigence on se situe : qu'en est-il dans le cas particulier des classes d'accueil ?

**B**ordeaux 2006. Issue d'une classe d'accueil, la jeune Roumaine Raluca rend son contrôle de SVT. En dessous de l'image d'une fleur, la jeune fille a écrit : « *Il était une fois une fleur. Elle s'appelle [...]* ». Une histoire de fleur, d'aventures, de princesses se poursuit dans un français approximatif, sous le regard ahuri du professeur. La consigne était : « *Fais la légende de la fleur* ».

Ce qui paraît évident pour le professeur, dans son cadre disciplinaire, ne l'est pas toujours pour l'élève en raison de la polysémie des mots, mais aussi des symboles (tels que le point qui marque la fin de la phrase, prend la forme d'une croix en géométrie et signale pour les nombres soit des nombres décimaux, soit les centaines, suivant les pays). Ici, l'erreur produite par l'élève était d'ordre sémantique (la « légende »), mais aussi scolaire (légèder un schéma scientifique) : elle ne savait pas quel devait être le résultat final de l'exercice, inscrit dans un champ disciplinaire déterminé.

Au professeur d'être vigilant, d'autant que les élèves acquièrent très rapidement une bonne maîtrise de la langue de communication quotidienne où l'absence d'accent et la facilité d'élocution font oublier parfois combien le bagage linguistique est parfois mince et sommaire.

## DES ACTIVITÉS SCOLAIRES PRÉVISIBLES

Cependant, des élèves peu francophones peuvent compenser par une bonne maîtrise des objets scolaires. Ainsi, Fakhar, de niveau A2 d'après le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL)<sup>[1]</sup>, réussit à obtenir 1 en français et 10 en mathématiques aux épreuves de CFG. Piètre francophone, il peut résoudre des énoncés qui nécessitent des calculs prévisibles. Comme Stella Baruk l'avait montré, des élèves, parfois « automathes », n'ont pas toujours besoin de comprendre l'énoncé pour résoudre les problèmes. Ce qui est un inconvénient (perte de sens) devient ici un avantage permettant à l'élève de se raccrocher à l'activité scolairement prévisible. « *Par conséquent, on ne peut se fier à la maîtrise de la langue courante d'un élève pour estimer ses possibilités de compréhension d'un énoncé mathématique*<sup>[2]</sup>. »

## ENTOURE, RELIE, ENCADRE ET SOULIGNE

Dans les dispositifs linguistiques de type classe d'accueil, les professeurs travaillent les verbes d'action des consignes au début de l'année scolaire, bien sou-

vent en s'appuyant sur des pictogrammes qui les illustrent. En observant les progressions annuelles de vingt professeurs<sup>[3]</sup>, j'ai pu me rendre compte que la majorité des enseignants utilisent plutôt des outils et méthodes de type FLE, tandis que les manuels de classe type sont quasi absents. Je me suis alors penchée sur les ressources utilisées.

Les méthodes de FLE s'organisent souvent en unités calibrées sur le CECRL, comme c'est le cas pour l'enseignement des langues vivantes. L'unité, fédérée par des actes de langage communicatifs (par exemple

se présenter, décrire des personnes), commence avec un dialogue fabriqué inscrit dans la vie quotidienne. Cette étude donne lieu au développement d'un champ lexical (le corps, les vêtements, etc.) et des points de la

**Les élèves acquièrent très rapidement une bonne maîtrise de la langue de communication quotidienne.**

langue (grammaire, conjugaison, phonétique, orthographe plutôt grammaticale) avec très peu de métalangage. Aujourd'hui, la perspective actionnelle prévoit aussi la réalisation d'une tâche (par exemple une production, une simulation globale) favorisant le travail de groupe. Au cours de l'unité se trouve une ouverture culturelle, voire interculturelle. C'est parfois l'occasion d'intégrer des documents authentiques ou pseudoauthentiques tels que des peintures ou des photographies. Enfin, au terme de l'unité, on trouve parfois un entraînement à l'examen pour réussir le diplôme d'études en langue française.

En FLE, « *l'exercice renvoie à un travail méthodique, formel, systématique, homogène, ciblé vers un objectif spécifique* »<sup>[4]</sup>. L'analyse d'un manuel et d'un cahier d'exercices représentatifs et utilisés dans les classes d'accueil m'a conduite à trois observations. Tout d'abord, la place prédominante des exercices structuraux de substitution, de répétition, de transformation (par exemple, transformer la phrase assertive en phrase interrogative). Avec ce type d'exercices, on enseigne une structure linguistique, grâce à des exercices répétitifs et à partir d'un modèle, en vue de mettre en place des automatismes langagiers. Il s'agit donc d'exercices très dirigés. À chaque fois, il n'y a qu'une réponse correcte possible (d'où une utilisation facilitée dans les Tice). On trouve aussi des exercices lacunaires (textes à trous), de remise en ordre (pour construire des phrases interrogatives), d'appariement (relier des contraires), de repérage et de transposition.

**1** Le niveau A2 correspond au début de la débrouillardise. Le jeune peut communiquer simplement dans des situations quotidiennes. Il n'est pas encore capable de mener une argumentation par exemple.

**2** Karine Millon-Fauré, *Piste pour l'enseignement des mathématiques aux élèves nouvellement arrivés*, 2008. Disponible sur le site [francaislangueseconde.awardspace.com](http://francaislangueseconde.awardspace.com).

**3** Catherine Mendonça Dias, *Synthèse des réponses: les progressions annuelles des professeurs de français en classe d'accueil*, 2010. Disponible sur le site [francaislangueseconde.awardspace.com](http://francaislangueseconde.awardspace.com).

**4** Jean-Pierre Cuq (dir.), *Dictionnaire de didactique de français langue étrangère et seconde*, Éditions CLE International, 2003.



Ce qui m'amène à la seconde observation : la récurrence des mêmes consignes. Au fil des pages, les consignes ne se complexifient pas, alors que les élèves peu francophones progressent en français ; les consignes deviennent parfois même facultatives, la forme de l'exercice stéréotypé permettant d'en comprendre les attentes.

Enfin, en troisième lieu, peu d'exercices font appel à une production écrite, alors que ces tâches sont très fréquentes dans les manuels scolaires de toutes disciplines (rédige, explique, compare, raconte, ainsi que les nombreuses questions ouvertes de compréhension écrite, qui jalonnent tout manuel). La progression se réalisera alors d'un manuel à l'autre : au niveau supérieur des manuels, on rencontre plus de questions ouvertes, la nécessité de justifier ses réponses et de courtes rédactions, d'après des canevas ou des sujets détaillés. Cependant, là encore, on trouve à nouveau une récurrence de nouvelles consignes.

#### DES OUTILS DU FLE AU FLS

Si les outils du FLE offrent un passage efficace pour entrer dans la francophonie et favorisent le travail en autonomie, ils comportent leurs limites pour la sphère scolaire. Je me dis que l'enrichissement progressif de la langue des disciplines passe notamment à travers l'étude des consignes qui président aux tâches. D'ailleurs, le seul manuel consacré au français en tant que langue seconde<sup>[5]</sup> pour les collégiens de France comporte des pages intitulées « D'une matière à l'autre » qui abordent la langue des disciplines. Dans cette perspective, on peut adapter les propositions pédagogiques pour travailler les lectures de consignes (faire retrouver la consigne manquante à partir d'une liste, établir un lexique des consignes, etc.). L'adaptation passe alors par la prise en compte du niveau linguistique (et scolaire) des élèves en classe type.

#### CONSIGNES TYPES

Bien entendu, s'il est pertinent de travailler une consigne, encore faut-il que l'élève soit en mesure de réaliser la tâche, ne serait-ce que sur le plan linguistique ! Au commencement de la francophonie, au niveau A1, les termes sont plutôt concrets, d'où la fréquence des verbes d'action, souvent accompagnés du sujet « tu » pour calquer phonétiquement les explications données à l'oral (lentement et clairement articulées de préférence !) par le professeur (« *Tu traces un segment* », etc.) ou bien avec la forme infinitive qui permet une recherche dans les dictionnaires (« *Justifier votre réponse ; placer sur la frise chronologique* », etc.) pour les élèves les plus scolaires. Par ailleurs, à observer le CECRL, on se rappelle qu'un élève très peu francophone n'a guère étudié la phrase complexe (si ce n'est coordination et juxtaposition) ; aussi le choix de propositions simples pour une tâche faciliterait sa compréhension. De même, dans la succession de consignes pour un même exercice, l'introduction de l'antériorité ou postériorité de type « *Tu*

*traceras la médiatrice de [AB]... après avoir...* » nécessiterait un travail sur la langue préalable. Organiser les consignes dans un ordre chronologique clarifie leur lisibilité et la disposition textuelle peut rendre plus aisée la compréhension. Ainsi, dans nos classes d'accueil, il nous arrive parfois de communiquer en français A1, A2 ou B1, en fonction des progrès des élèves, car livrer un exercice tel quel, extrait de manuel de classe type, peut parfois se révéler un laborieux charabia, dont les explications du professeur n'ajoutent qu'à la confusion. L'adaptation de la langue peut alors faciliter l'intégration des élèves récemment francophones dans les classes types.

**Les consignes plus complexes conduisent à faire réfléchir les élèves et enrichir leurs compétences en français.**

Cependant, tant s'en faut de circonscrire la langue à un « xénolecte » (français facile pour étranger), pour protéger les élèves de la difficulté. Tandis que les progrès linguistiques des élèves amènent à plus de complexité dans les propositions d'énoncés et de tâches, inversement, des consignes plus complexes conduisent à faire réfléchir les élèves et enrichir leurs compétences en français, transition facilitée lorsqu'ils ont déjà une bonne maîtrise des objets scolaires dans leur langue d'origine.

APRÈS LA CLASSE D'ACCUEIL

#### APRÈS LA CLASSE D'ACCUEIL

Ces quelques observations viennent témoigner des limites reconnues des outils existants en FLE dans les pratiques de classe d'accueil, mais aussi des transferts possibles qui peuvent être faits des pratiques du FLE pour travailler la langue des disciplines, notamment en tenant compte du CECRL. C'est cette charmante attention sur la langue scolaire, en sus de la langue de communication, qui distingue aussi l'enseignement du français en tant que langue seconde. Quand l'établissement propose des cours spécifiques d'autres disciplines aux élèves nouvellement arrivés en France, cet enseignement est pris en charge par le professeur spécialiste. Quand ce n'est pas le cas, les professeurs de classe d'accueil s'occupent principalement de la discipline « français » et certains ménagent des séances interdisciplinaires. Enfin, en d'autres cas où l'élève est isolé, celui-ci ne bénéficie que d'un rare soutien linguistique : complexe est alors le travail des professeurs de classe type (d'autant s'ils n'ont pas bénéficié de formation spécifique) d'adapter discours et énoncés, quand le temps et l'hétérogénéité des élèves ne s'y prêtent pas. ■

**CATHERINE MENDONÇA DIAS**

Professeure en classe d'accueil

#### BIBLIOGRAPHIE

Jean-Michel Zakhartchouk, *Comprendre les énoncés et les consignes*, CRDP d'Amiens, 1999.

<sup>5</sup> Brigitte Cervoni, Fatima Chnane-Davin et Manuela Ferreira-Pinto, *Entrée en matière : la méthode de français pour adolescents nouvellement arrivés*, Éditions Hachette FLE, 2005.

# Ouf!...

**OCTOBRE 1981.** Le changement est à l'ordre du jour. Le ministre Alain Savary ouvre les portes à l'innovation. Dès l'éditorial du dossier intitulé « changer le collège », le CRAP affiche son enthousiasme par la voix de Dominique Guy, alors secrétaire générale du mouvement : « En avant toute ! ». L'engagement est sans ambiguïté. Il n'est cependant pas sans lucidité ! Jean-Pierre Astolfi cerne les

contours de la relance des innovations pédagogiques « pour sortir de l'état de traumatisme dans lequel nous sommes après tant de réformes avortées ». À l'heure où à nouveau nous disons « ouf ! », à l'heure où la parole des mouvements pédagogiques pourrait à nouveau être écoutée, ces réflexions retrouvent toute leur vigueur.

Un grand nombre d'expériences pédagogiques qui se sont développées au cours de la décennie écoulée sont actuellement moribondes, voire définitivement arrêtées. Tout un potentiel humain et intellectuel s'est trouvé inemployé, contesté, dispersé. Une grande partie des acquis est perdue, sauf dans la mémoire de quelques-uns, faute d'avoir pu faire l'objet d'une diffusion efficace, d'avoir été intégrée à un réseau fonctionnel de communication et d'échange.

Les raisons en sont complexes et il serait injuste d'être trop schématique. Certes, les autorités d'alors n'ont jamais complètement reconnu ces innovations, ne les ont pas, au fond, acceptées, par-delà le label officiel accordé formellement.

Mais cet épuisement d'enthousiasme a aussi trouvé sa source dans l'accueil mitigé par les établissements ordinaires. Il est juste de dire que l'attitude de l'ensemble de la population enseignante reste ambiguë à l'égard des innovations, soupçonnées d'être les « ballons d'essai » de projets officiels.

Quant aux expérimentateurs eux-mêmes, ils se sont bien souvent vécus comme isolés, incompris, toujours sur la défensive, dans un contexte à la vérité peu stimulant.

Quoi qu'il en soit, le bilan est là, triste et désespérant, alors que la novation est si urgente dans l'ensemble du système éducatif. Disons-le d'emblée, dans le contexte nouveau, il est d'une importance primordiale de repenser à nouveau un réseau d'établissements expérimentaux, particulièrement au niveau des collèges, où la situation héritée est la plus critique et la plus complexe.

## INNOVATION

L'innovation doit s'appuyer sur l'effort de création des enseignants et sur leur capacité à se renouveler, au lieu d'être conçue de façon descendante par le canal de textes officiels.

Il s'agit là d'une nécessité déjà du strict point de vue des responsables, s'ils veulent voir les orientations de leur politique éducative s'imprimer réellement dans les faits. Les réformes concoctées dans le secret des cabinets et des commissions se sont si souvent traduites par un échec accompagné d'un gâchis financier. Les réformes efficaces sont celles qui ont puisé leurs idées au vivier de l'innovation spontanée et des mouvements pédagogiques, et qui, ensuite, ont su trouver les relais nécessaires pour pouvoir embrayer sur le concret. Tant d'autres, au contraire, sont restées chiffons de papier pour avoir méconnu ces réalités.

Évidemment, cela suppose un renversement de la tendance qui veut que l'on se méfie de la diffusion

des idées par la périphérie. Le système de progression en « tache d'huile » court-circuité en partie le pouvoir de contrôle central et l'on peut comprendre que certains décideurs y aient été hostiles.

Cela suppose une confiance a priori dans l'innovation, mieux même, un encouragement permanent. Ce n'est ni absurde, ni risqué, quand on sait à quel point

**Cela suppose une confiance a priori dans l'innovation, mieux même, un encouragement permanent.**

s'établit une adaptation de fait entre l'établissement scolaire et son environnement social. Une équipe pédagogique qui invente ne crée pas n'importe quoi par-delà sa liberté de création ; elle

obéit, par des effets de système, à des données sociologiques qui pèsent sur ses choix et garantissent une forme d'équilibre.

## GÉNÉRALISATION

L'idée de la généralisation d'une méthode pédagogique est l'un des poisons les plus pernicious qui puissent se concevoir. Avec elle, on est venu à bout de tant d'efforts pour transformer l'école. Soyons clairs. Il existe un faux consensus selon lequel un travail de rénovation pédagogique devrait être mené suivant une approche scientifique de type « expérimentaliste » : on pose une hypothèse pédagogique, on met en œuvre des pratiques nouvelles dans un secteur expérimental, on compare avec les données fournies par un groupe témoin, on en tire des conclusions qui permettent (ou non) de proposer une généralisation, etc. Il faut décaper cette approche, qui semble pourtant de bon sens.

D'abord parce que les différences entre groupes expérimentaux et groupes témoins sont généralement non significatives tant les variables en jeu sont nombreuses, intriquées, impossibles à modéliser avec une fidélité suffisante.

Ensuite, parce que cette approche part du postulat que la pédagogie peut être scientifique, c'est-à-dire que les effets positifs d'une méthode, d'une technique, d'un document, d'un programme peuvent être extrapolés valablement hors du secteur dans lequel ils ont été constatés. On sait à quel point les effets pouvaient fluctuer selon le contexte, selon les attitudes des enseignants ou de l'environnement social. La pédagogie n'est pas une science dans laquelle on peut dégager des lois, mais une action sans cesse renouvelée dont chaque phase est une expérience au sens existentiel du terme.

Dire ceci ne contredit nullement la légitimité d'approches scientifiques dans certains domaines de



l'éducation (enquêtes, mise en évidence de corrélations entre variables, etc.), mais ne saurait constituer un modèle efficace pour développer les innovations nécessaires. Le schéma scientifique revient souvent à masquer les choix idéologiques que l'on hésite à mettre en avant ou qui restent implicites. Et il a d'abord pour effet de conforter une conception de l'enseignement qui fonctionne par transmission de connaissances émises et reçues, dont les contenus sont préalablement agencés et structurés extérieurement aux sujets, dans laquelle la place des élèves n'est pas au centre du processus d'apprentissage. Au fond, reste à savoir si l'on cherche à généraliser des produits de la recherche ou bien plutôt un processus.

### ÉVALUATION

Voilà le maître mot. Celui qui rime avec innovation et le côté constamment comme en contrepoint. Dès qu'un travail de recherche s'amorce, il est toujours quelqu'un pour dire qu'il faudra évaluer. C'est drôle ! Personne ne propose jamais d'évaluer ce qui se passe, quand on persiste pendant des décades dans des pratiques peu assurées. Lorsque ce sont les responsables du système éducatif qui emploient le terme, on peut parier que la tendance est à circonscrire l'innovation, à la phagocyter, à la réduire au droit commun. Le processus a souvent été le même, les exemples abondent.

Ce n'est pas de cette sorte d'évaluation dont l'innovation a besoin, mais d'une autre, qui consiste d'abord à décrire avec autant de précision et d'objectivité que possible ce qui se passe. L'évaluation se concentre sur la récolte d'informations plutôt que sur la prise de décisions.

Il s'agit de fournir une compréhension totale de la réalité complexe entourant le programme, en bref « d'illuminer ». L'évaluateur essaie d'aiguiser la discussion, de démêler les éléments, d'isoler le significatif du peu important et d'élever le niveau de la discussion. Idéalement, le résultat sera utile, compréhensible et révélateur pour ceux qui sont impliqués dans l'entreprise elle-même !

Les acteurs d'un changement pédagogique sont souvent les premiers demandeurs d'un regard exté-

rieur les aidant à progresser. Et l'évaluation devrait d'abord remplir ce rôle multiforme :

- aider à éviter l'essoufflement qui se produit inévitablement si l'équipe fonctionne en vase clos ;
- permettre à un autre, extérieur, accepté, non hiérarchiquement situé, d'apporter le recul nécessaire aux acteurs ;
- faciliter une réorientation périodique du projet collectif ;
- rendre possible la rédaction de synthèses susceptibles d'être diffusées ;
- donner aux responsables une vue claire de ce qui se produit, des tendances, des limites, des points de blocages, des effets de système.

C'est là une conception encore trop peu répandue de l'évaluation. À terme, on n'aura pas en général de réponses du type « ça marche mieux (ou) moins bien », « c'est plus (ou) moins efficace », mais des descriptions de ce qui a pu être réalisé, accompagnés d'une grille d'analyse. Et la multiplication de ces documents fournira peu à peu une large palette de possibilités à la disposition des équipes novatrices prenant la suite, dans laquelle on pourra puiser sans jamais reproduire tout à fait, chaque situation étant nouvelle.

Voilà ce dont a besoin l'éducation aujourd'hui, nous semble-t-il. Redonner à la création pédagogique le rôle moteur qui aurait toujours dû être le sien, mettre l'accent sur les processus et les mises en mouvement plus que sur l'application uniforme des mêmes méthodes, développer des actions d'évaluation au service de l'imagination des enseignants, au lieu de fonctionner comme des contrôles suspicieux et réducteurs. Loin de conduire à une anarchie qui pourrait effrayer certains, on parviendra ainsi à rapprocher les centres de décision des réalités avec ce que cela risque de faire gagner en efficacité et en adaptation au corps social. Peut-être est-ce cela, l'idée de décentralisation appliquée à l'éducation ?

Avec, en plus, le renouveau de confiance que ne manqueraient pas de ressentir les enseignants enfin traités en adultes. ■

JEAN-PIERRE ASTOLFI

## En avant toute !

Le 10 mai dernier, à 20 h 01, un grand espoir naissait : on était en droit d'attendre d'un gouvernement de gauche une attitude nouvelle vis-à-vis de l'Éducation redevenue nationale, et de la pédagogie. C'est pourquoi, au CRAP et aux Cahiers, on s'est senti revivre. Allions-nous enfin sortir du tunnel où, depuis près de dix ans, les gouvernements précédents avaient cherché à nous étouffer ? Nous avons survécu aux attaques, grâce au militantisme des enseignants bénévoles qui forment notre équipe, et aux fidèles que sont nos abonnés. Aujourd'hui une ère nouvelle commence. Ouf ! [...]

On reconnaît enfin la place de mouvements pédagogiques tels que le nôtre. Le ministère semble sincèrement vouloir faire évoluer la pédagogie dans les établissements. Le ras-le-bol des élèves, et des maîtres aussi souvent, les mauvaises orientations, l'échec scolaire inquiètent les responsables du ministère. C'est pourquoi ils font appel aux mouvements

pédagogiques, pour réveiller chez nos collègues l'enthousiasme que l'on avait éteint depuis des années.

Aider à la formation d'équipes pédagogiques, former les maîtres à la réflexion, à l'autocritique, les aider à penser autrement leur fonction, « réinventer l'école », voilà les tâches auxquelles nous nous attelons. Rien de nouveau en ce qui nous concerne, c'est ce que nous essayons de faire depuis que nous existons ; mais aujourd'hui, nous y sommes encouragés par les responsables en place, et c'est une différence de taille ! Que les plus méfiants se rassurent : nous tenons beaucoup à notre liberté, et si elle venait à être menacée, nous défendrions notre indépendance avec ténacité ; mais pour l'heure, tenons-nous prêts à l'innovation ; tous à vos équipes pédagogiques, et l'imagination au pouvoir !

DOMINIQUE GUY

Secrétaire générale du CRAP, le 20 juillet 1981

À LIRE SUR  
NOTRE SITE

www.cahiers-pedagogiques.com/spip.php?rubrique1

**La peur d'enseigner**  
Serge Boimare, Dunod, 2012.

À la « peur d'apprendre » de certains élèves correspond la « peur d'enseigner » qui conduit au laisser-aller démagogique ou au conformisme inefficace. Serge Boimare propose des pistes alternatives, et en particulier le « nourrissage culturel » et l'appui sur les aspects novateurs du socle commun.

**Enfants de l'immigration, une chance pour l'école**  
Marie-Rose Moro, Entretiens avec Joanna et Denis Peiron, Bayard, 2012.

Dans ce livre d'entretiens, l'auteure, pédopsychiatre, fait part de son parcours personnel et professionnel et surtout, à contre-courant de bien des idées reçues, nous présente un plaidoyer pour le bilinguisme et un message d'optimisme quant à l'intégration des enfants « venus d'ailleurs ».

**Tous les secrets de votre cerveau**

Alain Lieury, Dunod, 2012.  
Titre accrocheur, mais talent incontestable d'un véritable pédagogue de la psychologie cognitive pour examiner ces questions qui reviennent si souvent autour de la mémoire, de l'intelligence, du rôle des émotions et de l'affectif ou des bonnes méthodes pour apprendre.

**Diagnostic et remédiation en lecture**  
Pascale Bézu-Debs, Hatier, 2011.

Un ensemble de références, de conseils pédagogiques, de tests et d'activités de remédiation préparant le jeune enfant à l'apprentissage et au perfectionnement de la lecture.

**Les écritures en situations professionnelles**  
Françoise Cros, Louise Lafortune, Martine Morisse, Presses de l'Université du Québec, 2009.

Dix auteurs pour traiter d'un sujet original bien précisé par le titre. De la fiche de préparation à la thèse, l'éventail des écrits et la variété des écritures rencontrées par les professionnels de l'éducation et de la formation méritent bien cet ensemble d'études fines et pertinentes.

# Nouvelles pratiques philosophiques

Répondre à la demande sociale et scolaire de philosophie

MICHEL TOZZI. Chronique sociale, 2012.

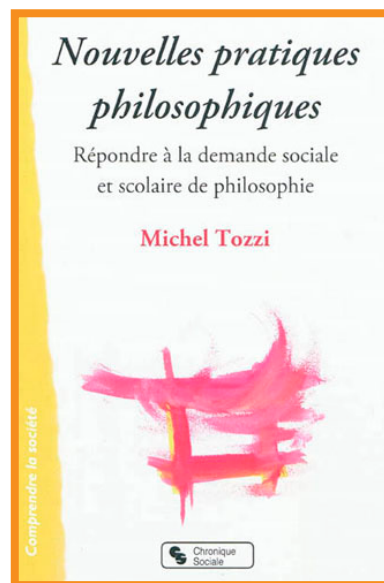
La philosophie connaît actuellement un renouveau qui répond à une demande de la société et qui se manifeste dans l'émergence de « nouvelles pratiques philosophiques », tant à l'école que dans la cité. Dans ce livre de 343 pages, à la fois facile à lire et très riche, accessible à tous et pointu, Michel Tozzi dresse un panorama de ces nouveaux genres philosophiques tout en précisant les hypothèses, les objectifs et les enjeux sous-jacents.

## CONTROVERSES

À travers ce recensement des pratiques philosophiques modernes plus surprenantes les unes que les autres, l'auteur soulève des controverses passionnées. Peut-on vraiment philosopher dans un café, au théâtre, en entreprise, à l'école maternelle, dans le cadre d'une randonnée, en maison de retraite, voire en prison? Ces nouvelles façons de pratiquer la philosophie sont-elles encore de la philosophie ou n'en sont-elles qu'un avatar? La philosophie est-elle réservée à une élite de penseurs ou est-elle à la portée de tous? D'ailleurs, les termes « philosopher » et « philosophie » recouvrent-ils la même chose? L'auteur revient sur vingt ans de « nouvelles pratiques philosophiques » (NPP) pour en faire une synthèse, qui donne une unité à ce qui aurait pu, sinon, ressembler à des initiatives locales et dispersées. En argumentant en faveur de ces nouveaux genres philosophiques scolaires ou citoyens, c'est toute la philosophie que Michel Tozzi défend.

La première partie décrit l'émergence et la diffusion des NPP dans le système éducatif français. Une seconde partie s'attache à répertorier les pratiques philosophiques innovantes hors les murs de l'école, dans la société. La troisième partie fait le tour des enjeux philosophiques et didactiques, langagiers et politiques, sans oublier les implications en termes de formation et de recherche.

Au passage, l'auteur pose une question provocatrice: la didactique de la philosophie peut-elle donner lieu à une



« approche par compétence »? Il propose une réponse nuancée.

Dans la dernière partie, risques et dérives possibles des NPP sont pointés et discutés. Si l'apprentissage du « penser par soi-même » est au cœur de la formation du « citoyen réflexif et critique » que la démocratie appelle de ses vœux, la philosophie n'est pas nécessairement au cœur de l'ambition démocratique, comme son histoire le montre.

## À L'UNIVERSITÉ ET AILLEURS

Enfin, Michel Tozzi souligne la nécessité d'une formation spécifique et d'un développement de la recherche sur ce sujet. Comme l'auteur, nous regrettons que la philosophie universitaire soit coupée du champ de son enseignement. Les sciences de l'éducation ont fort heureusement pris le relais, avec des recherches en didactique pour tenter de (re) penser l'enseignement de la philosophie.

Au terme de cet ouvrage de synthèse, nuancé et passionnant, Michel Tozzi nous interpelle: bien des recherches sont encore à mener en didactique de la philosophie en général, et en matière de nouvelles pratiques philosophiques en particulier. ■

MURIEL BRIANÇON



## QUESTIONS À

## MICHEL TOZZI

**Si la philosophie est par essence transgressive, son institutionnalisation à l'école ne risque-t-elle pas de la dénaturer ?**

La philosophie est d'abord transgressive du préjugé et de l'opinion. *Quid* de la philosophie en démocratie ? C'est l'honneur de notre République de permettre l'enseignement de philosophies contraires au capitalisme, comme le marxisme, dès lors que la laïcité est respectée. La démocratie a tout à gagner à faire réfléchir les jeunes le plus tôt possible à l'école, par une « *éducation à une citoyenneté réflexive dans l'espace public scolaire* », qui la préservera des dérives possibles de la démocratie : la doxologie, règne de l'opinion, la sophistique, art de vaincre par la parole, et la démagogie, qui rallie son opinion aux plus nombreux. Nous avons besoin d'une « *laïcité de confrontation* » (Paul Ricoeur), et non d'indifférence : discuter de ce qui fait désaccord, mais dans la paix civile, avec un dispositif démocratique et des exigences intellectuelles. Je tente de didactiser l'apprentissage du philosophe à l'école en articulant démocratie et philosophie. C'est un projet de philosophie politique, en même temps que pédagogique et didactique.

**Si tout type de philosophie est permis dans la cité, les nouvelles pratiques ne risquent-elles pas de porter préjudice au sérieux et à la crédibilité de cette discipline ?**

La philosophie dans sa pratique vive n'a que faire des murs épistémologiques et des lieux réservés. Comme disait Georges Canguilhem, elle se nourrit de son autre, et n'est pas un temple, mais un chantier. Son mérite est de rôder aux frontières. Traiter philosophiquement de la liberté en prison, de la folie en hôpital psychiatrique ou de la mort en maison de retraite transforme à la fois ces lieux et le philosophe, parce qu'il contextualise sa pratique, ce qui la renouvelle profondément et peut même interpeller sa théorie.



©DR

Le sérieux de la philosophie, c'est d'apprendre à penser par soi-même. Pour tous, à l'école primaire et au collège, pas seulement au lycée et à l'université. Partout, dans la cité, pas seulement dans le système scolaire. Le plus tôt possible, dès que le langage peut s'appuyer sur une expérience humaine pour élaborer, quelque modeste qu'elle soit, une vision du monde à examiner, confronter et approfondir.

**Discuter de ce qui fait désaccord, avec un dispositif démocratique et des exigences intellectuelles.**

**Se pose la question de la formation à ces nouvelles pratiques. Comment faire ?**

Prenons le modèle dominant à l'école primaire et au café philo : la discussion à visée philosophique (DVP). La meilleure manière de s'y former, ce que nous proposons dans des ateliers du CRAP, consiste d'abord à comprendre les exigences intellectuelles qui donnent à un échange cognitif une visée philosophique en élaborant un questionnement sur les problèmes fondamentaux que pose à l'homme sa condition, en définissant les notions contenues dans la question abordée pour savoir ce dont on parle, et en quoi cela renvoie à un réel à penser, en fondant personnellement ce que

l'on pense et ce que l'on objecte. Mais il s'agit aussi de faire vivre les dispositifs nécessaires, les mettre en œuvre dans les formations, pour pouvoir les analyser ensemble, pour mieux comprendre leur utilité, leur nécessité. L'un ne va pas sans l'autre.

**Comment voyez-vous l'avenir de ces nouvelles pratiques, et notamment à l'école ?**

Si on regarde bien, les programmes de 2008 du primaire contiennent nombre de compétences développées à travers ces pratiques de débats à visée philosophiques. Ainsi est-il écrit, à propos de la littérature : « *L'interprétation (d'un texte) prend, le plus souvent, la forme d'un débat très libre dans lequel on réfléchit collectivement sur les enjeux esthétiques, psychologiques, moraux, philosophiques qui sont au cœur d'une ou plusieurs œuvres* ». Par ailleurs, j'ai montré<sup>1</sup> que l'on peut, dans le cadre du nouvel enseignement de la morale, développer le jugement moral de l'enfant par ce type de débats en s'appuyant sur des citations, des albums ou des mythes, en faisant réfléchir les enfants sur les questions qu'ils posent. Luc Chatel lui-même a parlé, après avoir vu le film *Ce n'est qu'un début*, de « *petits débats philosophiques* ». La philo est donc bien à l'ordre du jour ! ■

Propos recueillis par Muriel Briançon

<sup>1</sup> « La morale sans être moralisateur », *Cahiers pédagogiques* n° 494, janvier 2012.



# CAHIERS PÉDAGOGIQUES

Une revue indépendante, pour une école démocratique, plus juste et plus efficace

**Croiser sans dogmatisme** les réflexions, pratiques et expériences de chacun, enseignants et personnels du secondaire et du primaire, chercheurs, formateurs, éducateurs, parents

**Discuter sans réserves** de tout ce qui pose problème dans le champ professionnel, des réformes en cours, du fonctionnement de l'école dans toutes ses dimensions

**Dépasser les simplismes**, parce que les raccourcis sur le niveau qui monte ou qui baisse ou sur l'école d'antan n'ont jamais fait avancer d'un iota les apprentissages et l'éducation de la jeunesse d'aujourd'hui

Ces principes qui animent l'équipe des *Cahiers pédagogiques* sont également ceux du Cercle de recherche et d'action pédagogiques (Crap), l'association qui les publie. Adhérer au Crap-*Cahiers pédagogiques*, c'est donc soutenir la revue, c'est aussi participer, par des rencontres, des échanges par une liste de diffusion électronique, à la vie d'une association d'acteurs du monde éducatif soucieux de faire évoluer leurs pratiques, de réfléchir sur les problèmes de l'école pour mieux la faire progresser.

■ **Pour adhérer au CRAP** : 30 € pour l'année civile

■ **Pour un premier abonnement** à la revue en choisissant la formule qui vous convient (numérique ou papier, numéro de début de l'abonnement, option hors-série, mode de règlement par CB, chèque ou prélèvement automatique) : 45 € pour les particuliers, 52 € pour les établissements scolaires et les collectivités

■ **Pour commander un numéro** paru, au format papier ou PDF, un livre, pour un réabonnement : toutes les modalités sur notre site ou en nous contactant au 01 43 48 22 30.

[WWW.CAHIERS-PEDAGOGIQUES.COM](http://WWW.CAHIERS-PEDAGOGIQUES.COM)



# CAHIERS PÉDAGOGIQUES

10 rue Chevreul, 75011 Paris. - Tél. : 01 43 48 22 30 - Fax : 01 43 48 53 21  
Courriel : [crap@cahiers-pedagogiques.com](mailto:crap@cahiers-pedagogiques.com)

**Directrice de publication :** Florence Castincaud

**Rédaction en chef :** Patrice Bride, Christine Vallin

**Rubriques :**

- **Actualités éducatives :** Nicole Priou
- **Des livres pour nous :** Jean-Michel Zakhartchouk
- **Et chez toi, ça va ? :** Hélène Eveleigh
- **Faits & idées :** Élisabeth Bussienne
- **Depuis le temps... :** Yannick Mével

**Comité de rédaction :**

- Michèle Amiel ■ Nathalie Bineau ■ Patrice Bride ■ Élisabeth Bussienne ■ Florence Castincaud
- Marie-Christine Chycki ■ Françoise Colsaët ■ Jacques Crinon ■ Richard Étienne ■ Hélène Eveleigh
- Vincent Guédé ■ Sylvie Grau ■ Régis Guyon ■ Anne Hiribarren ■ Françoise Lorcerie
- Pierre Madiot ■ François Malliet ■ Yannick Mével ■ Laurent Nembrini ■ Raoul Pantanella
- Nicole Priou ■ Michel Tozzi ■ Christine Vallin ■ Jean-Michel Zakhartchouk

**Bureau du CRAP :**

- **Président :** Philippe Watrelot
- **Trésorier :** Jean-Michel Faivre
- **Autres membres :** Florence Castincaud, Régis Guyon, Philippe Pradel, Nicole Priou, Jean-Michel Zakhartchouk

**Correspondants académiques du CRAP :**

- **Aix-Marseille :** Alain Zamaron ■ **Amiens :** Rémi Duvert ■ **Besançon :** Baptiste Guillard
- **Bordeaux :** Marie-France Ravier ■ **Clermont-Ferrand :** Réjane Lenoir ■ **Grenoble :** Évelyne Chevigny
- **Guadeloupe :** Judith Salin ■ **Lille :** Véronique Vanhaesebrouck ■ **Lyon :** Monique Ferrerons
- **Montpellier :** Brigitte Cala ■ **Nancy :** Gilles Gosserez ■ **Nantes :** Florence Daniaud ■ **Nice :** Hervé Dupont
- **Orléans-Tours :** Dominique Seghetchian ■ **Paris :** Nicole Priou ■ **Poitiers :** Yannick Bineau
- **Reims :** Régis Guyon ■ **Rennes :** Chantal Picarda ■ **Strasbourg :** Robert Guichenuy
- **Versailles :** Annie Di Martino ■ **Belgique :** Xavier Dejemeppe

**Contact :** [prenom.nom@cahiers-pedagogiques.com](mailto:prenom.nom@cahiers-pedagogiques.com)

## Ils soutiennent les Cahiers

- Jean-Louis Auduc ■ François Audigier ■ Anne Barrère ■ Christian Baudelot ■ Francine Best
- Alain Bouvier ■ Dominique Bucheton ■ Anne-Marie Chartier ■ André De Peretti ■ Michel Develay
- François Dubet ■ Roger-François Gauthier ■ Daniel Hameline ■ Violaine Houdart ■ Philippe Joutard
- Claude Lelièvre ■ Danièle Manesse ■ Philippe Meirieu ■ Hubert Montagner ■ Jean-Pierre Obin
- Claude Pair ■ Philippe Perrenoud ■ Eirick Prairat ■ Antoine Prost ■ Patrick Rayou ■ Bruno Suchaut
- Vincent Troger ■ Anne-Marie Vaillé ■ Agnès Van Zanten

**Le Crap-Cahiers pédagogiques est soutenu pour son fonctionnement par le ministère de l'Éducation nationale.**



Conception graphique : Rampazzo & associés ■ PAO : Marc Pantanella  
■ Correction : Virginie Ducay ■ Photogravure et impression : Groupe Horizon (Gémenos).  
N° d'inscription à la CPPAP : 712G81944 ■ ISSN 008-042 X ■ Tirage : 6000 exemplaires.