


 MSHS – Rencontres numérique pour l'éducation
 6 avril 2023

Enseigner la lecture « avec » et « pour » le numérique : recherches au CeRCA

Jean-François Rouet
 Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage
 CNRS et Université de Poitiers




 JF Rouet MSHS - 6AVR2023 1


 Numérique et éducation : Une cible toujours mouvante

- 1985 : 1^{er} plan « Informatique pour tous »
Plusieurs initiatives locales dont « Vienne informatique ».
- 1990-2000 : PC multimédia, classes équipées, émergence d'Internet
NB. EN 2002, 10% de la Communauté d'agglo de Poitiers connectée.
- 2002-2010 : forte augmentation de la connectivité.
- 2007 – présent : numérique nomade, smartphones, tablettes.
- Émergence des problématiques sociétales liées au numérique :
Triple fracture, addiction à Internet, mé- et désinformation en ligne.
- Demain ?
Cf. arrêt de la cour suprême des Etats-Unis d'Amérique sur la
responsabilité des géants d'Internet.
Début d'un semblant d'organisation, de normes et de valeurs dans le
chaos numérique ?


 JF Rouet MSHS - 6AVR2023 2



Le numérique et l'éducation: Plusieurs déterminants complémentaires

- **« Le numérique »** : secteur d'innovation en forte croissance => Approche « techno-push » (PC multimédia, clés USB, TBI, tablettes, casques RV...)
- La **« transition numérique »** : fait social auquel l'école doit répondre => Nécessaire « éducation au numérique ».
- **Les défis de l'éducation de masse** : inégalités et baisse objective de niveau dans les apprentissages fondamentaux (littéracie, numéracie)
=> Approche par résolution de problèmes.
Exemple de problème : La recherche peut-elle contribuer à améliorer l'enseignement de la lecture par le numérique ?



JF Rouet

MSSH - 6AVR2023

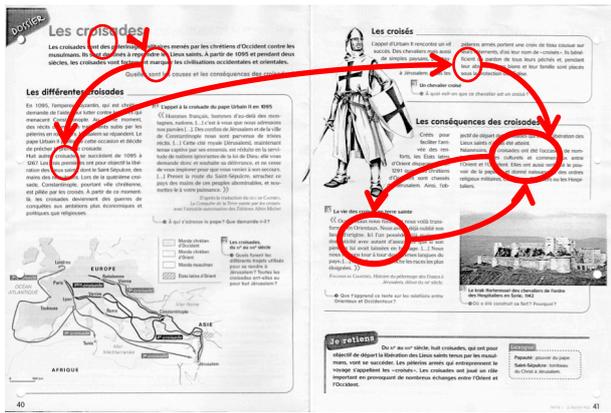
3



Qu'est-ce qu'être bon lecteur en fin de scolarité primaire ?

Un exemple de l'ère « pré-numérique » :

« Quelles ont été les conséquences des Croisades ? » (Histoire, CM2)



The image shows a page from a textbook or magazine about the Crusades. It features a map of the Mediterranean region, a drawing of a knight, and several columns of text. Red circles and arrows highlight specific parts of the text, such as the title 'Les croisades', the sub-section 'Les différentes croisades', and a paragraph describing the Crusades as a series of religious wars. A red arrow points from the title to the sub-section, and another points from the sub-section to the highlighted paragraph.

Lire efficacement ?

- Décodage fluide
- Compréhension
- Balayage sélectif, autorégulation
- Evaluation de la pertinence
- Intégration de sources multiples



JF Rouet

MSSH - 6AVR2023

4

Université de Poitiers

Le métier d'élève au Collège : Lecture, compréhension, autorégulation



La massification / banalisation des usages scolaires du numérique ne diminue en rien la nécessité pour les élèves d'acquérir de solides stratégies de lecture. D'autant que la lecture numérique est en fait moins favorable à l'attention soutenue et à la compréhension que la lecture de documents imprimés...

crirs

JF Rouet MSHS - 6AVR2023 5

Université de Poitiers

Où en sont les élèves à l'entrée en Sixième ? (Cf. étude PIRLS, évaluations DEPP)

Décodage raisonnablement fluide (80-120 mots/min + prosodie)	80 %
Compréhension explicite et inférentielle d'un texte simple.	60% ?
Stratégies de lecture fonctionnelle (lecture sélective, navigation, recherche et évaluation critique des informations...)	10-30% ?

Les collégiens qui n'atteignent pas rapidement un niveau minimal de maîtrise de la lecture fonctionnelle sont à risque d'un point de vue scolaire, du fait des demandes qui vont leur être adressées dans toutes les disciplines...

crirs

JF Rouet MSHS - 6AVR2023 6



Le projet de recherche SELEN

Stratégies de Lecture Experte en Environnement Numérique

- Projet soutenu par l'ANR (2018-2023), porté par le laboratoire CeRCA avec ses partenaires (Paris 8, Lyon, Grenoble).
- Aménager dans la scolarité des adolescents (11-19 ans) des **temps d'enseignement et d'entraînement des stratégies de lecture**.
- Approche pédagogique basée sur l'**enseignement explicite** : Présentation des compétences visées, pratique guidée, pratique autonome, feedback immédiat.
- **Usage du numérique** pour **gérer les ressources** (exercices données élèves), le **feedback immédiat** et la **différenciation** des objectifs et des rythmes d'apprentissage (ateliers) : plateforme Web SELEN.



JF Rouet MSHS - 6AVR2023 7



Enseigner les stratégies de lecture du Cycle III à l'université

Cycle III	Cycle IV	Lycée général et professionnel	Licence universitaire
-----------	----------	--------------------------------	-----------------------

Comprendre l'objectif de la lecture, construire une stratégie (modèle de tâche).

Accéder à l'information selon une démarche de recherche structurée.

Comprendre l'implicite, relier le texte et la question, construire une réponse.

Lire plusieurs textes, construire du sens à l'interface entre les textes

Evaluer la qualité et la crédibilité de l'information

Participer de façon responsable à la communication écrite digitale

Construire une épistémologie académique



JF Rouet MSHS - 6AVR2023 8



L'enseignement explicite des stratégies

Exemple de séquence pédagogique

Phase	Fonctionnement	Durée
1. Présentation, modélisation, pratique guidée.	Explication par l'enseignant avec l'aide d'une présentation audio-visuelle. Illustration avec quelques exercices résolus collectivement .	10-15 minutes
2. Pratique autonome	Les élèves font une séquence d'exercices sur la plateforme SELEN. Ils reçoivent une correction partielle de leurs réponses. L'enseignant guide et aide à résoudre les difficultés au cas par cas.	20-35 minutes
Résumé et discussion	Reprise des objectifs, discussion des exercices et réponse collective aux questions en suspens.	0-5 minutes.



JF Rouet MSHS - 6AVR2023 9



Et le numérique, là-dedans ?



JF Rouet MSHS - 6AVR2023 10

Quelques principes

- **Approche de résolution de problèmes :**
problème bien posé, délimité, documenté
primauté de la théorie.
- **Conception itérative guidée par les usages.**
« Know thy user, caus' it's not you »
(Conférence Hypertext 1991)
- **Ergonomie, minimalisme**
Apprenabilité, acceptabilité, efficacité des applications.
pas de « sapin de Noël »
- **Expérimentation, validation selon des critères**
méthodologiques exigeants.
- **On ne lâche pas la proie pour l'ombre**
pas d'approche guidée par les gadgets...
« Cent fois sur le métier... »

JF RouetMSHS - 6AVR202311

Un précurseur de la plateforme SELEN : le site Web Liralec
(Rouet, 2001 ; Rouet & Goumi, 2010)

The diagram illustrates the Liralec website architecture. At the center is a cylinder labeled 'SITE LIRALEC sous la responsabilité de Jean-François Rouet Université de Poitiers'. To the left, an author is shown at a computer, with text describing their role in creating exercises. To the right, a student is shown at a computer, with text describing their use of exercises. Below the central cylinder, a teacher is shown at a computer, with text describing their role in selecting and organizing exercises into sequences for groups.

L'auteur crée des exercices à partir des sources de son choix et des scénarios proposés dans la base LIRALEC.

L'élève utilise les exercices soit en mode libre, soit selon les séquences conçues pour lui par l'enseignant.

L'enseignant choisit des exercices et les assemble dans des séquences. Il inscrit les élèves et les place dans des "groupes". Il attribue à chaque groupe la ou les séquences qui leur conviennent.

Développement d'un premier prototype d'exerciseur Web dans le cadre d'une Équipe de Recherche Technologique (IRMA, dirigée par Jean-François Rouet puis par Jean-François Cerisier), entre 2001 et 2010.

JF RouetMSHS - 6AVR202312

Le site Web Liralec : accueil élève

http://spip.univ-poitiers.fr/topinfo/liralec/

Exercices	Temps	Score	Max
1 - Les dinosa...	39 sec.	0*	8
2 - Le système...	60 sec.	6*	10
3 - Le vote	64 sec.	8*	7
4 - La ruée ve...	34 sec.	6*	5

Temps total : 197 sec.
Score total : 20

(*) -> l'élève a obtenu le bonus (score doublé)

Le site Web Liralec : exemple d'exercice

Ex 863

Lis attentivement le texte suivant puis réponds aux questions.
Il y aura six questions.
Attention, tu ne pourras relire le texte que **trois fois**.

Tchernobyl

Le 26 avril 1986, la centrale nucléaire de Tchernobyl explosait en Ukraine. Des poussières radioactives ont alors traversé l'Europe sous forme de nuages. En France, le chef de l'autorité de la protection nucléaire affirmait que les Français ne risquaient rien. En 2006, cet homme est poursuivi par la justice.

Des poussières radioactives se sont en effet échappées de la centrale nucléaire de Tchernobyl et ont survolé le continent européen. L'Allemagne ou l'Italie ont alors pris des mesures de précaution pour protéger la population. Ces pays ont notamment interdit la consommation de fruits et légumes frais qui étaient peut-être contaminés par le nuage radioactif. Ces aliments auraient alors pu entraîner des maladies graves comme le cancer. La France, elle, n'avait pris aucune décision. Le directeur de l'autorité de la protection nucléaire, Pierre Pellegrin, avait même été rassurant. Cet homme avait affirmé à la télévision qu'il n'y avait aucun risque pour la santé des Français.

Cependant, en 2001, 500 personnes, la plupart atteintes d'un cancer, ont porté plainte pour diffusion de fausses nouvelles sur les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl. En 2006, la justice reproche à Pierre Pellegrin d'avoir caché des informations importantes et d'avoir minimisé le danger. Depuis, Pierre Pellegrin est la première personne poursuivie par la justice dans cette affaire.

La centrale nucléaire de Tchernobyl était en mauvais état. Elle était mal entretenue, mal surveillée.

Question 1
Quel pays n'a pris aucune précaution ?

- L'Allemagne
- La France
- L'Italie
- L'Ukraine

Précédent Suivant

Tu as mis 35 secondes pour faire cet exercice.
Tu as répondu juste à 6 questions sur 6 questions posées.
Ceci est ta première correction donc ton score reste : 12

score double

Voir les réponses
Exercice suivant
Quitter



20 ans après, la plateforme SELEN

https://selen.huma-num.fr/selen_training/public/

AYD6 TNUU

JF Rouet MSHS - 6AVR2023 15



Expérimentations SELEN en cours

- 2020-2021 : Étude pilote en classe de 1^{ère} professionnelle (une classe; Rouet et al., in prep.)
- 2021-2022 : première expérimentation en classe de Quatrième (deux classes; Dyoniziak et al., in prep.)
- 2022-2023 – En cours
 - Expérimentation en classe de Sixième (quatre classes)
 - Expérimentation en lycée professionnel (douze classes. Projet « Lecture pro », Anna Potocki et Julien Ailloud, Grenoble)
 - Expérimentation en licence, enseignement à distance (Mônica Macedo, 400+ étudiants)

JF Rouet MSHS - 6AVR2023 16