

## **L'OUTIL INTERACTIF « CRAYON NUMERIQUE » UNE AIDE POUR ABORDER LE LEXIQUE ET LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE**

**Quels sont les outils qui permettent d'identifier les composantes sonores du langage et d'établir la correspondance entre l'oral et l'écrit?**



*Crayon numérique*



*Réactivation du lexique*

Le crayon numérique possède une petite caméra capable de lire des livres imprimés, d'associer les mots avec leurs sons, ou de sonoriser l'unité phrase, ou page. Utilisé par les élèves de Tawaïn pour apprendre une langue étrangère, ce crayon permet de transformer tous les livres d'apprentissage de langue en "livres parlants", grâce à un jeu de 234 étiquettes autocollantes qui enregistrent le son.

L'enseignant peut sonoriser ses livres, ses étiquettes, ses affiches, ses jeux de plateau. L'enfant peut associer le son, au mot, à l'unité syllabe, repérer une syllabe dans un énoncé. Des livres peuvent être sonorisés par les élèves eux-mêmes. Au niveau des affichages de références pour la classe ou individuellement les mots-clés avec les graphèmes du son étudié (dessin et mot correspondant) peuvent être sonorisés. Avec

le crayon, l'enfant à tout moment peut réécouter les sons des graphèmes actifs en classe, les albums qui ont été exploités, en posant le crayon sur la gommette.

### **Vidéo sur les usages du crayon dans les écoles de Tawaïn**

<http://www.youtube.com/watch?v=BqUoGudp2S4>

## **LE CRAYON NUMERIQUE UNE AIDE POUR ABORDER LE PRINCIPE DU CODE ALPHABETIQUE ?**

Stanislas Dehaene, connu pour ses travaux de recherche sur l'imagerie cérébrale, tente de résoudre l'énigme de l'apprentissage de la lecture dans son ouvrage : *les Neurones de la lecture*. L'académicien des sciences défend l'émergence d'une véritable science de la lecture qui serait l'alliance nécessaire de la neuroscience et des sciences sociales. Son approche insiste sur les spécificités de la lecture. Dans son ouvrage, il nous indique combien il est important, pour assurer les progrès des enfants, de développer la seconde voie de lecture, celle qui associe chaque chaîne de lettres à sa prononciation par une procédure systématique de conversion des graphèmes en phonèmes. « Cette procédure de décodage se met en place au cours de la seconde étape de l'apprentissage de la lecture, l'étape phonologique, qui apparaît vers 5-6 ans. Le mot cesse alors d'être traité dans sa globalité. L'enfant apprend à prêter attention aux petits constituants des mots, qu'il s'agisse des lettres isolées ou des graphèmes complexes. Il acquiert les correspondances qui associent chacun de ces éléments aux phonèmes du langage, et s'entraîne à assembler ces derniers pour former les mots. C'est le fameux B-A-BA. ». Pour préciser l'activité sous-jacente, Dehaene précise que « l'enfant découvre que la parole est composée d'atomes, les phonèmes, et que l'on peut les recombinaison à volonté pour former des mots nouveaux, véritables molécules » ( p 267).

Pour l'auteur, lorsqu'un enfant apprend à déchiffrer une écriture alphabétique, non seulement ses aires visuelles doivent apprendre à décomposer le mot en lettres et en graphèmes, mais une partie de ses régions impliquées dans l'analyse de la parole doit changer le code afin de représenter les phonèmes. Les deux modifications doivent de coordonner avant qu'émerge une voie efficace de conversion graphème-phonème. Il conclut : « le meilleur modèle de l'apprentissage phonologique est sans doute celui d'une interaction entre le développement de graphèmes et des phonèmes. L'apprentissage des lettres attire l'attention sur les sons, l'analyse des sons affine à son tour la compréhension des lettres et ainsi de suite dans une spirale causale qui fait émerger simultanément le code graphémique et le code phonémique. ». ( p 271).

Dehaene insiste sur toutes les stimulations à proposer aux enfants : « Parmi l'infinité de ma manière d'alimenter un cerveau en mots, certaines sont bien meilleures que d'autres. A chaque enseignant d'expérimenter avec soin et rigueur afin d'identifier, jour après jours, les stimulations optimales dont se nourriront les élèves ». L'objectif

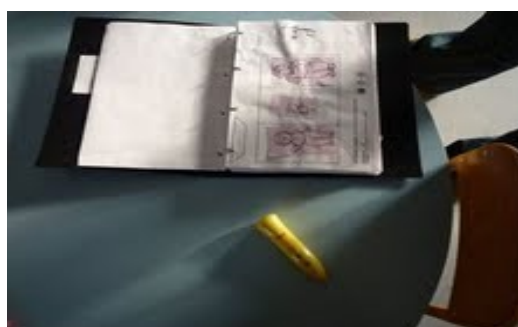
est de permettre à l'enfant d'automatiser rapidement les procédures d'identification et de reconnaissance des mots écrits, afin de libérer des ressources cognitives qu'il pourra utiliser pour bien comprendre ce qu'il lit et devenir de plus en plus autonome. Les albums interactifs obtenus, les planches créées ( unités mots-unités-syllabes, unités- phrase) sont-ils pas les outils idéaux pour développer des compétences pour approcher le monde de l'écrit et aborder le principe d'enseignement explicite du code alphabétique ?

## EXEMPLES D'USAGE DU CRAYON NUMERIQUE

### Ecole maternelle de Levroux, PS (Indre)



L'enseignante sonorise des albums pour sa classe



Exploitation du lexique de la classe



