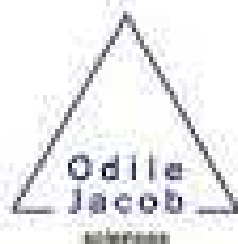
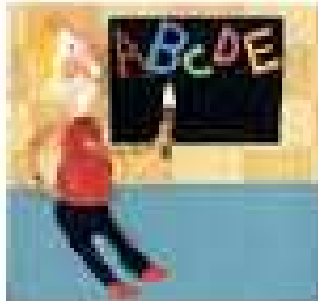


sous la direction de
STANISLAS DEHAENE

APPRENDRE À LIRE

**DES SCIENCES COGNITIVES
À LA SALLE DE CLASSE**



Comment le cerveau apprend à lire :

Qu'est-ce que l'écriture ?

Les phonèmes sont les plus petites unités de la parole.

Les graphèmes sont les lettres et les combinaisons de lettres qui représentent les phonèmes.

Les correspondances graphèmes-phonèmes permettent de lire des mots réguliers.

L'écriture du français comprend des irrégularités qui s'expliquent en partie par la notation des morphèmes des mots (préfixes, racines et suffixes).

Apprendre à décrypter le français demande d'apprendre deux voies de lecture : le passage des lettres aux sons et le passage des lettres au sens.

Comment fonctionne le cerveau avant la lecture ?

Le cerveau du bébé est déjà organisé pour traiter la parole.

Il possède une connaissance sophistiquée de la langue à plusieurs niveaux : l'organisation des phonèmes, des règles phonologiques, du lexique, des règles grammaticales...

Apprendre à lire consiste à prendre conscience des structures du langage oral, afin de les mettre en rapport avec le code visuel des lettres.

Une région du cerveau se spécialise pour les mots écrits.

Apprendre à lire recycle une région précise du cerveau de l'enfant.

Cette région fait partie des aires visuelles qui servent initialement à reconnaître les objets et les visages.

Avec l'apprentissage, elle répond de plus en plus aux lettres et à leurs combinaisons.

Quelles sont les autres différences entre un lettré et un illettré ?

Lire, c'est développer une connexion efficace entre la vision des lettres et le codage des sons du langage.

Cette connexion entraîne un raffinement considérable de la précision du système visuel ;

Surtout, elle entraîne l'apparition d'un code phonologique précis et conscient du langage oral.

Prendre conscience des phonèmes.

L'apprentissage de l'alphabet nécessite de focaliser l'attention de l'enfant sur les phonèmes.

Les jeux de langage, qui font manipuler les syllabes, les rimes et les phonèmes préparent efficacement l'enfant à la lecture.

Le code visuel des lettres et des graphèmes.

Pour apprendre à lire, l'enfant doit prêter attention à la présence des lettres et des suites de lettres qui correspondent aux phonèmes (les graphèmes) au sein des mots écrits.

L'enseignement systématique des correspondances graphèmes-phonèmes accélère l'apprentissage.

Le stade du miroir et le rôle des gestes

La confusion des lettres en miroir, comme b et d, est une propriété normale du système visuel des jeunes enfants avant qu'ils n'apprennent à lire.

Son désapprentissage demande des efforts.

La pratique des gestes d'écriture accélère l'apprentissage de la lecture.

Devenir un lecteur rapide

La lecture demande initialement un effort considérable qui mobilise toutes les ressources mentales de l'enfant.

L'automatisation de la lecture est indispensable pour libérer l'attention et la mémoire de travail.

La manière dont le temps de lecture varie avec le nombre de lettres permet de mesurer l'automatisation des compétences de l'enfant.

Une fois automatisée, la lecture devient parallèle, indépendante du nombre de lettres.

L'extraction automatique des morphèmes joue un rôle essentiel dans l'accès au sens.

(Morphème : le plus petit élément significatif, isolé par segmentation d'un mot, le plus souvent dépourvu d'autonomie linguistique de la chaîne parlée).

La dyslexie.

La dyslexie est une anomalie neurobiologique précoce, souvent d'origine génétique.

Les enfants dyslexiques présentent une désorganisation et une sous-activation des régions du lobe temporal gauche qui servent à la lecture.

Cependant, un apprentissage patient et intensif des correspondances graphèmes-phonèmes permet presque toujours de compenser une partie du déficit.

Il faut toujours exclure une surdité ou un déficit visuel avant de parler de dyslexie.

La lecture en milieu défavorisé

Les retards de lecture sont fréquents en milieu défavorisé, à cause de réelles difficultés dans l'apprentissage du code phonologique.

Les enfants défavorisés doivent faire l'objet d'efforts particuliers afin d'augmenter leur maîtrise du langage oral, leur vocabulaire, leur attention et leur envie de lire.

Un retard de lecture trop important nécessite l'aide de spécialistes en orthophonie, sans oublier le dépistage des troubles visuels ou auditifs.

Quelques grands principes de l'apprentissage de la lecture

INTRODUCTION

Les vingt dernières années ont vu une progression rapide des recherches sur la lecture et son apprentissage. La psychologie expérimentale et l'imagerie cérébrale ont grandement clarifié la manière dont le cerveau humain reconnaît les mots écrits et se modifie au fil de cet apprentissage. On peut parler d'une « science de la lecture ». Il importe que ces connaissances soient diffusées aux enseignants et soient mises en pratique dans les écoles.

Dans ce document, nous avons tenté de résumer le consensus actuel sur les grands principes qui doivent systématiquement guider les débuts de l'enseignement de la lecture. 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 ainsi un lecteur autonome, qui lit pour apprendre, et pour son plaisir.

Quelques mots de prudence :

- Notre liste de principes n'est sans doute pas exhaustive ;
- Bien qu'ils soient numérotés, leur ordre importe peu (tous sont importants!) ;
- Tous les principes que nous énonçons sont fondés sur des variables connues pour affecter la facilité de la lecture et la vitesse de son apprentissage. Cependant, les principes eux-mêmes n'ont que très rarement été soumis à une expérimentation objective. Cette approche, qui consiste à comparer deux groupes d'enfants qui reçoivent un enseignement ne différant que par l'utilisation d'un ou plusieurs de ces principes, est en plein développement ;
- L'application de ces principes en classe laisse énormément de place à l'imagination des enseignants dans le choix des exemples, des matériels, des métaphores, et même, en partie, de l'ordre des règles à enseigner. Bien que nous donnions parfois quelques exemples de matériels pédagogiques utiles, il n'est pas dans notre intention de recommander une méthode idéale d'enseignement de la lecture, mais plutôt de proposer une grille selon laquelle les différentes méthodes de lecture peuvent être comparées et améliorées.

LES PRINCIPES

P1. Principe d'enseignement explicite du code alphabétique

Il faut enseigner explicitement les règles fondamentales du code alphabétique, c'est -à-dire que les lettres s'assemblent de gauche à droite et que les combinaisons qu'elles forment transcrivent les sons du langage (ou phonèmes) selon des règles simples de correspondance graphème-phonème. Aucun de ces éléments ne va de soi pour l'enfant qui ne sait pas encore lire. La recherche montre clairement que l'on doit les enseigner explicitement, en procédant point par point :

- **P1a. Correspondance graphème-phonème.** C'est l'idée la plus élémentaire, mais également celle qui pose le plus de difficultés : chaque lettre ou groupe de lettres correspond à un phonème. Pour les voyelles, c'est assez simple : le phonème s'entend, et il correspond directement à une lettre (a, e, i, o, u) ou à un groupe de lettres (ou, on, etc.). Pour les consonnes, tout se complique, car les phonèmes ne s'entendent pas vraiment. Seuls certains, comme 'f' ou 'ch' peuvent se prononcer de manière isolée. Les autres se devinent plus qu'ils ne s'entendent, dans le geste particulier que fait la bouche pour prononcer par exemple 'pa', 'pi', 'ap', 'ip'...L'émergence d'une représentation explicite des phonèmes, l'idée même qu'il y a le même son dans 'ap' et 'pa', est une vraie révolution mentale

pour le cerveau de l'enfant. C'est l'apprentissage de l'alphabet, l'existence de la lettre p, qui stabilise cet apprentissage. Ainsi, chacune des règles de correspondance graphème-phonème doit s'apprendre, une par une. Rappelons également que seule la maîtrise des règles de décodage permettra de lire des mots nouveaux.

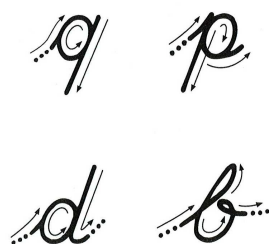
• **P1b. Combinatoire des lettres (ou des graphèmes).** Sitôt les associations graphèmes-phonèmes apprises sur quelques voyelles et quelques consonnes, l'enfant doit comprendre que ces lettres peuvent se combiner pour former des syllabes. Il faut lui montrer que, lorsqu'on les arrange entre elles, leur prononciation ne change généralement pas mais forme des combinaisons nouvelles. On introduira donc chaque nouveau graphème dans de multiples combinaisons, en montrant comment une même consonne, combinée à différentes voyelles, en modifie la prononciation ('la', 'lé', 'li', 'lo', 'lu'), et inversement ('la', 'ra', 'ma', etc.).

la / al → →	ma / am → →	ou / uo → →
lé / él → →	pa / ap → →	oi / io → →
li / il → →	ra / ar → →	ai / ia → →

• **P1c. Mobilité des lettres (ou des graphèmes).** Il faut enseigner explicitement que le déplacement des lettres (ou des graphèmes) change la prononciation de la chaîne de caractères. L'enfant doit comprendre que la lettre 'l' est une unité mobile qui peut former "la", mais aussi "li", "lo", ou encore "il" par un simple changement d'ordre. L'utilisation de graphèmes mobiles (aimantés, découpés, ou imprimés sur des cartons) peut aider.

• **P1d. Correspondance spatio-temporelle.** Il faut apprendre à l'enfant qu'on lit systématiquement de gauche à droite (au moins dans notre écriture alphabétique), c'est-à-dire que l'ordre spatial des lettres correspond systématiquement à l'ordre temporel des phonèmes. Parcourir ainsi les lettres ne va pas de soi. L'enfant doit dompter son regard et son attention spatiale afin de les coordonner finement avec le processus d'assemblage des phonèmes en syllabes. D'où l'importance de faire alterner les structures consonne-voyelle et voyelle-consonne, en montrant à l'enfant qu'elles conduisent à des prononciations distinctes (li ≠ il). L'utilisation ou d'un pointeur ou d'une fenêtre coulissante, qui ne laisse voir qu'une partie du mot, et que l'on déplace toujours de gauche à droite, pourra s'avérer très utile.

• **P1e. Discrimination en miroir.** L'enfant pré-lecteur ne comprend pas nécessairement que les lettres en miroir ('b' et 'd', 'p' et 'q') sont distinctes: son système visuel les traite comme des objets identiques mais vus sous des angles différents. Le pire est que leur prononciation n'est pas très différente non plus, et qu'un lecteur débutant ne l'entend pas forcément bien. Il faut donc lui enseigner explicitement à « briser cette symétrie », en lui expliquant que ces lettres sont distinctes, qu'elles s'écrivent avec des gestes différents et se prononcent différemment. Combiner la prononciation et le tracé de la lettre s'avère une excellente méthode.



P2. Principe de progression rationnelle

Ce principe concerne l'ordre d'apprentissage des différents graphèmes, c'est-à-dire les lettres et les combinaisons de lettres qui correspondent aux phonèmes. L'analyse de la langue française montre que certains graphèmes sont prioritaires, soit parce qu'ils sont fréquents (beaucoup de mots font appel à eux), ou bien parce que leur correspondance avec un phonème est absolument régulière (ils sont toujours prononcés de la même manière). Il est donc logique de les apprendre en premier. Ainsi, les graphèmes (lettres ou groupes de lettres qui codent un phonème) doivent être introduits un par un, selon une progression rationnelle. Cette progression pédagogique est fondée sur un compromis entre plusieurs paramètres linguistiques connus pour influencer la difficulté de la lecture et dont certains peuvent être quantifiés par une analyse statistique de la langue. (voir progression pédagogique plus loin). Examinons-les ensemble :

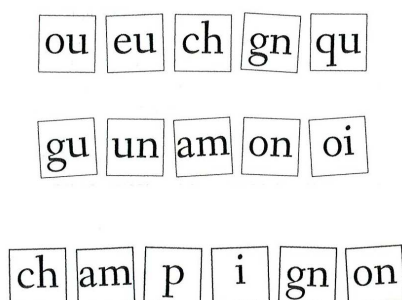
- **P2a. Régularité des relations graphème-phonème.** Il faut enseigner les correspondances graphème-phonème en fonction de leur régularité statistique, les correspondances les plus régulières devant être enseignées en premier. Par exemple 'v' se prononce presque toujours /v/, tandis que 'g' se prononce tantôt /j/ et tantôt /g/ : la lettre 'v' sera donc introduite avant la lettre 'g'. L'enseignement explicite des correspondances graphème-phonème est celui qui facilite le plus l'apprentissage de la lecture pour tous les enfants. Les enfants qui maîtrisent précocement les correspondances les plus régulières apprennent ensuite plus facilement les correspondances moins régulières (par exemple, les règles contextuelles qui régissent la prononciation de 'c' et de 'g'), puis les irrégularités du système.

- **P2b. Fréquence des graphèmes et des phonèmes.** Il faut enseigner d'abord les graphèmes les plus fréquents et donc les correspondances graphèmes-phonèmes les plus fréquentes, c'est-à-dire celles qui permettent de lire le plus grand nombre de mots.

- **P2c. Facilité de prononciation des consonnes isolées.** Pour faciliter la compréhension de la règle fondamentale de l'alphabet, selon lequel des suites de lettres correspondant à des phonèmes élémentaires s'assemblent pour former des syllabes (par ex. Consonne + Voyelle), il faut introduire en premier les consonnes « continues » qui peuvent se prononcer même en l'absence de voyelle (qu'il s'agisse d'une liquide comme 'l' ou 'r', d'une nasale comme 'm' ou 'n' ou d'une consonne fricative comme 'f', 'v', 'j', 'ch', 'z' ou 's'). Ces consonnes continues seront introduites avant les consonnes occlusives (comme 'p', 't', 'k', 'b', 'd', ou 'g'). En effet, il est plus facile d'expliquer à un enfant que 'f' suivie de 'a' se lit /fa/ (dans lequel on 'entend' le son /fff/ suivi du 'a') que de lui expliquer que 'p' suivie de 'i' se lit /pi/ (et surtout pas /péi/ !).

- **P2d. Complexité de la structure syllabique.** Il est difficile pour l'enfant de lire certaines syllabes, en particulier celles qui comportent des groupes de consonnes consécutives, comme 'str' dans « strict ». C'est pourquoi, au cours de l'apprentissage de la lecture, on présentera en premier lieu les structures consonne-voyelle (CV) et voyelle-consonne (VC), qui sont les plus simples, avant les structures consonne-voyelle-consonne (CVC), qui seront elles-mêmes présentées avant les structures consonne-consonne-voyelle ou consonne-consonne-consonne-voyelle (CCV et CCCV)...

• **P2e. Inséparabilité des graphèmes complexes.** Certains phonèmes s'écrivent à l'aide de graphèmes dits complexes, car ils sont composés de plusieurs lettres (par exemple, 'ou', 'an', 'au', 'eau', 'ch', 'qu'...). Certains de ces graphèmes sont fréquents et doivent être introduits relativement tôt dans la progression, en particulier ceux qui sont les seuls permettant de transcrire un phonème ('ou', 'ch', 'an', 'on', 'un'...). Cependant l'enfant doit comprendre que les graphèmes sont des unités purement conventionnelles qui se lisent comme un tout, et non pas selon les règles normales de l'assemblage (selon lequel b+a=ba). Pour faciliter la mémorisation de ce qui peut apparaître à l'enfant comme une contradiction, on présentera toujours ces graphèmes, non sous forme de deux lettres, mais sous forme d'une seule entité inséparable (par exemple, un même carton ou une même couleur dans un livre, ou encore un même espace dans un domino), ce qui permet de les distinguer de 2 voyelles qu'on peut faire sonner de façon indépendante ("oé" dans Zoé).



• **P2f. Lettres muettes.** La présence de lettres muettes (par exemple le 'e' de « fée ») est l'une des difficultés particulières et fréquentes du français, qu'il faut donc enseigner précocement. Il ne faut surtout pas les omettre, ce qui apprendrait à l'enfant une orthographe fautive, par exemple 'fé' ou 'peti' (voir principe P5b ci-dessous¹). De plus, certaines lettres muettes – mais hélas pas toutes – donnent des indications précieuses sur la morphologie des mots, que l'on peut et doit enseigner à l'enfant. Ainsi, le 'e' de « amie » indique le féminin... Mais hélas pas celui de « lycée ». De même le 's' de « amis » signale un pluriel, mais pas celui du mot « mais ». Ou encore, le 'd' de « grand » indique comment former le féminin « grande », tandis que celui de « d'épinard » n'est là que pour compliquer la dictée ! Pour faire comprendre à l'enfant que ces lettres ne sont pas prononcées, on pourra les imprimer dans une couleur ou une police particulière (par exemple en gris clair ou en lettres blanches avec de fins contours noirs).

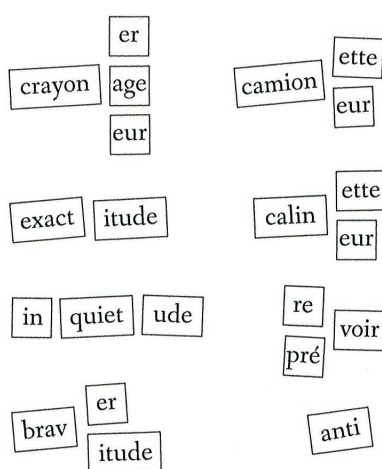
folie gris
 blanc froid
 plomb rat
 faux haut
 monsieur automne
 loup outil
 clef bourg
 poing camp

• **P2g. Fréquence des mots.** Pour que l'enfant puisse lire rapidement de petits textes qui ont un sens, certains mots de haute fréquence doivent être enseignés précocement, même s'ils ne sont pas réguliers. Ce principe est particulièrement important pour les mots de très haute fréquence, qui sont pour la plupart des mots dits « outils » et qui incluent des graphèmes à prononciation exceptionnelle,

¹ Il faut toutefois tenir compte de la fréquence des lettres finales muettes, les plus fréquentes étant 's', 'e' et 't' (qui concernent plus de 8000 mots) suivies par 'x' et 'd' (voir document « Caractéristiques de l'orthographe du français »)

comme le 'es' dans « mes », « tes », « ses », « les »... ou encore le 'eu' de « j'ai eu ». Ces mots peuvent être présentés sur des cartes spéciales ou entrer dans un petit dictionnaire de mots à apprendre « par cœur »².

• **P2h. Rôle des morphèmes.** Les morphèmes sont les plus petites unités de sens que contiennent les mots. Ils comprennent les racines des mots, les préfixes et les suffixes, ainsi que les terminaisons grammaticales (par ex. « orthophonistes » = 'ortho-' + 'phon-' + '-iste' + '-s'). L'accès au sens s'appuie beaucoup sur la décomposition en morphèmes. Une fois appris le décodage graphème-phonème, un bon programme d'apprentissage de la lecture devrait enseigner explicitement les morphèmes du français et leur combinatoire, en prenant à nouveau en compte leur fréquence et leur degré de régularité statistique. Pour cet apprentissage, il faudra toutefois aussi tenir compte du fait que, en français, la plupart des marques de dérivation (le 'd' de « grand » ou le 't' de « petit »), tout comme les terminaisons grammaticales (comme le 's' ou le 'nt' du pluriel et le 'e' du féminin) sont notées à l'écrit alors que, à l'oral, très souvent ces marques ne se prononcent pas (voir P2f).



P3. Principe d'apprentissage actif associant lecture et écriture

Troisième grand principe : associer les activités de lecture et d'écriture. Apprendre à composer des mots et à les écrire facilite l'apprentissage de la lecture. C'est particulièrement vrai en français dans la mesure où il y a une forte asymétrie entre les correspondances graphème-phonème (utilisées pour lire) et les correspondances phonème-graphème (utilisées pour écrire). Pour la lecture, l'orthographe du français est certes irrégulière, mais son apprentissage reste relativement simple : mis à part quelques mots très particuliers et fréquents (sept, dix, est...), il suffit souvent que l'enfant apprenne à prêter attention aux lettres muettes et à des groupes de lettres suffisamment grands (eau, -tion). Pour l'écriture, en revanche, notre langue est extrêmement opaque et comparable en complexité à celle de l'anglais (par exemple, un mot comme « auto » ne peut se lire que d'une seule façon alors qu'il peut s'écrire « otau », « eauto », « otto »...). Si un enfant maîtrise le codage des mots, et le démontre en écrivant un mot sous dictée, cela implique qu'il a compris la totalité des règles de l'écriture alphabétique, donc qu'il sait lire. De plus, diverses recherches démontrent que l'exploration des lettres par le toucher ainsi que l'apprentissage du **geste d'écriture** (le tracé même de la lettre) améliorent la lecture.

² Les mots irréguliers les plus fréquents sont des mots « outils » : articles (les, des, aux...), pronoms (nous, ils, mes, tes ...), auxiliaires (suis, es, est..., as...), et autres termes utilisés pour indiquer des relations entre mots (à, vers, dans, sans, avec, quand, al ors, après, avant, mais...). Ces mots outils, tout comme un petit nombre de mots du lexique qui sont irréguliers mais très fréquents (six, dix, sept, deuxième, automne, femme, compte, œuf, un fils, une fille), peuvent être appris par cœur au cours de l'année de CP. Voir les documents de travail préparés pour « l'expérimentation lecture » : « Caractéristiques de l'orthographe du français... » et « les 1000 mots les plus fréquents du français écrit » (d'après la base de données Manulex, Lété, Sprenger-Charolles et Colé, 2004).

Pour toutes ces raisons, des activités **d'écriture** mais également des activités de **composition de mots, à la main** ou à l'aide de **graphèmes mobiles** (que ce soit sous dictée orale ou à partir d'images), où l'enfant joue un rôle actif et créatif, doivent être pratiquées tous les jours, en association très étroite avec les activités de lecture.

Il importe toutefois d'éviter que, via ces activités, l'enfant construise des mots mal orthographiés (par exemple « anfan »), ce qui le conduirait à mémoriser implicitement une orthographe fautive (voir le principe P5, et particulièrement P5b). Pour ce faire, les exercices de composition et de dictée s'appuieront initialement sur des mots réguliers (« table », « chou », etc.- surtout pas « femme » ou « automne » !), et on corrigera systématiquement les éventuelles erreurs de régularisation phonologique (« auto » écrit « oto »). L'enseignant doit expliquer la différence entre bonne et mauvaise erreur (selon qu'il a ou non utilisé correctement les règles de correspondances graphème-phonème) et l'existence d'une orthographe conventionnelle. Des échanges dans la classe sur ces questions devraient permettre aux enfants de consolider leur compréhension de l'écriture alphabétique.

P4. Principe de transfert de l'explicite vers l'implicite

Quatrième principe : faciliter l'automatisation rapide de la lecture, c'est-à-dire le passage d'une lecture lente, consciente, avec effort, à une lecture fluide et rapide.

Au début, l'enfant enregistre et applique les correspondances graphèmes-phonèmes sous forme de règles explicites. Il retient, dans sa mémoire consciente, que « qu » se prononce /k/, 'oi' /wa/, et ainsi de suite, et il applique ces connaissances une par une lorsqu'il lit un mot tel que 'quoi'. Par la suite, la rencontre quotidienne de nombreux exemples rend le décodage de plus en plus routinier et fondé sur des connaissances implicites. Le transfert de la mémoire explicite vers la mémoire implicite joue un rôle essentiel, car il libère l'esprit de l'enfant. Lorsque la lecture devient fluide et automatique, l'enfant cesse de se concentrer sur le décodage et peut mieux réfléchir au sens du texte. Avec l'automatisation, les règles et leurs contre-exemples s'intègrent dans un seul système de lecture rapide, efficace et non conscient.

L'enseignement de la lecture doit donc prendre en compte deux étapes distinctes :

1. Une phase d'enseignement explicite, essentiellement la première année, où l'enfant apprend les règles de décodage des mots écrits ;
2. Une phase d'apprentissage implicite, qui s'étend sur plusieurs années, où l'enfant internalise et automatise ces règles. Cette phase débute rapidement, mais son efficacité dépend avant tout de la fréquence et de l'intensité des lectures.

Il ni a peu tère pa de jour de no
tre an fan ce ke nou ai ion si plè
ne man vé ku ke ce ke nou a von
cru lè cé san lé vi vre, ceux que
nous avons passés avec un livre
préféré.

Marcel Proust, *Sur la lecture*

P5. Principe de choix rationnel des exemples et des exercices

L'enfant s'appuie sur l'ensemble des exemples et des exercices qu'il rencontre pour en inférer ce qu'il pense être la règle ou la réponse attendue de l'enseignant. Il faut donc choisir très soigneusement les mots présentés afin de faciliter la compréhension des règles de lecture et d'éviter d'induire l'enfant en erreur. Voici quelques règles simples :

• **P5a. Concordance avec l'enseignement.** On n'utilise jamais dans les exercices des mots qui font appel à des notions (phonèmes ou graphèmes) qui n'ont pas encore été apprises de façon explicite (au moins au cours des premières leçons). En conséquence, au cours des premières leçons, tous les mots à lire doivent être soigneusement choisis afin de ne comporter que des combinaisons de graphèmes déjà appris. De même, toujours pour les premières leçons, on évitera de présenter des mots irréguliers, à l'exception des plus fréquents (principe P2g).

• **P5b. Proscription des erreurs.** L'enseignant ne présentera jamais des mots mal orthographiés, dont l'enfant finirait par mémoriser implicitement l'orthographe fautive. Dès que possible, les exemples choisis devront donc faire appel à de vrais mots du français (ou, dans les débuts de l'apprentissage, à des syllabes qui peuvent être utilisées pour former des mots fréquents). On peut, à la rigueur, utiliser des « mots tordus » pour faire comprendre de subtiles différences entre un vrai mot et un mot inventé qui ne diffère que peu sur le plan sonore ou visuel (par exemple, boule versus doule, voir P3) – mais même dans ce cas, il doit souvent être possible de choisir de vrais mots (par exemple, balle versus dalle).

• **P5c. Distinction entre le nom et le son des lettres.** La connaissance du nom conventionnel des lettres (a, bé, cé, dé, euh, èl, èm, o, pé...) est un signe de précocité de l'enfant, qui prédit l'apprentissage de la lecture. Toutefois cette connaissance peut gêner l'enfant quand il commence à apprendre à lire : en effet 'p' suivi de 'i' se lit 'pi' et non 'péi'. C'est pourquoi, au cours des premières séances d'enseignement consacrées à l'apprentissage du code, il faut distinguer clairement le nom des lettres du son des lettres : le son que fait la lettre « f » dans un mot est /fff/ et non /ef/.

• **P5d. Variété des exemples et des exercices.** Les enfants en difficulté adoptent parfois des stratégies qui se substituent à la lecture authentique, telle que la mémorisation par cœur des pages des manuels. Il faut éviter la mémorisation par cœur de raccourcis qui se substituent à la lecture authentique. C'est pourquoi on ne peut pas se contenter de quelques posters figés ou de feuilles d'exemples stéréotypées, dont l'enfant aura vite fait d'apprendre par cœur la disposition et le contenu. Chaque nouvelle leçon de lecture doit s'accompagner d'une variété de nouveaux exemples appropriés, présentés dans un ordre toujours différent.

P6. Principe d'engagement actif, d'attention et de plaisir

Ce principe concerne les facteurs qui déterminent la vitesse de l'apprentissage. Au moins trois facteurs jouent un rôle essentiel : l'engagement actif de l'enfant, l'attention et le plaisir.

En bref, l'enseignant doit proposer un contexte motivant qui fasse que l'enfant soit actif, trouve du plaisir à apprendre, se sente autorisé à faire des erreurs, mais soit rapidement corrigé et récompensé de ses efforts. Les activités doivent être ludiques et faire appel, par exemple, à des jeux de rimes, des comptines, des « mots tordus », etc. Elles doivent également stimuler la participation et la créativité de l'enfant. Tout doit être mis en œuvre afin de concentrer l'attention sur le bon niveau de représentation du langage parlé et écrit : sur le plan auditif, l'écoute attentive des phonèmes, des rimes et des syllabes ; et sur le plan visuel, non pas la forme globale du mot, mais les graphèmes et les morphèmes qui le composent, de gauche à droite.

Enfin, donnons aux enfants la chance de se tromper. Ils doivent comprendre que l'erreur n'a rien de grave, mais qu'elle fait partie intégrante du processus d'apprentissage. Cependant, détrompons-les rapidement en cas d'erreur – sans les stigmatiser.

P7. Principe d'adaptation au niveau de l'enfant

La stratégie que nous préconisons repose sur l'adaptation permanente des exercices et de la progression pédagogique au niveau et aux besoins des enfants. Si tel enfant meurt d'envie de lire un

mot compliqué, pourquoi ne pas lui expliquer dès maintenant plutôt que dans trois mois ? A condition de prendre le temps de lui donner, rationnellement, toutes les explications dont il a besoin, en suivant les principes énoncés plus haut.

A l'inverse, si les enfants n'ont pas compris comment la combinaison d'une consonne et d'une voyelle donne une syllabe, n'allons pas plus loin et concentrons-nous sur cette difficulté centrale, en variant les exemples.

QUELQUES RÉFÉRENCES POUR ALLER PLUS LOIN

- Dehaene, S. (2007). Les neurones de la lecture. Paris: Odile Jacob.
- Morais, J. (1994). L'art de lire. Paris: Editions Odile Jacob.
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Rayner, K., Foorman, B. R., Perfetti, C. A., Pesetsky, D., & Seidenberg, M. S. (2001). How psychological science informs the teaching of reading. *Psychol Sci*, 2, 31-74.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (Eds.). (2005). *The science of reading: A handbook*. Oxford: Blackwell.
- Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2003). *Lecture et dyslexie: Approche cognitive*. Paris: Dunod.
- Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychol Bull*, 131(1), 3

Proposition de progression pédagogique à travers les difficultés de lecture du français

« Apprendre à lire Des sciences cognitives à la salle de classe »

N° d'ordre	Correspondance graphème-phonème ou règle d'écriture	Contexte	Mot parlé qui peut servir d'illustration (entre parenthèses) et exemples de mots écrits
Voyelles orales 1 : une lettre = un phonème			
1	a		(ami)
1	é		(été)
1	i		(image)
1	o		(olive)
1	u		(une)
Consonnes liquides (l, r) et consonnes fricatives 1 (f, j)			
2	l		(lune) Mots inventés : la, lo, lé, lu, li
3	r		(rire) Mots inventés : ra, ro, ré, ru, ri
4	f		(fini) Mots inventés : fa, fo, fé, fu, fi
5	j		(jeu) Mots inventés : ja, jo, jé, ju, ji
Structures syllabiques 1 :			
6	Combinaison Consonne-Voyelle (CV) et Voyelle-Consonne (VC)		Mots et mots inventés : li-il, ro-or, fi-if...
Voyelles orales 2 : Deux lettres pour un phonème, plus le « e » prononcé « eu »			
7	ou		(ouvrir) Mots inventés : lou, rou, vou, jou ; Mots : fou...
8	e prononcé « eu » eu	Le « e » de « le » et « je » Le « eu » de « deux » et « neuf »	(le) Mots inventés : re, fe... ; Mots : le, je... (Europe) Mots inventés : leu, reu ; Mots : jeu, feu
Structures syllabiques 2			
9	Combinaison (CVC)		Mots inventés : rur, rul, jor, jol, jeul, jeur, lal, laf... ; Mots : four, jour, leur
10	Combinaison (CCV)		Mots inventés : fla, fra, flé, flu, fri, fli, freu... ; Mots : flou, frou-frou...
Lettres muettes 1 (fin de mot)			
11	e muet s muet t muet x muet d muet		Mots : fée, folie, joue, roue... Mots : jus, lilas, alors... Mots lit, rat, fort... Mots : deux, doux, faux, mieux, prix... Mots : fard, lourd, foulard...
Consonnes fricatives 2			
12	v		(vélo) : vélo, va, vos, vu, vif, vous, volé, voleur...
13	ch		(chat) : chat, chou, cheval, fiche, cheveux...
Consonnes occlusives 1			
14	p		(papa) : papa, par, peu, peur, pour, pile, pu, poule...
15	t		(table) : tard, tire, tour, tarte, toute...
16	b		(bébé) : bébé, bal, boule, bouche, table...
17	d		(dur) : dur, douche, jeudi, deux...

Cas particuliers 1			
18	Lettres en miroir (b/d, p/q)		Ba-da, bi-di, bo-do, bu-du, bou-dou, bé-dé, beu-deu
Consonnes nasales			
19	m	Graphème « m » en début de mot	(mal) : mal, ma, mur, moule, mouche...
20	n	Graphème « n » en début de mot	(narine) : narine, nous, notre...
21	gn	Graphème « gn » en début de syllabe	(ligne) : ligne, vigne, baigne, trépine, trogne...
Consonnes fricatives 3			
22	z		(zéro) : zéro, lézard, zone, azur, bazar, douze...
23	s prononcé « ss » ss s prononcé « z »	Graphème « s » en début de mot Graphème « ss » entre deux voyelles Graphème « s » entre deux voyelles	(sol) : sol, sourd, sur, sale, seul... (chasseur) : chasseur, issue, assis... (rose) : rose, usé, osé, usé, Asie, fusée, assise...
Cas particuliers 2			
24	Graphème « es »		Les, des, tes, mes, ses, et ces...
Consonnes occlusives 2			
25	c prononcé « k » k prononcé « k » qu prononcé « k »	« c » devant « a », « o/ou », « u » ou consonne	(car) : car, cou, coucou, coupe, couleur, clou, école... (kilo) : kilo, képi, ski... (qui) : qui, que, chaque, équipe...
26	g prononcé « g » gu prononcé « g »	« g » devant « a », « o/ou », « u » ou consonne	(gare) : gare, goûter, grise, grosse... (bague) : bague, guitare...
Voyelles nasales 1			
27	un		(un) : un, chacun, aucun, lundi...
28	an am prononcé « an » ant prononcé « an » en prononcé « an » em prononcé « an » ent prononcé « an »	Graphème « m » devant « p » et « b » Graphème « m » devant « p » et « b »	(angle) : angle, tante, cantine, blanche... (ampoule) : ampoule... (en partant et tous les participes présents) (endive) : envers, envie, prendre, vendre... (empereur) : empire, embrasser, temps, décembre... (souvent et adverbess en « ment »
29	on prononcé « on » om prononcé « on »	Graphème « m » devant « p » et « b »	(ongle) : ongle, oncle, fondre... (ombre) : ombre, bombe...
30	in prononcé « in » im prononcé « in »	Graphème « m » devant « p » et « b »	(index) : fin, brin... (imprime) : imprime, grimpe...
Semi-consonnes 1			
31	oi		(oie) : oie, moi, toi, roi, boîte, soie, fois...
32	oin		(loin) : loin, foin, moins, coin, joindre, pointe, soin...
33	u de « lui »		(lui) : lui, nuit, fuir, luire, nuire, bruit...

Voyelles orales 3			
34	Y prononcé « i »		(lycée) : lycée, il y a, pyjama...
Voyelles orales 4 : les différents « a »			
35	à â		(à la...) : à, là-bas, déjà... (âne) : âne, bâton...
Voyelles orales 5 : les différents « o »			
36	au eau		(auto) : auto, au, autre... (eau) : eau, peau, chapeau...
Voyelles orales 6 : œu, eu, -ent			
37	œu œ		(œuf) : œuf, bœuf, sœur, cœur, nœud... (œil) : œil, œillet, (pas d'autres mots)
38	eu prononcé « u »	Singleton fréquent (verbe avoir)	(j'ai eu)
39	-ent : terminaison muette	Pluriel des verbes premier groupe	
Voyelles orales 7			
40	è ê ë		(élève) : élève, père, lièvre, frère, planète, première... (être) : être, tête, bête, bêtise, fête, fenêtre, guêpe... (Noël)
41	ell ess err ett er es ec	« e » suivi d'une consonne « e » suivi par 2 consonnes	(elle, nouvelle) : belle, pelle, laquelle, quelle... (tresse) : pressé, hôtesse... (terre) : verre, serre... (galette) : chaussette... (merci) : perle, verte, berceau, cerceau, cherche... (veste) : geste, leste, reste, festin... (rectangle) : correcte, insecte, lecteur, directe...
42	ai ei		(air) : aide, aile, faire, maire, paire, chaise, raison, vrai... (la tour Eiffel : peine, pleine, neige, baleine...
43	er final ez final et final	"e" en fin de mot suivi par "r", "z" et "t"	(chanter) : jouer, bouger, manger, plancher... (nez) : chez, assez... (jouet) : muet, paquet, objet, bouquet, cachet...
Lettre muette 2 : le « h »			
44	h muet	« h » muet en début de mot « h » après une autre consonne « h » muet milieu de mot entre voyelles	(heure) : habit, horrible... (thé) : théâtre... (brouhaha)
Consonnes fricatives 4 : le graphème « ph »			
45	ph prononcé « f »		(photo) : pharmacie, dauphin, phare, orthographe...
Consonnes fricatives 5 : les différents graphèmes pour les phonèmes « s » et « j »			
46	c prononcé « ss » ç prononcé « ss » s prononcé « ss » s prononcé « ss » sc prononcé « ss »	« c » devant e/é et i/y « s » en début de syllabe « s » en fin de syllabe	(ceci) : cela, cerise, cygne... (ça) : garçon, séquence... (ourson) (veston) (science) : scie, piscine... (environ 200 mots)

	sç prononcé « ss »	singleton	(acquiesça)
47	g prononcé « j » ge prononcé « j »	« g » devant e/é et i/y	(gel, girafe) : genou, magique, bougie... (geai) : pigeon...
Semi-consonnes 2 : le yod « i »			
48	l=yod		(ciel) : miel, fiel, pied (triage)
Cas particuliers 3 : le graphème « x »			
49	x prononcé « gz » x prononcé « ks »		(examen) : exemple, exercice... (taxi) : taxe, axe, vexer, index...
Voyelles nasales 2			
50	ain prononcé « in » aim prononcé « in » ein prononcé « in » yn prononcé « in » ym prononcé « in »		(ainsi) : pain, bain, main, demain, train, soudain, copain... (faim) : daim, essaim (pas d'autres mots) (frein) : plein, ceinture, peindre... (synthèse) : environ 10 mots (symbole) : olympe, tympan, sympathique...
51	um prononcé « un » um prononcé « om »		(parfum) : humble (maximum) : minimum, album, calcium, rhum...
52	en prononcé « in »	Graphème « en » après « i » ou « é » (sauf si suivi par « nn »)	(chien, sien) : mien, lien, tien, bien... (lycéen) : coréen, européen...
Consonnes fricatives 6 : un autre graphème « t » se prononçant « ss »			
53	t prononcé « ss »	Graphème « t » suivi par « i »	(nation) : opération, ration...
Semi-consonnes 3 : « y » et « il(l) » pour le yod			
55	y=yod		(yoga)
56	ay oy ey uy	Graphème « y » entre 2 voyelles	(payer) : crayon, rayon... (noyer) : loyer, broyer... (asseyez) (appuyé)
57	il		(ail) : portail, travail...
Cas particulier 4 : les consonnes doubles			
58	bb dd ff pp rr tt ss		
59	cc prononcé «k» cc prononcé «ks»	Devant «a», «o/ou», «u» ou consonne Devant e/é et i/y	(accord) : accordéon... (accent) : accident...
60	gg prononcé « g » gg prononcé « gj »	Devant «a», «o/ou», «u» ou consonne Devant e/é et i/y	(aggraver) : agglomération... (suggérer)
61	mm emm		(pomme) : somme... (emmener) (femme et adverbe en « - emment ») : fréquemment...
62	nn enn		(bonnet) : abonné, bonne... (ennui) : enneigé... (tienne) : renne...

63	ll ill	Graphème « ll » après voyelle sauf « i » Graphème « ill » précédé par consonne	(nulle) : allée, quelle, malle... (ville) : mille...mais fille, bille (voir 64)
Semi-consonne 4 (yod) : « ll »			
64	ill=yod illi ill	Graphème « ll » précédé par voyelle Graphème « ill » précédé par consonne	(abeille) : sommeil, rouille, taille, travail... (milliard) : million... (fille) : cheville, chenille, vanille, habille, lentille...
Voyelles orales 8 : voyelles orales avec diacritiques (sauf é/è/ê/ë et à, â)			
65	où ô ï ïñ		(où) : singleton (hôpital) : tôt, plutôt, pôle, rôtir... (héroïque) : stoïque, archaïque, astéroïde... (coïncide) : uniquement mots de cette famille
Consonnes occlusives 3 : le graphème « th »			
66	th prononcé « t »		(thé) : panthère...
Semi-consonne 5 : « w » (plus le graphème « w »= « v »)			
67	ou prononcé « w » w w prononcé « v »		(alouette) : louer, marsouin, mouette, nouer... (kiwi) : environ 30 mots (wagon) : environ 10 mots
Cas particuliers 5 : finales en « er » et « et », plus « t », « l », « c » non muets en finale			
68	er final prononcé et final prononcé t, l, c final		(mer) : amer... (net) : gadget, set, cet... (brut, bel, bec) : strict, naturel, tel, clic-clac, tic...
Lettres muettes 3 (fin de mots ou de syllabes)			
69	b muet c muet f muet g muet l muet r muet t muet		(plomb) : aplomb... (tabac) : jonc... (clef) : cerf... (bourg) (outil) : fusil... (monsieur) : singleton (point)
70	p muet m muet		(compte) : comptable... (Automne)
Cas particuliers 6 : correspondances graphèmes-phonèmes rares dans des mots fréquents			
71	on prononcé « eu » eu prononcé « eu » ay prononcé « ey »		(monsieur) : singleton (nous faisons) : et mots de la famille de faire (paysan) : pays et mots de la même famille plus abbaye
72	cu prononcé « k » ck prononcé « k » cqu prononcé « k » q prononcé « k » ch prononcé « k »		(cueillir) : environ 60 mots en cueil (ticket) : stock, environ 50 mots (acquis) : grecque, environ 20 mots (coq) : cinq, piqûre (3 mots) (orchestre) : technique, chrétien, environ 80 mots
73	X prononcé « ss » X prononcé « z » c prononcé « g »		(dix) : six, soixante, coccyx, Bruxelles, (pas d'autres mots) (deuxième) : dixième, sixième+ dérivés (pas d'autres mots) (seconde) : second et dérivés+zinc
74	sh prononcé « ch » sch prononcé « ch »		(short) : crash, shérif, shampoing... 20 mots (shéma) : quetsche, schtroumpf (une 10aine de mots)

75	B prononcé « p »		(absence) : abcès... environ 130 mots
Graphèmes rares et/ou ambigus (les mots utilisables pour cette partie sont en nombre limité)			
Consonnes			
76	qu prononcé « kw » gu prononcé « gw » -ing J prononcé « dj »		(équilatéral) : équidistant (pas d'autres mots) (équateur) : square, adéquat environ 20 mots (aiguille) : aiguillage... (jaguar) : iguane... 8 mots (parking) : building...environ 35 mots (jeep) : jazz, jean, environ 10 mots
Voyelles			
77	oo prononcé « o » oo		(alcool et Waterloo) : et mots de la famille d'alcool (coopération et zoo) : mots avec préfixe « co »
78	oe prononcé « wa » oê prononcé « wa »		(moelle) : moellon et mots de la famille de moelle (poêle) : singleton
79	ay ey		(bayer) : cobaye, kayak, mayonnaise, papaye 8 mots (poney : jockey, Aveyron moins de 5 mots
80	a muet ï=yod		(août) : saoul, curaçao pas d'autres mots (païen) : taïga, aïeul, faïence, baïonnette pas d'autres mots
81	aon prononcé « an »		(faon) : taon, paon, pas d'autres mots
82	oo prononcé « ou » u anglais er anglais u prononcé « ou » ow prononcé « ou »		(foot) : igloo, boomerang 20 mots environs (surf) : club, drugstore, ketchup, nurse, pub, puzzle (hamburger) : leader, rocker, scooter, speaker 20 mots (pudding) : yucca, hamburger, hurra 14 mots (clown) : et dérivés
Voyelles et consonnes : prononciation exceptionnelle en fin de mot			
83	en final im final an final am final on final		(dolmen) : pollen, yen, aven, Ben 15 mots (intérim) : plus prénoms comme Jim, Joachim... (barman) : et autres composés avec « man » plus jerrican (ramdam) : imam, macadam, Myriam 10 mots (badminton) : surtout noms propres