



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Conseil scientifique
de l'éducation nationale

COMMENT FACILITER L'ACQUISITION DU VOCABULAIRE À L'ÉCOLE MATERNELLE ?

Synthèse de la recherche et recommandations

Texte coordonné par
Ghislaine Dehaene-Lambertz
et rédigé par
Liliane Sprenger-Charolles
Pascale Colé
Séverine Casalis
Stanislas Dehaene
Ranka Bijeljic-Babic
et Ghislaine Dehaene-Lambertz



Résumé

Les trois années de maternelle sont une période cruciale pour l'apprentissage du langage. Lorsqu'ils reçoivent une stimulation appropriée, les enfants de 3 à 6 ans apprennent entre 10 et 20 mots par jour. Le niveau de vocabulaire joue un rôle clé dans la compréhension orale et dans l'apprentissage de la lecture en CP. C'est la compétence qui différencie le plus fortement les enfants selon leur milieu socio-économique d'origine à l'entrée à l'école, et le retard des enfants les moins stimulés persiste souvent tout au long de la scolarité.

Afin d'aider les enseignants à comprendre ce qui se joue en maternelle, et à adopter des gestes pédagogiques susceptibles de réduire les inégalités entre les élèves, cette synthèse :

- résume les connaissances de la recherche sur la spécificité du français, les grandes étapes d'acquisition du langage et les mécanismes d'apprentissage des mots
- établit des principes d'efficacité et des recommandations sur les pratiques pédagogiques à privilégier, à partir d'une revue de littérature sur les interventions à l'école maternelle.

Sommaire

Résumé	3
A. Propriétés générales du langage.....	6
1. La phonologie.....	7
2. La syntaxe.....	7
3. La morphologie grammaticale et lexicale.....	8
4. La sémantique lexicale et supra lexicale.....	8
5. La pragmatique.....	8
B. Propriétés spécifiques du français.....	8
1. La phonologie du français.....	9
1. Voyelles et semi-voyelles.....	9
2. Consonnes.....	10
3. Structure syllabique.....	10
2. Le vocabulaire.....	11
1. Les différents types de mots.....	11
2. Les différentes relations sémantiques entre les mots.....	12
3. Le vocabulaire actif et le vocabulaire passif.....	12
3. La morphologie lexicale et grammaticale.....	13
1. La morphologie lexicale.....	13
2. La morphologie grammaticale.....	13
3. Les différences entre oral et écrit dans le domaine de la morphologie.....	14
C. Les grandes étapes de l'acquisition du langage.....	14
1. La phonologie commence à être acquise dans la 1 ^{ère} année de vie.....	14
2. Le vocabulaire s'acquiert dès 4 mois et tout au long de la vie, avec une accélération vers 2-3 ans.....	15
3. La syntaxe s'acquiert dès 18 mois et s'affine pendant tout le primaire.....	16
4. La pragmatique : une compréhension qui reste longtemps littérale.....	17
D. Des échanges de qualité avec les adultes prédisent le niveau de langage des enfants.....	17
1. Les variations du langage oral en maternelle.....	18
2. Les relations sont étroites entre langage oral et langage écrit.....	20
E. L'apprentissage de mots nouveaux.....	21
1. Comment apprend-on un nouveau mot ?.....	21
1. Repérer une nouvelle forme sonore.....	21
2. Associer cette forme sonore à un sens.....	22
3. La liaison rapide entre forme et sens.....	23
4. Mémorisation à long-terme et utilisation à bon escient.....	24
2. Faut-il privilégier l'instruction centrée sur la forme ou sur le sens ?.....	26

F. L'apprentissage de mots en situation de bilinguisme.....	27
G. L'apprentissage chez les enfants présentant des troubles du langage	28
H. L'efficacité des entraînements visant à accroître le vocabulaire chez les enfants d'école maternelle	30
1. Quels sont les entraînements les plus efficaces ?.....	30
2. L'utilité des gestes	32
I. Comptines et poèmes	33
J. Livres et lecture aux enfants.....	33
Choisir des livres pour les enfants	34
Ce qu'il faut retenir	36
Appendice.....	37
Appendice 1. Les fonctions du langage	37
Appendice 2. Liste des préfixes et des suffixes les plus fréquents en français.....	38
Appendice 3. Aide pour créer soi-même des textes.....	39
Appendice 4. Verbes fréquents des trois groupes	40
Bibliographie.....	41

A. Propriétés générales du langage

Le langage permet de communiquer des messages produits à l'aide d'un code (une langue) par un locuteur à l'intention d'un (ou de plusieurs) destinataire(s) (voir l'annexe A1 pour une décomposition plus formelle des fonctions du langage).

Les langues peuvent être orales ou signées. Les langues signées ne ressemblent pas aux gestes qui accompagnent naturellement la communication verbale. Ce sont des langues à part entière qui possèdent **un système phonologique, un lexique et une syntaxe**.

La richesse du langage humain repose sur ses **propriétés combinatoires**, qui permettent de produire **une infinité de messages**. Ces propriétés combinatoires se retrouvent au niveau :

- des phonèmes (on peut recombinaison les phonèmes pour inventer des nouveaux mots, comme « pokemon »)
- du lexique pour créer des mots avec une morphologie complexe de préfixes et de suffixes (comme *antiride* ou *ukrainienne*) ou des mots-valises (comme *brexit* pour *Britain* et *exit*, qui donne ensuite *frexit* pour la proposition de sortir la France de l'U.E.)
- de la syntaxe pour créer des phrases toujours nouvelles (combinaison de mots suivant des règles de grammaire).

Les recherches en sciences cognitives du développement ont montré que le langage aide à structurer la pensée, même chez le très jeune enfant, par les deux mécanismes suivants :

- **Le langage focalise l'attention de l'enfant** sur un élément de l'environnement, celui dont on parle. L'enfant a énormément de choses à apprendre dans un monde complexe mais il n'a pas besoin de tout découvrir par lui-même puisque des informations lui sont données via le langage. Le nourrisson, dès 4 mois, comprend que la parole transmet de l'information (LaTourrette & Waxman, 2020 ; Waxman & Gelman, 2009). Parler à l'enfant oriente donc son attention vers un objet, un concept, important puisqu'on en parle.
- Nommer un objet ou un concept permet de **regrouper des informations diverses sous un seul symbole**, le mot. La combinaison de ce mot avec d'autres mots permet de moduler l'information qui est représentée. Par exemple « chat » évoque un animal, poilu, domestique, petit, indépendant, avec des oreilles pointues, des griffes, etc. Un seul mot regroupe donc de multiples informations. « Chaton » ajoute la notion de filiation, mammifère, charme, etc. « chat sauvage » tire maintenant le mot « Chat » vers le danger, la chasse, l'aventure.

L'aide à la structuration de la pensée par le langage est donc un atout essentiel à donner à chaque enfant : connaître le vocabulaire d'un domaine (mathématique, historique, émotionnel, etc.) aide considérablement l'enfant à comprendre de nouvelles situations et contextes et à les mémoriser.

Le sens des mots est découvert par leurs rencontres dans différents contextes, leur association avec d'autres mots dans un réseau sémantique, et leur position syntaxique dans la phrase. C'est l'association de tous ces indices qui permet de comprendre le sens d'un nouveau mot dans la vie quotidienne. Vous avez compris « pokemon » avant que ce mot n'entre dans le dictionnaire. Chaque année, les dictionnaires intègrent de nouveaux mots parce qu'ils sont déjà utilisés dans la langue.

Pour revenir au mot « chat », si l'enfant regarde un dessin animé comme les « Aristochats » ou un documentaire sur les chats, il attribuera au chat plus de qualités anthropomorphes dans le premier cas que dans le second (Strouse et al., 2018), et il ne généralisera pas les mêmes propriétés sur un autre animal. Cet apprentissage du sens des mots en contexte explique certaines mécompréhensions du jeune enfant, ainsi que la nécessité d'enrichir et d'affiner en permanence les représentations mentales d'un mot en le présentant dans de multiples contextes. Nous y reviendrons plus tard.

Enfin, pour saisir un message verbal, il faut évidemment dominer le code avec lequel il est émis, c'est à dire la langue de l'environnement. Les langues sont nombreuses et évoluent. Beaucoup

ont disparu. Pourtant le cerveau humain n'a pas changé. Quelles que soient les langues orales ou signées, elles sont toutes apprenables par le bébé et l'enfant suivant un calendrier relativement fixe car toutes les langues reposent sur les mêmes principes, chaque langue ne variant que par les différents paramètres utilisés. The World Atlas of Language Structures Online (<https://wals.info/>, site en anglais) permet de visualiser la diversité des langues.

Ce code comprend cinq composantes :

1. La phonologie

Le **phonème** est l'unité de base de tout système phonologique, qui permet de distinguer des mots proches (par exemple *roi* et *loi*). Ce sont les briques de la langue, dont les combinaisons variées ont permis d'obtenir les différents mots du lexique et de créer de nouveaux mots si nécessaire. Le répertoire des phonèmes varie d'une langue à l'autre. Par exemple, /b/ et /v/ sont deux phonèmes en français, qui différencient *bol* de *vol*, mais cette distinction n'existe pas en espagnol. À l'inverse, le 'r' simple et le 'r' roulé sont deux phonèmes en espagnol (*pero* [mais] vs. *perro* [chien]), mais pas en français. Le français se caractérise par un nombre important de voyelles (tableau 1a), ce qui est source de difficultés pour les locuteurs d'autres langues.

La phonologie d'une langue ne se limite pas aux phonèmes et d'autres variations sonores, comme **les accents et les tons**, peuvent être utilisées pour distinguer les mots. Ainsi, en anglais, l'accent est différent dans le nom **object** [objet] et le verbe **object** [objecter] ; en espagnol, le nom **hábito** [habitude] se distingue du verbe **habitó**. Comme le montrent ces exemples, l'accent est également marqué à l'écrit en espagnol mais pas en anglais. En français, l'accent de mot est peu marqué, ce qui rend l'unité lexicale peu saillante dans la chaîne parlée (Encrevé, 1988).

L'acquisition de vocabulaire nécessite des capacités de discrimination phonémique efficaces. Les enfants dont la langue première n'est pas le français n'utilisent pas certains phonèmes de cette langue et, en conséquence, ils peuvent, par exemple, confondre *on* et *an*. L'acquisition de vocabulaire peut aussi être entravée en français, langue dans laquelle l'unité mot est peu saillante pour deux raisons : d'une part, l'absence d'accent de mot et, d'autre part, les liaisons dans le groupe nominal ou verbal (*mes-Z-amis*, *ils-Z-arrivent*, cf. Encrevé, 1988).

2. La syntaxe

La syntaxe correspond au domaine linguistique chargé de définir les relations formelles entre les mots qui composent une phrase, ainsi que les règles qui gouvernent ces relations. **L'ordre des mots varie en fonction des langues**. Les ordres les plus fréquents sont Sujet-Objet-Verbe (SOV) et Sujet-Verbe-Objet (SVO). Le français, comme l'anglais, est une langue SVO (*Luc mange une pomme*). Les ordres Verbe-Objet-Sujet (VOS : *Mange pomme Luc*) et Objet-Sujet-Verbe (OSV : *Pomme Luc mange*) sont plus rares parmi les langues du monde.

L'ordre des mots pose un problème spécifique au français pour les questions. En effet, l'interrogation peut n'être marquée que par une modification de l'intonation en conservant l'ordre SVO (*Tu veux du café ?*) au lieu de VSO (*Veux-tu du café ?*).

La syntaxe permet de varier la complexité d'une phrase : phrases simples affirmatives et phrases complexes, négatives ou passives, par exemple. Les phrases complexes peuvent résulter d'emboîtements successifs qui n'ont pour limite que celles de la mémoire (cf. *L'homme qui a vu l'homme qui a vu l'ours ...*).

3. La morphologie grammaticale et lexicale

La morphologie **flexionnelle** (ou **grammaticale**) prend en compte les marques nominales du nombre (*le chanteur / les chanteurs*) et du genre (*un ami / une amie*) ainsi que les marques verbales de la personne (*je joue / nous jouons*) et du temps (*tu jouais / tu joueras*). Les marques morphologiques qui ne s'entendent pas toujours à l'oral, sont marquées à l'écrit (ex : *il parle et ils parlent ; l'ami et l'amie, au chanteur et aux chanteurs*), ce qui constitue une des difficultés de l'orthographe du français.

La morphologie **lexicale** (ou **dérivationnelle**) prend en charge les formes composées, avec un affixe (préfixe [*revenir*] ou suffixe [*chaton*]), ou plusieurs mots (*autoroute*).

4. La sémantique lexicale et supra lexicale

La **sémantique** est, centrée sur le sens des différentes unités linguistiques, du mot isolé (**sémantique lexicale**) à la phrase et au texte (**sémantique supra-lexicale**, au-dessus du mot). Les mots peuvent être des formes simples (*gel, lire*) ou composées (*dégel, relire*). La morphologie **lexicale** (ou **dérivationnelle**) régit les règles de composition des formes composées, avec un affixe (préfixe [*dégel*] ou suffixe [*chaton*], ou les deux [*dégeler*]), voire plusieurs mots (*autoroute*) ou plusieurs affixes (*superette*).

La sémantique supra-lexicale est centrée sur le sens des unités composées de plusieurs mots de la phrase au texte. Une suite de mots qui ne respecte pas les règles de la syntaxe (dite asyntaxique ou agrammaticale) peut être compréhensible (*Luc manger banane*) alors qu'une phrase qui respecte les règles de la syntaxe peut n'avoir aucun sens (*des idées vertes dorment furieusement*).

5. La pragmatique

Enfin, la **pragmatique** s'intéresse aux éléments du langage qui ne peuvent être compris qu'en connaissant le contexte de leur emploi : en particulier, les termes indexicaux (*je-tu, moi-toi, hier-maintenant-demain, ici-là...*) dont la référence est déterminée par des paramètres liés au contexte d'énonciation.

Ce domaine prend également en compte les actes de langage indirects, entre autres, les demandes accompagnées d'une formule de politesse de type *Peux-tu me passer le sel ?* D'où l'effet de surprise quand quelqu'un répond *Oui, je peux*, sans rien faire.

B. Propriétés spécifiques du Français

Le français se caractérise, comme toutes les langues, par des particularités qu'il faut connaître pour comprendre certaines difficultés d'apprentissage, en particulier lorsque les enfants n'ont pas évolué dans un milieu francophone avant d'entrer à l'école, ou si le milieu familial est peu stimulant sur le plan langagier.

La description du français qui est présentée dans cette section s'appuie sur différentes grammaires, en particulier « La grammaire méthodique du Français » (Riegel et al., 2021), « La Grande grammaire du français ; l'écrit et l'oral d'aujourd'hui » (Abeillé et Godard, 2021), ainsi que sur celle récemment publiée par le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse (sous la direction de Philippe Monneret et Fabrice Poli, 2023, <https://eduscol.education.fr/document/1872/download>), document qui constitue « un outil de formation visant à donner aux enseignants les moyens de s'approprier un savoir grammatical solide, fondé sur les connaissances actuellement disponibles en linguistique française ».

Dans la mesure où cette synthèse est centrée sur le vocabulaire, il ne sera plus question de la syntaxe dans cette partie consacrée aux spécificités du français et nous renvoyons pour cela à la grammaire du français publiée par le ministère de l'Éducation cité ci-dessus (Monneret & Poli, 2023). En revanche, parce que cette grammaire, comme la plupart des grammaires de référence, ne prend pas en compte le niveau phonologique nous avons ajouté une sous-section sur cette question qui est essentielle pour comprendre le développement du vocabulaire à l'oral et, plus tard, à l'écrit. En effet, ce sont les combinaisons entre un nombre limité de voyelles et de consonnes qui permettent de créer une infinité de mots parlés ainsi que, grâce aux conversions entre ces unités sonores et leurs correspondants visuels, une infinité de mots écrits.

1. La phonologie du français

1. Voyelles et semi-voyelles

Les voyelles se différencient des consonnes par le fait qu'elles peuvent se prononcer seules (d'où leurs noms respectifs : les voyelles ont de la voix, sont *vocales* ; les consonnes doivent *sonner* avec un autre son). Les voyelles peuvent donc être des unités à la fois syllabiques (comme dans *ami*) et phonémiques (comme dans *chat*).

Le français oral (cf. tableau 1a) utilise **12 voyelles** -- du moins si /a-A/, /o-ɔ/, /e-ɛ/ et /ø-œ/ sont considérées comme étant des variantes contextuelles, dont la prononciation change en fonction de la nature de la syllabe : ouverte, quand le mot se termine par une voyelle ou fermée lorsqu'il se termine par une consonne (exemple : *peu/peur, beau/bol*).

Tableau 1a. Voyelles orales et nasales du français, notées en alphabet phonétique international (IPA).

Antérieures (/i/ : lèvres) à postérieures (/u/ : glotte)				
Voyelles orales	Haut	i (ni)	y (vu)	u (ou)
	Milieu	e/ɛ (élève)	ø/œ (peu, peur)	o/ɔ (do, or)
				ə (le)
	Bas		a/ɑ (ba-bal)	
Voyelles nasales	Milieu	ɛ̃ (in)	œ̃ (un)	ɔ̃ (bon)
	Bas		ɑ̃ (an)	

Il existe des variations régionales dans la perception de ces voyelles : dans le sud la différence e (et) ɛ (est) est souvent non perçue alors que dans le nord la différence ɛ̃ (brin) et œ̃ (brun) se perd.

Le français a également **trois semi-voyelles** : le yod (<i></i> mouillé de *ciel* et *yeux*), le /w/ (de *loi* et *loin*) et le /ʎ/ (de *lui*).

Les phonèmes vocaliques sont donc nombreux en français et leur distinction peut poser problème aux élèves allophones, qui peuvent avoir, entre autres, des difficultés de maîtrise des nombreuses voyelles nasales du français.

2. Consonnes

Le nombre moyen de consonnes dans les langues du monde est d'environ 20, certaines en ayant plus de 34. Les consonnes les plus nombreuses sont les fricatives et les occlusives : les premières font un bruit continu (/f/, /s/...), les secondes sont brèves (/p/, /t/, /k/...). Ces deux types de consonnes peuvent, de plus, être voisées ou non voisées selon que leur prononciation s'accompagne de vibrations des cordes vocales (ce que l'on peut constater en mettant la main sur le cou pendant la prononciation de /d/ comparée à /t/).

Le système phonologique du français comprend 17 consonnes : 6 occlusives, 6 fricatives, 3 nasales et 2 liquides (cf. tableau 1b).

Tableau 1b. Consonnes du français (sans le /r/ de parking) notées en alphabet phonétique international (IPA)

	Non voisées			Voisées		
	Antérieures (/p/ : lèvres) à postérieures (/k/ : glotte)			Antérieures (/b/ : lèvres) à postérieures (/g/ : glotte)		
Occlusives	p (pas)	t (ta)	k (kilo)	b (bol)	d (do)	g (gare)
Fricatives	f (fa)	s (sa)	ʃ (chat)	v (vol)	z (zoo)	ʒ (jeu)
Nasales	m (ma)	n (ni)	ɲ (gagne)			
Liquides	l (la)		R (ré)			

3. Structure syllabique

Les langues diffèrent également par la manière dont les consonnes (C) et les voyelles (V) sont combinées dans une syllabe. Certaines langues n'ont que des syllabes simples, CV (comme *ba* ou *ki*). D'autres ont des structures syllabiques plus complexes, avec des structures CCVC (comme *truc*), voire des suites de plus de 3 consonnes (par exemple, en tchèque, *zmrzlina* [glace]). D'après l'inventaire des langues du monde, les structures syllabiques les plus fréquentes sont, par ordre décroissant, les syllabes CV et CVC, suivies par celles V, CCV, VC, CCVC et CVCC.

En français, on relève surtout des syllabes CV, VC, CVC et CCV. A l'**oral**, une syllabe peut donc se terminer par une voyelle (*auto*, *ballon*, *trop*) ou par une ou plusieurs consonnes (*fil*, *film*). Une syllabe est dite ouverte quand elle se termine par une voyelle, et fermée lorsqu'elle se termine par une ou plusieurs consonnes.

La voyelle constitue le noyau de la syllabe. La *rime* est formée de la voyelle et de toutes les consonnes qui la suivent, alors que l'*attaque* correspond à la ou les consonnes qui la précède. Par exemple, la rime du mot *car* est /ar/, tandis que son attaque est /k/. De même, la rime du mot strict est /ikt/, /str/ étant son attaque. Certaines rimes n'ont pas d'attaque (cf. le mot *arc*), et elles peuvent se limiter à une voyelle (cf. le mot *ou*).

Une erreur fréquente : le *navion* et le *nananas* ; le phénomène de liaison en français

Du fait de la liaison produite entre les mots du même groupe nominal, ou verbal, lorsque le mot de contenu commence par une voyelle en français, les jeunes enfants font des erreurs de décomposition. Par exemple, *avion* précédé par un *devient un navion*, ce qui explique les erreurs de type *le navion*.

Les syllabes qui constituent les mots sont assez facilement isolables par les enfants, du fait du rythme syllabique assez régulier du français. La rime est plus facilement repérable que l'attaque et les comptines accentuent la saillance de la rime. Détecter un intrus dans un jugement de rimes, ou dire si deux mots riment ou pas, est donc une tâche simple, réussie vers 5 ans (Leybaert et al., 2004).

En français, il n'y a plus d'accent lexical (Encrevé, 1988), ce qui rend l'unité lexicale peu saillante en français parlé. Les phénomènes de liaison sont aussi une difficulté (Encrevé, 1988). En effet, en français, la syllabe initiale des mots qui commencent par une voyelle se prononce avec la consonne finale du mot qui précède et ce aussi bien dans le groupe nominal que dans le groupe verbal, même lorsque cette consonne n'a qu'une valeur orthographique (*les amis, les yeux, un ami ; ils aiment, elles arrivent*).

2. Le vocabulaire

1. Les différents types de mots

Les mots dans les discours et les textes et les mots du dictionnaire

Les mots rencontrés par l'enfant dans la parole sont donc plus nombreux que ceux du dictionnaire car ils possèdent des marques morphologiques nominales (genre et nombre) et verbales (personne et temps). Ainsi la base Manulex (Lété, Sprenger-Charolles & Colé, 2004) contient 48 900 formes différentes (*chantons, chantez... ; cheval, chevaux ; fleur, fleurs...*) correspondant à 23 900 lemmes (ou mots sans les marques morphologiques, comme dans un dictionnaire).

Les mots de contenu et les mots outils

Parmi les mots, on distingue les noms communs qui varient en genre et en nombre et sont précédés par un déterminant (*la famille, les chaises, le désert, le chat, un chat, son chat, ce chat...*) et les noms propres qui désignent des instances spécifiques (*Albert Einstein*).

Les unités lexicales peuvent être simples ou complexes. Ces dernières contiennent plusieurs mots séparés, uniquement à l'écrit, par un espace ou un tiret : deux noms (*bateau-mouche*), un nom plus un adjectif (*rouge gorge*) ou un verbe (*garde-fou*), une préposition entre deux noms (*pomme de terre*) ou deux verbes (*c'est-à-dire*). Ce qui est spécifique à la plupart de ces unités est que leur sens ne se réduit pas à celui de chacun des mots qui les composent : ainsi, le *garde-fou*, est un parapet qui empêche les gens de tomber, et non un individu qui doit garder les fous.

À côté des mots « plein », les mots outils, ou grammaticaux, sont en nombre limité et sont généralement courts (par exemple, les déterminants et les pronoms). Ils participent à l'organisation générale des énoncés. Deux catégories de mots particulières sont les anaphores et les connecteurs :

- **Anaphores** : Pour comprendre un texte, il faut établir des liens entre les personnages d'une histoire. Ainsi dans *LUC est venu avec Marie. Il...*, le pronom réfère à une personne de sexe masculin, en l'occurrence *Luc*. Dans certains cas, la référence est ambiguë, comme dans *LUC est venu avec Pierre. Il a 22 ans*.
- **Relations spatiotemporelles et autres connecteurs** : Les relations spatiales peuvent être indiquées par des marqueurs spatiaux (*sur/sous, près/loin*) mais aussi par des noms de lieux (*pays, ville*). En plus des marqueurs temporels (*avant/après, hier/demain*), le temps peut être également noté par des marques morphologiques verbales signalant que l'action se déroule dans le passé, le présent ou le futur.

D'autres **connecteurs** servent à indiquer pourquoi un énoncé est produit à la suite d'un autre, et comment les énoncés s'enchaînent. Les principales marques sont celles :

- d'addition (*et, de plus*),
- de cause ou conséquence (*parce que, puisque*),
- d'opposition (*mais, pourtant*).

2. Les différentes relations sémantiques entre les mots

Les mots appartiennent à une catégorie sémantique (le *chien* est un animal) et ils peuvent avoir un seul ou plusieurs sens. Parmi les mots polysémiques, certains n'ont pas de relation sémantique, comme *avocat*, qui désigne un fruit ou un métier. D'autres entretiennent des relations sémantiques, comme le mot *pâte* (dans la *pâte* à tarte et les *pâtes* à la *bolognaise*), à la différence des *pattes* du chien.

Les relations sémantiques entre les mots peuvent être de différentes natures :

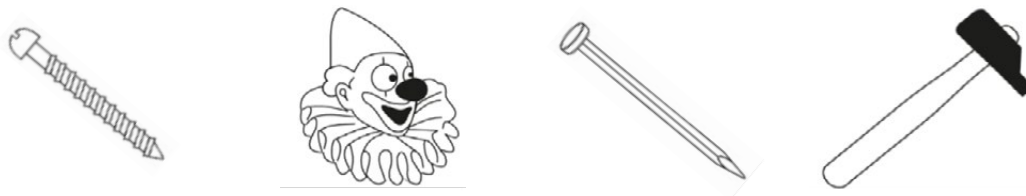
- relations d'équivalence (synonymie : *auto* ou *automobile* ou *voiture* ; antonymie : *bon* versus *mauvais*, *début* versus *fin*, *fini* versus *infini*.)
- relations fonctionnelles (le *marteau* sert à planter des *clous*), relations catégorielles ou hiérarchiques (taxonomiques) : hypéronymie (aller du particulier au général : du *chat* à l'*animal*) ; hyponymie (aller du général au plus particulier : *mon chat* est un *siamois*).

De plus, le sens des mots peut être littéral (le *bouchon* de la *bouteille*) ou dérivé (le *bouchon* qui *bouche* la *circulation*).

Enfin, il faut différencier les mots en fonction de leur orthographe, de leur prononciation et de leur sens : Les **homonymes homographes** qui s'écrivent et se prononcent de la même façon ont des sens différents et ils peuvent avoir, ou non, le même genre (un *avocat* ; le *mousse* – la *mousse*). Il existe aussi des **homographes non homophones** (les *fil*s de mon frère versus les *fil*s de coton). D'autres homonymes sont homophones mais pas homographes (*ver*, *vert*, *vers*...).

3. Le vocabulaire actif et le vocabulaire passif

La compréhension du vocabulaire est *réceptive* (ou passive) quand elle réfère à la capacité de comprendre le sens des mots entendus et *productive* (ou active) quand elle réfère à la capacité de les produire. La **désignation** d'image évalue le vocabulaire passif et la **dénomination** d'image, le vocabulaire actif.



Epreuve de désignation d'image : Il est demandé à l'enfant de montrer l'image qui correspond au mot « clou » (figure 1). Dans ce type d'épreuve, certains items sont proches du mot-test (*clou*) par la prononciation (*clown*), ou par le sens (*marteau*), voire par le sens et la forme visuelle (*vis*). **L'image choisie par l'élève permet donc d'identifier son niveau de vocabulaire et l'origine de ses éventuelles difficultés.** S'il montre l'image du clown, il a des problèmes phonologiques alors que s'il montre celle du marteau ses problèmes sont sémantiques et, s'il désigne la vis, ils peuvent être soit d'ordre visuel, soit d'ordre sémantique. Une épreuve de ce type est utilisée dans les évaluations nationales de CP-CE1 du ministère de l'Éducation française, épreuve qui a été mise en place par le CSEN avec l'aide de la DEPP.

3. La morphologie lexicale et grammaticale

1. La morphologie lexicale

La **morphologie lexicale** (ou dérivationnelle) prend en compte les mots qui sont composés soit de deux mots accolés (*autoroute*), soit d'un mot avec un affixe, préfixe (**revenir**) et/ou suffixe (**fillette**, **insupportable**).

La base est la forme du mot qui apparaît lorsque le ou les affixes (préfixes et/ou suffixes) sont supprimés. Un certain nombre de mots du lexique ont une base commune avec un sens proche mais modifié dans une certaine direction en fonction des combinaisons entre base et **affixes**. Ainsi **refaire** et **relire** ont pour base les mots *faire* et *lire* précédés par le suffixe **re**, qui signifie que l'action de *faire* et de *lire* est effectuée une nouvelle fois. De même, le mot **fillette** a pour base le mot *fil* suivi par le suffixe **ette**, qui permet de construire des diminutifs.

Les préfixes ne modifient pas la catégorie syntaxique des mots auxquels ils sont adjoints, mais seulement leur signification (cf. *faire, défaire, refaire...*). Par exemple, le préfixe le plus fréquent est *re-/ré-*. Il vient du latin et indiquait un mouvement vers l'arrière. Dans la plupart des mots actuels, il indique la répétition d'une action (*rebondir*) ou son renforcement (*réclamer*). Devant une voyelle, il prend la forme *r-*, voire *ré-* (*ramasser, réagir*).

A l'inverse des préfixes, **les suffixes permettent de modifier la catégorie syntaxique des mots auxquels ils sont adjoints, plus rarement leur sens**. Les suffixes se classent en différentes catégories selon la nature de l'item qu'ils servent à former, des noms, des adjectifs, des adverbes ou des verbes.

Les suffixes pour les noms, les adjectifs et les adverbes sont, par exemple :

- Pour les noms : *-ance/-ence* (*assistance, différence*), *-age*, voire *-issage* (*chauffage, apprentissage*) ;
- Pour les adjectifs : *-able* (*aimable*) ou *-atif* (*négatif*) ;
- Pour les adverbes : le suffixe *-ment*, utilisé pour former des adverbes de manière, souvent à partir d'un adjectif au féminin (*finale^{ment}, vive^{ment}*) ou épïcène (c'est-à-dire bi-genre : *rude, sage* → *rudement, sagement*).

Une même forme peut avoir plusieurs valeurs : *-ier* désigne souvent un nom d'arbre (*pommier, cerisier*), ou de métier (*cuisinier, infirmier*), mais il sert aussi à former des noms masculins ne qualifiant ni des êtres humains, ni des arbres (*saladier, voilier*), et il se retrouve également dans des adjectifs (*familier, régulier*). L'inverse est également vrai : différents suffixes sont utilisés pour une même valeur. Pour les noms de métier, on relève plus de dix suffixes différents si on tient compte du féminin (cf. *boulang^{er} → boulang^{ère}, infirm^{ier} → infirm^{ière}, chant^{eur} → chant^{euse}, profes^{seur} → profes^{seure}, doct^{eur} → doct^{oresse}, institut^{eur} → institut^{rice}, étud^{iant} → étud^{iante}*).

Un problème rencontré par les élèves en début d'apprentissage de la lecture vient du fait qu'une partie des marques de fin de mots qui servent d'appui pour la dérivation s'écrivent, alors qu'elles sont muettes à l'oral (cf. le **t** de *petit*, le **d** de *grand*, le **s** de *gros...*)

2. La morphologie grammaticale

Parler français nécessite de comprendre quatre dimensions essentielles des mots du groupe nominal et/ou du groupe verbal :

- Le **genre** : masculin ou féminin (*mon chien, ma chienne ; il/elle est...*)
- Le **nombre** : singulier ou plusieurs (*mon amie, mes amies ; il/ils sont...*)
- La **personne** : première (*mon, ma ou mes, notre, nos ; je, nous*), deuxième (*ton, ta ou tes, votre, vos ; tu, vous*), troisième (*son, sa ou ses, leur, leurs ; il, elle, ils, elles*)

- Le **temps** pour les verbes : passé (*j'ai chanté*), présent (*je chante* mais aussi *je suis en train de chanter*), futur (*je chanterai* mais aussi *je vais chanter*). Si on regarde les principales conjugaisons des verbes réguliers (groupes 1 et 2) et irréguliers (groupe 3), on constate que ce ne sont pas les marques grammaticales qui notent le temps et la personne qui différencient les verbes réguliers des irréguliers mais le fait que les irréguliers ont plus d'une base (par exemple, *pr, pren, prenn* et *prend* pour *prendre*).

Ces dimensions varient suivant les langues. En anglais, l'article défini (the), tout comme l'indéfini (a/an) ne variant pas en genre. En revanche, l'allemand utilise trois formes pour le genre (masculin, féminin, neutre). Concernant le nombre, dans certaines langues (comme l'arabe), une forme particulière (le duel), sépare le singulier du pluriel.

3. Les différences entre oral et écrit dans le domaine de la morphologie

De très nombreuses marques morphologiques, lexicales comme grammaticales, qui ne s'entendent pas toujours à l'oral, ou qui s'entendent mais sont homophones, se différencient à l'écrit. Pour celles qui sont muettes à l'oral, on peut citer les exemples suivants : le **d** de *grand*, le **t** de *petit* ; le **e** d'*amie* ainsi que le **s** et le **nt** dans le syntagme verbal *il parle* versus *ils parlent*. D'autres homophonies, très nombreuses, concernent le phonème /e/-/ɛ/ qui s'écrit **é** dans *il a chanté*, **er** dans *chanter*, **ez** dans *vous chantez* ou encore **ais, ait, aient** comme dans *je/tu chantais* et *il-elle* versus *ils-elles chantaient-chantaient*. Ces différences entre code oral et code écrit constituent une des plus importantes difficultés de l'orthographe du français (voir Manulex-Morpho).

C. Les grandes étapes de l'acquisition du langage

À l'entrée en maternelle, à 3 ans, les enfants ont acquis les principes essentiels de leur langue maternelle. Passons en revue comment se produit cet apprentissage.

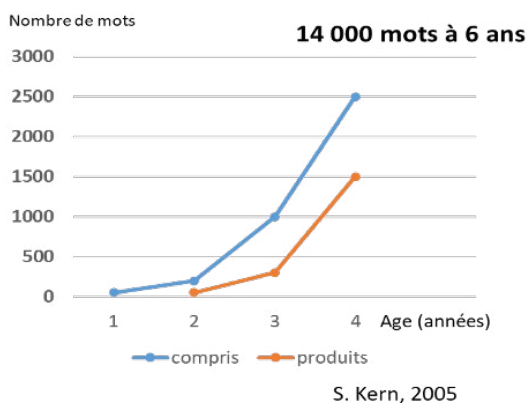
1. La phonologie commence à être acquise dans la 1^{ère} année de vie

L'apprentissage de la langue maternelle commence in utero, avant même la naissance. Dès le dernier trimestre de la grossesse, l'oreille transmet déjà les vibrations sonores au cerveau, dont la maturation est elle aussi suffisante pour percevoir, décoder et mémoriser cette stimulation sonore qui traverse le liquide amniotique jusqu'à l'oreille. À la naissance, le nouveau-né reconnaît ainsi déjà la voix de sa mère et sa langue maternelle (sa mélodie et son rythme).

- Pendant la première année de vie et bien avant de produire leurs premiers mots, les nourrissons enregistrent les caractéristiques phonologiques de leur langue maternelle. Comme nous l'avons vu, chaque langue n'utilise qu'un répertoire restreint des phonèmes possibles (le français n'utilise pas le /th/ anglais ni les anglais le /u/ français). L'intonation des phrases, l'accentuation des mots, les phonèmes utilisés dans la langue, leurs combinaisons dans les mots, sont acquis dès la première année. Les enfants sont sensibles aux associations de phonèmes les plus fréquentes, notamment en début de mots et ils mémorisent plus rapidement les mots qui présentent ces associations (exemple *tulipe* est plus facile que *glaiëul*).

2. Le vocabulaire s'acquiert dès 4 mois et tout au long de la vie, avec une accélération vers 2-3 ans

Les nourrissons comprennent leurs premiers mots, comme leur prénom, « papa » « maman » dès 4-6 mois, donc bien avant que ces mots ne soient produits. L'acquisition du vocabulaire en compréhension et production reste néanmoins lente jusqu'à 18 mois-2 ans où le système s'emballé, généralement après les 50 premiers mots. C'est ce qui est appelé l'« **explosion lexicale** », une période où l'enfant acquiert 10 à 20 mots par jour en compréhension.



La compréhension est toujours en avance sur la production. Ce n'est pas parce qu'un enfant ne parle pas, ou pas encore bien, qu'il n'apprend pas : bien au contraire, même si sa production du langage est encore inefficace, dans le domaine de la compréhension, il enregistre déjà énormément de mots. C'est pourquoi il faut parler de tout avec les enfants : surtout ne pas restreindre les échanges aux mots qu'ils sont capables de produire, mais enrichir constamment le dialogue pour alimenter leurs capacités réceptives et leur vocabulaire.

Les périodes critiques

Le langage articulé est une des capacités fondamentales de l'espèce humaine, dont le développement est fortement contraint par des facteurs biologiques liés au développement cérébral. Tout enfant qui n'a pas été exposé au langage dans sa petite enfance aura beaucoup de mal à développer un langage adéquat (voir les cas historiques extrêmes des « enfants loups »). Les enfants sourds qui restent isolés, sans exposition à une langue, qui peut être signée, ont des difficultés à développer un langage satisfaisant (Newport, 1990).

C'est pourquoi l'importance des échanges précoces avec le bébé doit être rappelée à tous :

Il ne faut pas attendre que l'enfant parle pour lui parler. Les échanges face à face entre l'adulte et le jeune enfant sont des situations particulièrement épanouissantes et enrichissantes pour l'enfant, où ses vocalisations et son babillage sont repris, imités, et prolongés par l'adulte. En dehors du **plaisir** ressenti par les deux partenaires, ces essais-reprises-imitations permettent au nourrisson de calibrer son système articulatoire (une mécanique très complexe de muscles), de découvrir la combinatoire du langage ainsi que son rôle primordial dans l'obtention d'informations sur le monde.

Plusieurs études soulignent que **la familiarité avec les propriétés phonologiques de la langue facilite l'apprentissage ultérieur des mots**. C'est pourquoi, même si l'enfant n'accède pas encore au sens, il est important de jouer avec la parole, les sons de la langue au cours de ces échanges. L'hyper-articulation, l'utilisation de mots longs et divers par l'adulte favorisent leur apprentissage par l'enfant (Cychosz et al, 2021).

Comment les enfants font-ils pour découvrir les mots ? D'abord, ils les entendent parfois seuls (« bravo ! »). Ensuite, ils font des statistiques, et découvrent que certaines syllabes se suivent très souvent (*dor* est suivi de *mir*). Ces capacités d'analyse statistique de l'environnement, et notamment de la structure des phrases, sont l'une des grandes découvertes récentes des sciences du développement. Elles permettent au nourrisson de reconnaître que des syllabes qui sont toujours ensemble doivent appartenir au même mot (Saffran et al., 1996). Enfin, toujours grâce aux statistiques, les enfants de moins d'un an découvrent l'existence des mots grammaticaux car ils sont très fréquents. Par exemple, les phrases commencent par un répertoire restreint de possibilités (en grande majorité articles, pronoms personnels et prénoms). De plus les mots grammaticaux reviennent fréquemment, et à des places particulières dans le contour mélodique de la phrase. Tout ceci favorise la découverte de ces petits mots qui structurent la phrase et qui servent d'ancre pour trouver les autres mots.

En combinant les mots isolés, la fréquence élevée de certaines syllabes en début de phrase, et l'analyse statistique des suites de syllabes dans des phrases dont la structure est soulignée par l'intonation, les enfants découvrent les mots de leur langue (par exemple *la table* → *table* est un mot).

A partir de l'explosion lexicale, on estime qu'un enfant apprend entre 10 et 20 mots par jour. Pour les mots de contenu, le meilleur prédicteur de l'âge d'acquisition en compréhension et production est sa fréquence dans le corpus oral. La longueur du mot affecte peu l'âge d'acquisition en compréhension, contrairement à la production. Les mots plus longs sont difficiles à articuler mais pas à mémoriser.

3. La syntaxe s'acquiert dès 18 mois et s'affine pendant tout le primaire

Parallèlement à cet apprentissage lexical, les enfants sont sensibles à la structure syntaxique de la phrase et remarquent dès 18 mois des erreurs syntaxiques (Brusini et al., 2017).

Vers 2 ans, les progrès en production sont visibles et notables. Non seulement, le vocabulaire produit devient varié avec une explosion des termes grammaticaux (*encore, alors, avec, dans, sur, etc.*) mais les phrases s'allongent, d'abord deux mots (*papa pa'ti*) puis elles deviennent plus complexes. Les enfants utilisent la morphologie grammaticale et maîtrisent les flexions les plus fréquentes et peuvent dès 30 mois, différencier le singulier du pluriel uniquement sur la base de la liaison dans des énoncés de type *il arrive* comparé à *ils arrivent* (*ilariv/* vs *l[il]zariv/*) (Legendre et al., 2010).

Des erreurs, comme « *ils sontaient partis* » témoignent d'une généralisation de l'imparfait à partir de la forme présent pour de nombreux verbes. De même, *il a rendu* correspond à la généralisation, sur le verbe *prendre*, des participes passés des verbes rendre (*il a rendu*) et vendre (*il a vendu*). Beaucoup d'erreurs produites à cet âge ne sont donc pas fortuites, mais correspondent à des hypothèses raisonnables sur les régularités de la langue (*j'ai ouvri* sur le modèle *j'ai fini, tu féséra* calqué sur *tu chanteras*). L'enfant agit en bon statisticien !

A 3 ans, les enfants produisent des phrases bien construites de 3 à 8 mots qui peuvent contenir des subordonnées. Ils utilisent correctement les pronoms personnels, notamment le « je ». La longueur des phrases est un bon indice de la maîtrise de la langue.

Bien sûr, le vocabulaire continuera à se développer tout au long de la scolarité, et certaines structures grammaticales complexes ne seront acquises qu'au cours de l'école primaire. Ainsi la compréhension des passives (*le chien est mordu par le loup*) ou des relatives objets (*la voiture que la police poursuit est noire*) reste difficile à 6 ans surtout si les deux sens de la phrase sont possibles (par exemple *le chat que le chien suit est noir* est plus difficile à comprendre que *le gâteau que maman coupe est au chocolat* où il est peu vraisemblable que c'est le gâteau qui coupe maman).

A l'entrée à l'école primaire, les enfants maîtrisent, à l'oral, la plupart des flexions nominales ainsi que les flexions verbales pour le nombre et les temps simples. Toutefois, en raison des fortes différences entre l'écrit et l'oral dans ce domaine, la maîtrise des flexions verbales à l'écrit est tardive, même pour ceux dont le français est la langue première.

4. La pragmatique : une compréhension qui reste longtemps littérale

Comprendre la pragmatique, les intentions de l'orateur, ses connaissances et le contexte dans lequel le discours est prononcé exige une certaine sophistication des compétences linguistiques, de la théorie de l'esprit (comment on se représente les croyances d'une autre personne indépendamment de ses propres croyances) et du fonctionnement du monde. Dès l'âge de 2 ans, les enfants peuvent tenir compte des énoncés précédents et de l'intention de l'orateur pour deviner le sens d'un nouveau mot. Toutefois ces compétences sont tardives et se développent au cours de l'école maternelle.

Il est donc difficile pour les jeunes enfants (<6 ans) de jongler avec les différents niveaux de langage. L'ironie et les sarcasmes sont à éviter, car ils ne sont pas compris par l'enfant. Par exemple, dire à un enfant qui fait une bêtise, « bravo, continue » n'aura pas l'effet escompté. À un moment où il faut apprendre le sens de beaucoup de mots, il est difficile de jongler avec les différents niveaux de la même phrase. Ceci s'explique aussi par l'immaturation du cerveau ne permettant pas de garder plusieurs possibilités ouvertes et de choisir la meilleure, par la connaissance encore faible des différents sens possibles ainsi que des différentes situations sociales possibles permettant de hiérarchiser correctement les interprétations de phrases ambiguës. **En d'autres termes, pour être compris, soyons clair.**

Plusieurs sites internet affirment que le jeune enfant ne comprend pas la négation. Ceci est totalement faux. La négation est une structure logique et linguistique comprise dès la première année comme le montrent plusieurs expériences en laboratoire. Par exemple à 18 mois, si on apprend au nourrisson qu'un nouvel objet s'appelle une « bamoule », il est surpris de voir cet objet après l'énoncé « pas bamoule » et cherche un autre objet (Carvalho et al., 2021). Il a donc compris le sens de la négation « pas ».

Par contre, il faut que la consigne soit claire. Dire « ne cours pas » n'est pas forcément compris comme « reste tranquille » et l'enfant peut être surpris d'être puni s'il criait ou sautillait sans courir. Enfin, il faut qu'il ait envie d'obéir mais ceci est une autre question !

D. Des échanges de qualité avec les adultes prédisent le niveau de langage des enfants

Le niveau de vocabulaire a un rôle clé dans la compréhension de la langue orale et facilite l'entrée dans l'écrit. C'est la compétence qui différencie le plus fortement les enfants selon leur milieu socio-économique d'origine à l'entrée à l'école, dans les études nationales et internationales.

Les différences éducatives liées au milieu socio-culturel portent non seulement sur la quantité des échanges verbaux entre les parents et les jeunes enfants, mais aussi sur leur qualité et leur diversité. Plusieurs études ont souligné qu'au-delà de la quantité globale de parole qu'un enfant entend, ce sont **les échanges avec l'adulte** qui déterminent son niveau de vocabulaire et son aisance avec la langue. L'importance des dialogues où l'adulte et l'enfant interviennent tour à tour, et notamment la poursuite de la conversation sur le thème choisi par l'enfant, a été soulignée par plusieurs études (Schwab & Lew-Williams, 2016), y compris au niveau cérébral : les enfants qui ont été engagés dans

des conversations plus nombreuses montrent une activation plus forte de l'aire de Broca, l'une des régions clés pour le langage (Romeo et al., 2018).

La lecture de livres par les parents est aussi un facteur pronostic important, car les livres exposent les enfants à des concepts, un vocabulaire et des tournures grammaticales plus rares et plus variés que les échanges de la vie quotidienne (Montag, 2019; Montag et al., 2015). Dans l'enquête PISA 2009, les adolescents dont les parents leur lisaient souvent des histoires pendant la petite enfance avaient un meilleur vocabulaire que leurs pairs.

Ces études soulignent :1) la nécessité d'un « **bain de langage** » pour que l'enfant apprenne et 2) que son **attention** soit focalisée sur cet échange verbal. L'attention de l'enfant dans l'échange est cruciale et l'exposition passive à la télévision/radio ne marche pas (Golinkoff et al., 2019; Konishi et al., 2014).

Selon certains chercheurs (Landauer & Dumais, 1997; Mikolov et al., 2013), **le sens des mots émerge d'un apprentissage statistique** : on parvient en partie à comprendre ce que veut dire un mot en découvrant dans quels contextes il survient. Si vous entendez, « le mastiff a mordu son maître », vous devinez que le mot *mastiff* désigne probablement une race de chien. C'est ainsi peut-être que vous avez appris qu'un *sextant* est un ancien instrument de marine, ou qu'un *arbre à pain* est un arbre exotique, même si vous n'en avez jamais rencontré un seul ! Cet apprentissage du sens des mots nouveaux nécessite d'être exposé à un corpus suffisamment important et varié.

Ce n'est donc absolument pas rendre service à l'enfant que de l'exposer à un langage pauvre avec des mots « bébés », des phrases courtes uniquement à la forme active, etc. Par contre, la parole doit être clairement articulée, plus lentement et avec une intonation bien marquée, qui met l'emphase sur les mots importants, notamment pour les enfants les moins en avance. Loin d'être un problème, les mots longs et complexes comme « parallélépipède » ou « tyranosaurus rex » sont attrayants pour les enfants, et les phrases doivent être syntaxiquement variées pour leur procurer le bain langagier suffisant. Il ne faut pas sous-estimer les capacités d'apprentissage statistique des jeunes enfants !

6 principes favorisant le développement langagier (Konishi et al, 2014)

- Les enfants apprennent ce qu'ils entendent le plus **souvent**
- Les enfants apprennent des mots pour désigner les choses et les événements qui **suscitent leur intérêt**.
- L'apprentissage est favorisé par **des échanges interactifs et réactifs** plutôt que par une exposition passive.
- Les enfants retiennent mieux les mots appris dans des **contextes significatifs**.
- Les enfants ont besoin d'entendre des **mots et structures linguistiques variés**.
- Le développement du **vocabulaire** et de la **grammaire** sont des processus interdépendants.

1. Les variations du langage oral en maternelle

Les évaluations à l'entrée en CP témoignent de la variation des performances langagières des enfants au début de leur scolarité. Plusieurs facteurs ont un effet notable sur ces performances : le milieu socio-économique, l'âge et le sexe. Les filles sont globalement en avance sur les garçons et les enfants plus âgés (nés en début d'année) sur les enfants de la fin de l'année. Mais l'effet le plus important est le milieu socio-économique (figure 3). Notez que ce sont des effets globaux et une fille peut avoir des difficultés et un jeune garçon de bas niveau socio-économique être extrêmement performant. **Pour prévenir ces différences à l'entrée en CP, le rôle de la maternelle est donc essentiel.**

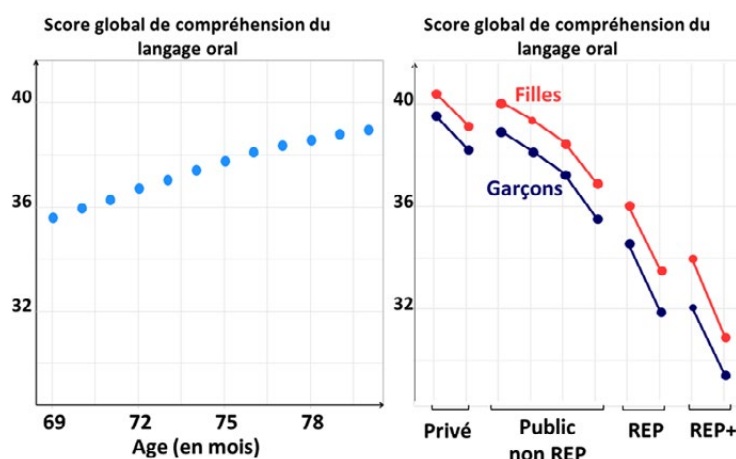


Figure 3. Score global sur les tests de compréhension du langage oral (mots, phrases et textes) à l'entrée en CP (2018) sur 605 582 enfants en fonction de l'âge au moment du test à gauche et en fonction du sexe et du milieu socio-économique à droite. Les écoles sont divisées sur la médiane de l'IPS et par quartiles pour les écoles publiques non REP qui comportent le plus grand nombre d'enfants. Si les effets d'âge et de sexe sont notables, les plus grandes différences sont liées au milieu socio-économiques (Thèse de P. Martinot, 2023).

Un autre exemple frappant tiré des évaluations nationales est la compréhension des mots où les enfants doivent entourer l'image parmi 4 qui correspond au mot dit par l'enseignant (voir un exemple d'épreuve de désignation d'images p. 12). En 2018, ces mots étaient « *Hiver – rire – clou – coudre – voile – cacher – pédale – scier – s'éveiller – courir – briser – tronc – quille – coude – orage* », et on peut voir sur la figure 4 le nombre d'enfants ayant correctement pointé la bonne image pour 1 à 15 mots. Seulement 51.42% des enfants comprennent au moins 13 de ces mots et 11% n'en comprennent que la moitié (8 mots) soit 69 401 enfants. Ce qui représente un chiffre important étant donné la fréquence d'utilisation des mots testés, qui doivent avoir été rencontrés par des enfants de 6 ans dans leur vie journalière ou dans des livres, activités scolaires, etc. Ce seul test est bien sûr insuffisant pour pointer la difficulté spécifique de chacun de ces enfants (vocabulaire insuffisamment développé ou mauvaise audition, mauvaise vision, inattention, malade ce jour-là, mauvaise cotation de l'épreuve, etc.), mais il signale qu'un nombre important d'enfants ne réussissent pas un exercice relativement facile et commencent donc leur scolarité avec un handicap fonctionnel important.

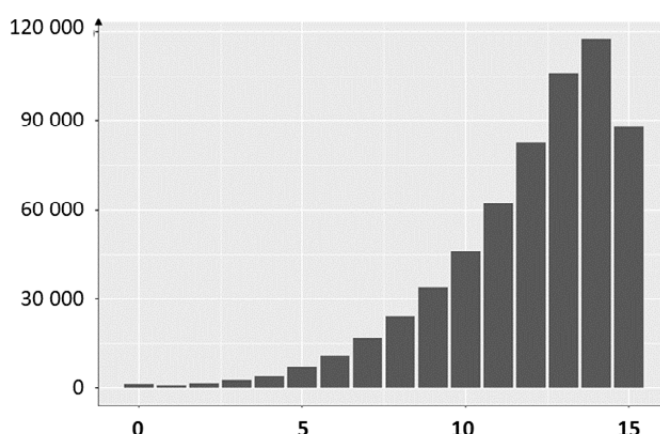


Figure 4. Distribution des 605 582 enfants ayant été évalué en 2018 en fonction du nombre de mots correctement reconnus à l'entrée en CP (Thèse de P. Martinot, 2023).

Ces observations nationales rejoignent les études internationales. En effet, il existe, dans de nombreux pays, des différences importantes de niveau linguistique entre les enfants en fonction du niveau socio-économique d'origine. Ces différences sont variables entre les pays et malheureusement

dans les comparaisons internationales, la France présente des effets importants liés au milieu socio-économique, généralement plus importants que dans d'autres pays francophones.

L'écart dans les performances langagières lié au milieu est déjà visible à 16 mois et à 3 ans : les enfants de milieu favorisé ont le double de vocabulaire de ceux des familles les plus pauvres (Levine et al., 2020). Cet écart semble ensuite rester stable et surtout n'est pas rattrapé au cours de la scolarité (Farkas & Beron, 2004). La syntaxe est également plus pauvre, et l'écart de performance est là aussi visible tôt, dès 26 mois, se manifestant par une moindre production de phrases complexes. Enfin, l'efficacité du langage est moindre, par exemple dans la vitesse de récupération du sens d'un mot.

Les difficultés langagières ne se limitent donc pas à un vocabulaire pauvre, c'est l'ensemble du système linguistique (phonologie, syntaxe et vocabulaire) qui, moins développé, n'est pas à un niveau suffisant pour bénéficier au mieux de la stimulation scolaire. Dans leur étude de 238 enfants âgés de 3 à 5 ans, Levine et al (2020) rapportent que les enfants issus des familles les plus défavorisées avaient **1 à 2 ans de retard par rapport à leurs pairs** de niveau socio-économique moyen, dans les évaluations de vocabulaire, de syntaxe et d'efficacité dans l'inférence du sens d'un nouveau mot. Comme nous le verrons ci-dessous, phonologie et syntaxe sont cruciales pour une acquisition efficace du vocabulaire, et un retard dans ces domaines entrave la capacité de l'enfant à tirer parti de l'environnement riche et stimulant de la vie scolaire. Les difficultés de ces enfants peuvent être prévenues et la variabilité entre enfants peut être diminuée (beaucoup d'autres pays font mieux que nous !). Rappelons que l'apprentissage du langage nécessite une exposition à une parole riche, complexe et structurée avec encouragements et échanges enfants-adultes.

Recommandations en Petite Section de Maternelle

La maternelle doit apporter rapidement, à tous les enfants qui n'ont pas eu une stimulation familiale suffisante, un « bain de langage » important afin d'assimiler les principales constructions du français. L'enseignant doit donc utiliser la moindre occasion de dialoguer avec l'enfant : à partir des cubes avec lequel il joue, en comptant avec lui les billes qui sont tombées sur le sol, en répartissant les chaises autour des tables pour chacun. Chaque occasion doit permettre d'échanger dans tous les domaines (comptines, routines, objets, formes, nombres, verbes, émotions, etc.).

2. Les relations sont étroites entre langage oral et langage écrit

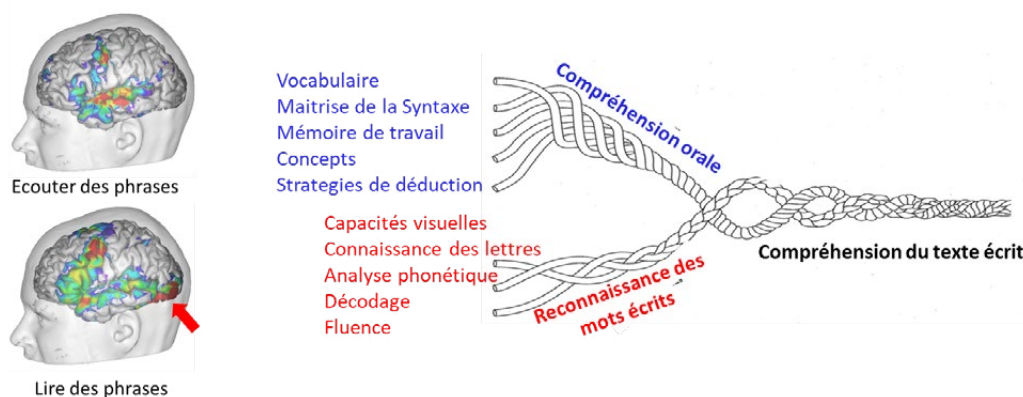


Figure 5. Activations du cerveau (hémisphère gauche) obtenues en imagerie par résonance magnétique (IRM) quand une personne écoute ou lit des phrases. Les activations sont très similaires, en dehors de l'activation supplémentaire des régions visuelles lors de la lecture (flèche rouge à l'arrière de la tête). C'est pourquoi une bonne connaissance du langage parlé, particulièrement sa phonologie et son vocabulaire, facilite grandement l'apprentissage de la lecture.

Le travail sur la phonologie et le vocabulaire en maternelle facilitera **l'apprentissage de lecture au CP**. En effet, pour apprendre à lire, nous réutilisons les mêmes circuits cérébraux que pour comprendre le langage oral. Lire, c'est tout simplement activer les connaissances du langage oral par la vision (les lettres écrites) plutôt que par l'audition (les phonèmes du langage parlé). Les graphèmes (lettres et chaînes de lettres) remplacent les phonèmes. Mieux l'enfant maîtrise les phonèmes de la langue, plus il lui sera facile d'apprendre rapidement les correspondances graphème-phonème qui sont à la base d'une lecture efficace.

La recherche montre que, chez un lecteur, la compréhension d'un texte écrit est le produit d'une bonne compréhension orale et d'un décodage précis des mots écrits. On lit d'autant mieux que :

- On arrive bien à décoder les chaînes de lettres et à les transformer en suites de phonèmes
- On comprend bien le langage oral, avec un vocabulaire étendu et une richesse de structures de phrases.

C'est pourquoi tous les exercices qui, en maternelle, augmentent le niveau de langage des enfants facilitent l'acquisition de la lecture en CP.

L'entrée dans l'écrit améliore aussi le langage oral : Comme les mots sont presque toujours séparés par des espaces, l'accès à l'unité mot est facilitée. C'est ce qui a été relevé chez les enfants souffrant de troubles spécifiques du langage oral (Casalis & Sprenger-Charolles, 2018). De plus, la précision phonologique nécessaire à la lecture, l'exposition à un langage plus soutenu dans les textes écrits, l'entraînement intense de la mémoire de travail verbale lors de l'acquisition de la lecture, améliorent également les performances orales.

E. L'apprentissage de mots nouveaux

Avant de détailler la littérature sur les interventions conduites en maternelle et leurs résultats, revenons sur comment nous, enfants ou adultes, apprenons de nouveaux mots à l'oral.

1. Comment apprend-on un nouveau mot ?

Les quatre étapes suivantes ont été identifiées :

1. Repérer une nouvelle forme sonore
2. Associer cette forme à un sens
3. Stabiliser cette association entre la forme sonore et le sens
4. Intégrer le nouveau mot et le concept qu'il représente dans le lexique (mémoire à long-terme)

1) Repérer une nouvelle forme sonore

Avant la maternelle, les nourrissons ont appris les premiers mots en les extrayant des phrases qu'ils entendent, grâce à la détection de la répétition de certaines formes sonores à des places particulières de la phrase : *voilà le biberon, tu veux ton biberon ?, il est bon le biberon ?, etc.* Les mots sont encore mieux retenus s'ils sont aussi présentés seuls, en isolation, et pas seulement dans des phrases (Lew-Williams et al., 2011). Ce processus d'acquisition des mots est lent pendant les deux premières années de vie, puis il s'accélère brutalement entre 2 et 3 ans : c'est « **l'explosion lexicale** », pendant laquelle **l'enfant apprend 10 à 20 mots nouveaux par jour !** Les parents renforcent naturellement cette accélération en nommant les objets pointés par l'enfant et en élargissant la découverte de nouveaux mots grâce aux imagiers et aux livres.

Les mots les plus fréquents utilisent les combinaisons de phonèmes les plus fréquentes, et ils sont donc très voisins sur le plan sonore (Coady & Aslin, 2003). Une **bonne sensibilité à la structure phonétique** de la langue est donc cruciale pour repérer les mots qui se répètent, sans les confondre avec un mot proche. En effet, si on n'entend pas la différence entre /b/ et /g/ (une difficulté fréquente chez les enfants dyslexiques), *bateau* et *gâteau* deviennent indistinguables (ainsi que beaucoup d'autres mots), entravant ainsi une structuration adaptée du lexique. Des représentations phonétiques bien développées sont aussi essentielles pour permettre une récupération rapide du sens. Il ne faut pas, en effet, oublier que la parole est un stimulus rapide. La différence entre /b/ et /d/ porte sur 40 ms de signal sonore. Pour une compréhension précise et efficace, il est donc important que le traitement acoustico-phonologique initial soit rapide et automatique. Pour se rendre compte du coût de cette étape phonologique, il suffit d'écouter une conversation dans une langue seconde que l'on maîtrise mal. La parole nous paraît alors souvent trop rapide et, malgré une concentration intense, la conversation est fatigante et difficile à suivre.

Les adultes peuvent donc aider les enfants en **parlant lentement**, en **articulant bien les phonèmes**, et en **répétant les mots**, si possible **en isolation**.

2. Associer cette forme sonore à un sens

La situation la plus facile est celle où le nouveau mot isolé, en particulier un nom, est clairement associé à un nouvel objet. C'est le cas lorsqu'on utilise un imagier – par exemple l'enfant entend le mot *diplodocus* alors qu'il regarde une image de dinosaure. Cependant, même dans ce cas, le référent pourrait être ambigu : comment l'enfant sait-il à quel niveau de description de l'image, le mot fait référence (un problème connu sous le nom de Gavagai !) : Est-ce le nom propre de l'animal ? Sa catégorie ? Une partie de son corps (peut-être *sa patte avant, ou ses écailles*) ? Son attitude, l'action qu'il fait ?

De plus, cette situation, la plus facile, est rare. Le plus souvent, l'enfant est confronté à plusieurs référents possibles. Il se peut également que l'objet dont on parle ne soit pas visible. En outre, la plupart des mots nouveaux sont présentés dans des phrases.

Plusieurs principes aident néanmoins l'enfant à découvrir le sens d'un mot, entre autres celui des noms (Markman, 1990). Les jeunes enfants font l'hypothèse que, par défaut :

- des noms différents renvoient à des concepts différents – donc un nouveau mot doit correspondre à un nouvel objet (principe d'exclusion réciproque)
- le nouveau nom réfère à l'ensemble de l'objet (ex : *chien*), et non à une partie (ex : *patte*) ou à une de ses propriétés (ex : *poilu*)
- le nouveau nom représente des objets de la même catégorie, et non pas des choses reliées par des propriétés visuelles ou fonctionnelles : si *râteau* est le nom de ce nouvel outil, il s'appliquera à tous les outils permettant de ramasser des feuilles avec un manche et des dents, quels que soit leur taille, forme, couleur, et leur matériau et non pas à tous les outils de même taille, couleur et matériau mais servant à creuser comme une pelle par exemple.
- Le nouveau nom renvoie également (par défaut) à la catégorie de base de la taxonomie lexicale : *chien* plutôt qu'une espèce particulière de chien comme *dalmatien* ou qu'à un chien particulier comme *Médor* (dans les sous-catégories), ou encore *mammifère* ou *animal* (dans les sur-catégories). Dans l'exemple ci-dessus, *diplodocus* fera sans doute référence pour l'enfant à l'ensemble des dinosaures, sauf s'il connaît déjà d'autres exemples différents de dinosaures. Les présentations successives du mot avec différents exemples de la catégorie permettent à l'enfant de converger progressivement vers le bon niveau de référence (Xu & Tenenbaum, 2007).

Ces principes sont présents même chez les adultes : nous les appliquons dès qu'il y a une situation ambiguë. Si vous avez 2 objets devant vous, un connu et l'autre inconnu et que vous entendez « *regarde le dax* », vous pensez naturellement que *dax* est le nom du nouvel objet (principe

d'exclusion réciproque), mais si vous connaissez les deux objets, *dax* en fonction du contexte peut correspondre à une partie de l'objet A, un autre nom pour l'objet A, une propriété de l'objet A, etc. Des indices de communications, le contexte pragmatique et syntaxique complètent donc ces principes de base et aident à raffiner le sens d'un nouveau mot.

Les enfants sont donc évidemment aidés par les indices de communication sociale, le pointage et l'orientation du regard, ainsi que par des considérations socio-pragmatiques qui limitent l'interprétation du nouveau mot. Le sens général du discours est utilisé même par de très jeunes enfants. Évidemment, il est plus facile de comprendre le sens d'un mot si les mots qui l'entourent sont déjà connus mais les enfants arrivent à un sens rudimentaire grâce à ces indices pragmatiques mais aussi grâce à la structure de la langue.

Il ne faut pas en effet négliger **l'importance de l'analyse grammaticale** de la phrase dans la compréhension du sens, notamment pour les mots abstraits. Dans « Je rêve » et « il raconte son rêve » la forme sonore de « rêve » est identique mais le contexte indique qu'il s'agit de deux mots différents : leur association avec un mot différent, le pronom « je » dans un cas et le déterminant « son » dans l'autre, ainsi que la construction de la phrase, indiquent que le premier mot correspond à un verbe et le second à un nom. Dès 18 mois, les enfants sont sensibles à ces indices syntaxiques pour inférer le sens d'un nouveau mot (Brusini et al., 2017). La structure de la phrase est aussi un indice important pour déduire le sens d'un mot (Gillette et al., 1999). Par exemple, les enfants prennent en compte le nombre d'arguments des verbes : « Jean époussette Pierre » (verbe transitif) et « Jean applaudit » (verbe intransitif) orientent l'attention de l'enfant vers des actions différentes. Si l'enfant doit choisir entre deux images, il préférera associer l'image où l'action implique deux personnes en interaction à la phrase « Jean époussette Pierre » et la seconde où l'action est individuelle à « Jean et Pierre applaudissent », même s'il ne comprend pas encore les verbes « épousseter » et « applaudir ». Comme le nombre de structures syntaxiques dans une langue donnée est limité, leur connaissance intuitive permet à l'enfant de s'orienter vers le sens le plus probable rien qu'en s'appuyant sur la structure de la phrase (Lidz, 2020).

3. La liaison rapide entre forme et sens

On peut repérer deux étapes de mémorisation dans l'apprentissage d'un mot - quel que soit l'âge, chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte (Leach & Samuel, 2007) : **une première étape de liaison rapide** (*fast mapping ou configuration*) qui correspond à la mémorisation de la forme phonologique et à l'attribution d'un premier sens hypothétique ; et une seconde étape de vérification et de consolidation.

La première hypothèse sur la signification de ce nouveau mot peut être fautive, car l'enfant n'a pas fait attention à l'indice pertinent. Par exemple, deux objets nouveaux (A et B) sont devant l'enfant et chacun pourrait correspondre à ce nouveau mot. L'enfant fait alors une hypothèse et attache le mot à l'un des objets, par exemple à A. Il oublie alors que l'objet B était possible. La présentation suivante du mot lui permettra de vérifier si son hypothèse était correcte, auquel cas cette association sera renforcée. C'est une procédure appelée « *propose et vérifie* » (Trueswell et al., 2013). Si l'hypothèse initiale était fautive, l'enfant doit recommencer à chercher le référent pour ce nouveau mot, car l'espace des possibles lors de la 1^{ère} occurrence du mot n'a pas été mémorisé.

C'est pourquoi il est nécessaire de **présenter les mots nouveaux plusieurs fois, dans différents contextes**, pour être sûr que l'association faite par l'enfant entre le mot et son référent soit bien correcte.

Chaque nouvelle présentation renforce l'association forme sonore-référent. Il semble nécessaire d'avoir au moins trois répétitions de ce nouveau mot pour qu'il acquière ce premier « sens », mais c'est un minimum : des répétitions supplémentaires sont nécessaires en cas de niveau linguistique faible ou de difficultés linguistiques chez l'enfant (Carey & Bartlett, 1978). Les mots ainsi appris restent fortement dépendants du contexte d'apprentissage, et engagent essentiellement la partie

épisode de la mémoire, stockée dans l'hippocampe^a. En d'autres termes, le sens reste fragile, même si les enfants restent familiers avec sa forme phonologique. **Ils reconnaissent qu'ils ont déjà entendu ce mot, mais ne retrouvent pas toujours son sens et surtout ne l'utilisent pas.**

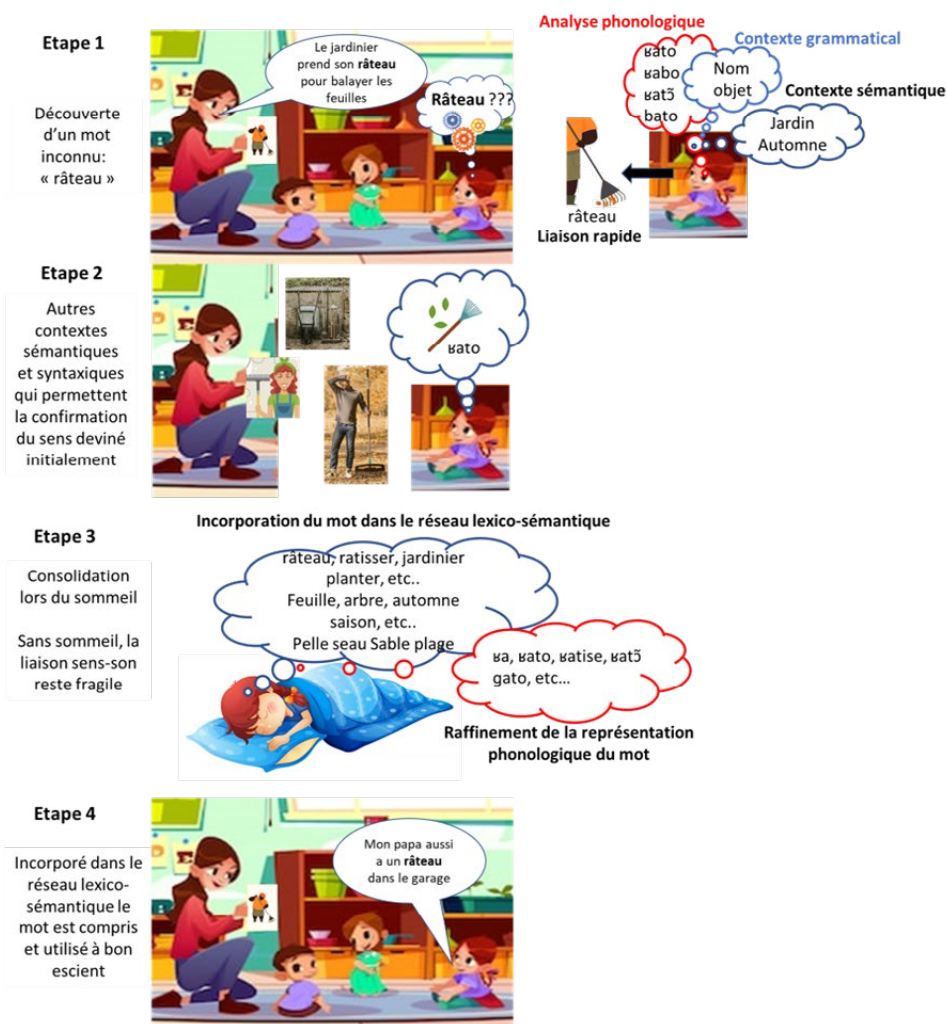


Figure 6. Les étapes successives de l'acquisition d'un mot. L'étape 3 est essentielle : le nouveau mot est incorporé dans le réseau lexico-sémantique et est retenu sur le long terme.

4. Mémorisation à long-terme et utilisation à bon escient

Au cours d'une **seconde étape** plus lente (« *extended mapping* » ou « *slow mapping* »), la signification du mot se précise, ainsi que sa représentation phonologique exacte. En effet, l'acquisition du sens d'un mot n'est pas un processus en « tout ou rien », le sens du mot se précise au cours des rencontres de ce mot dans des contextes de plus en plus diversifiés. Cette deuxième étape permet aussi d'établir des relations avec d'autres mots en mémoire à long terme. L'encodage du nouveau mot dans le lexique réarrange les relations entre mots.

Il faut en effet bien comprendre que le lexique mental ne ressemble pas à un dictionnaire avec un ordre fixe des mots mais plutôt à un maillage complexe, dynamique et modifiable de l'espace

^a La mémoire comporte plusieurs composantes qui ne mettent pas en jeu les mêmes structures cérébrales. La **mémoire épisodique** fait référence à la capacité de stocker rapidement des événements spécifiques (épisodes) de notre vie quotidienne. Elle met en jeu une petite structure en forme de fer à cheval, d'où son nom l'hippocampe. Pendant le sommeil, les épisodes marquants sont rejoués de façon partielle et accélérée et transférés vers la **mémoire à long terme**. Ils sont alors stockés dans les structures corticales de façon distribuée et en fonction du domaine sémantique concerné.

conceptuel. Au fur et à mesure que les connaissances s’approfondissent, les relations entre mots s’affinent, les mots se regroupent ou se distinguent le long de dimensions de plus en plus nombreuses.

Le verbe « manger » par exemple représente au départ toutes les actions de se nourrir, puis l’adjonction des mots « goûter », « déguster », « engloutir »... va permettre de raffiner la description de l’acte de se nourrir en bénéficiant de la proximité de sens entre des phrases comme « Il a englouti son repas en moins de cinq minutes », « La mer a englouti le bateau en quelques instants », etc. Hadley et al. (2019) ont ainsi montré qu’un apprentissage de nouveaux mots qui insiste de façon explicite sur les relations taxonomiques est très efficace car, en faisant remarquer aux enfants comment les sens de ces mots partagent certaines de leurs propriétés mais pas toutes, on aide l’enfant à réaliser cette mise en réseau.

Cet encodage dans le lexique prend du temps. Après une phase d’ancrage au cours de laquelle la signification se stabilise plus rapidement si le mot est présenté dans un contexte homogène, il faut ensuite **diversifier progressivement le contexte de présentation du mot** pour renforcer son sens et rendre la compréhension et la production des mots plus efficaces. Pour stabiliser un mot en mémoire, les règles de mémorisation sont classiques : il faut présenter les mots plusieurs fois, à des intervalles de temps croissants (jours puis semaines), avec feedback (l’utilisation du mot est correcte). Il est donc nécessaire de représenter régulièrement le vocabulaire appris dans de nouvelles phrases et contextes et surtout de le faire utiliser par les enfants. Etablir un dialogue pendant la lecture et/ou prévoir des jeux en rapport avec le thème du livre pour permettre l’utilisation de ce nouveau vocabulaire a été montré dans plusieurs études comme plus efficace qu’une lecture « traditionnelle »

Le sommeil joue un rôle crucial dans l’intégration de mots nouvellement appris dans un réseau structuré (James et al., 2017) même s’il est possible qu’une première intégration puisse être réalisée le jour même de l’apprentissage. **Le rôle important du sommeil** dans l’apprentissage est rappelé dans la synthèse du CSEN sur le sommeil [Mieux dormir pour mieux apprendre](#). Néanmoins, si la première étape de liaison rapide (*fast mapping*) n’est pas réalisée dans des conditions correctes, en particulier **si la représentation phonologique du nouveau mot n’est pas suffisamment robuste**, la seconde étape sera perturbée car la répétition de la même forme phonologique ne sera pas bien reconnue dans différents contextes (Chiat, 2001; Gray et al., 2020), empêchant le raffinement des représentations phonologiques, sémantiques et syntaxiques du mot en mémoire à long terme.

Les étapes de l’apprentissage d’un mot

Pour apprendre un nouveau mot à l’oral, il faut :

- Repérer sa forme sonore
- Reconnaître l’association entre cette forme sonore et un référent
- Stabiliser cette association pour la mémoriser

Ces étapes sont favorisées par une bonne maîtrise de la phonologie et de la syntaxe de la langue, ainsi que par le contexte pragmatique.

- Intégrer ce nouveau mot dans un réseau lexico-sémantique pour pouvoir comprendre le mot dans de nouveaux contextes et l’utiliser soi-même dans des circonstances appropriées.

Cette dernière étape est facilitée par le sommeil, y compris la sieste.

2. Faut-il privilégier l’instruction centrée sur la forme ou sur le sens ?

En général, les mots sont enseignés en insistant sur le champ sémantique. Cependant, les études chez l’adulte et l’enfant montrent qu’un **apprentissage explicite qui attire l’attention sur la sonorité des mots** est très, voire plus, bénéfique qu’un apprentissage par champ sémantique (de Jong et al., 2000). En effet, présenter des mots voisins sur le plan phonologique, comme « galet » et « balai », améliore la qualité de la représentation phonologique (socle de l’encodage rapide et donc ensuite de la rétention à long terme) tout en constituant une excellente activité préparatoire à l’apprentissage de la lecture, puisqu’elle sollicite fortement l’analyse acoustique et phonétique. On peut donc, par exemple, dans la même séance, associer le mot à apprendre avec des mots qui riment avec lui : *château, râteau, gâteau*, etc.

Dans une étude récente, Janssen et al (2019) ont comparé deux types d’intervention en classe : un apprentissage de mots focalisé soit sur leur forme sonore, soit sur leur signification. Les résultats ont montré qu’il n’y avait aucune différence lorsque l’on évaluait la compréhension des mots, comme par exemple en demandant de montrer la bonne image parmi quatre images. Mais lorsque l’évaluation portait sur la connaissance sémantique du mot cible, paradoxalement, ce sont les enfants ayant appris avec une méthode centrée sur la dimension phonologique qui réussissaient le mieux. L’interprétation proposée par les auteurs est la suivante : les enfants se concentrent toujours, implicitement, sur la signification des mots pour comprendre ce qui est dit. Si on fournit en plus, explicitement, des informations phonologiques (alors que les informations sémantiques sont de toutes façons traitées implicitement), la représentation des mots est meilleure (Robinson, 2003). Insister sur la forme phonologique permet non seulement d’avoir une représentation précise et détaillée, mais oblige aussi l’enfant à rappeler sans cesse les informations sémantiques (qu’il doit traiter implicitement), renforçant ainsi le lien entre forme et signification.

L’importance de l’encodage précis de la forme phonologique du mot explique également la corrélation, mise en évidence dans plusieurs études, entre le nombre de voisins phonétiques dans le lexique de l’enfant, et sa facilité à apprendre des mots nouveaux. En d’autres termes, un enfant qui ne connaîtrait que trois mots, aurait de meilleures possibilités d’apprendre des mots nouveaux si ces trois mots sont « château », « gâteau », « râteau » (trois mots proches phonologiquement) que « château », « bonbon » et « pelle » car ses représentations phonologiques seront plus robustes dans le premier cas que dans le second.

L’importance de la phonologie

Une bonne connaissance de la phonologie de la langue est cruciale pour le développement du vocabulaire et la compréhension du langage oral. Les capacités phonologiques à l’entrée en CP sont aussi un fort prédicteur du succès dans l’apprentissage de la lecture. **La répétition correcte de mots inventés est un très bon indicateur des capacités phonologiques** des jeunes enfants et peut fournir une base de jeux en maternelle. Bon nombre de comptines sont intéressantes à utiliser dans cette perspective.

En dehors des effets directs sur le lexique, la sensibilisation à la phonologie des mots en maternelle a des effets à long terme sur l’apprentissage ultérieur de la lecture (de Jong et al., 2000). Ce point a été vérifié chez des enfants scolarisés dans leur langue maternelle mais aussi chez des enfants scolarisés dans leur langue seconde (Janssen et al., 2015). Byrne et al (2000) ont étudié jusqu’à 11 ans l’effet d’une intervention phonologique relativement courte en maternelle à 5 ans (1 session par semaine de 25 à 30 mn pendant 11 semaines). Les enfants pratiquaient des comptines suivies d’identification de mots sur un poster, des jeux de cartes et de dominos, en petits groupes de 4 à 6. L’objectif était de reconnaître des mots commençant ou finissant par 6 phonèmes particuliers

(5 consonnes et 1 voyelle). Les enfants du groupe contrôle travaillaient aussi en petit groupes et avec des jeux similaires, mais qui portaient sur les formes, les couleurs, ou les catégories sémantiques. Il y avait 64 enfants dans chaque groupe. Pendant la maternelle, les enfants du groupe expérimental (phonologique) avaient une meilleure conscience phonologique que ceux du groupe contrôle, et celle-ci n'était pas limitée aux phonèmes étudiés. Dans les deux premières années du primaire, les performances de décodage et de compréhension de textes étaient également meilleures pour le groupe expérimental. L'écart de performance entre les groupes s'estompait ensuite. A 11 ans, il ne restait qu'un avantage modeste dans la lecture de pseudo-mots et de mots irréguliers pour le groupe expérimental, ce qui reste néanmoins intéressant car l'intervention initiale était courte et ne précédait que de quelques mois l'apprentissage explicite graphème-phonème que tous les enfants expérimentaux et contrôles recevaient en 1^{ère} année de primaire.

F. L'apprentissage de mots en situation de bilinguisme

Est-ce que les mécanismes d'apprentissage de mots diffèrent selon que le français est la langue maternelle ou seconde des enfants ? Il est toujours difficile de traiter de manière générale du bilinguisme et du multilinguisme, parce que de nombreux facteurs doivent être pris en considération : la distance entre les langues en jeu (voir les exemples de spécificités du français présentées dans les sections A et B), l'âge d'acquisition de la langue seconde, la quantité et la qualité d'exposition relative aux deux langues, et la variation des contextes d'exposition (par exemple contexte familial et domestique pour la langue première et contexte scolaire académique pour la langue seconde). En outre, ce que l'on sait de l'apprentissage lexical en langue seconde provient largement d'études menées avec l'anglais comme langue seconde.

Les langues parlées dans le monde se distinguent les unes des autres selon un grand nombre de caractéristiques : phonétiques, lexicales, syntaxiques, sémantiques, mimo-gestuels... L'enfant bilingue les sépare rapidement : pour chaque langue, il connaît la phonologie, la syntaxe et le vocabulaire, et même nourrisson, il sait également quelle langue utilise telle ou telle personne autour de lui. Plus âgé, il parvient à exprimer ses connaissances dans un code linguistique ou dans l'autre suivant les circonstances, et développe ainsi des méta-connaissances sur le fonctionnement des langues. In fine, l'enfant bilingue arrive à inhiber une langue lorsqu'il entend ou s'exprime dans l'autre langue, et parvient ainsi à éviter les interférences entre langues, et ce même s'il pratique l'alternance entre les deux langues (Bijeljac-Babić, 2017).

Toutes les études sur le développement langagier bilingue, sans exception, quelle que soit la paire de langues, ont montré que **le bilinguisme ne provoque pas de retard de langage** : les enfants bilingues passent globalement par les mêmes étapes d'acquisition du langage et selon un calendrier similaire à celui des enfants monolingues (Höhle et al., 2019). Si les soutiens éducatifs et familiaux sont adéquats dans les deux langues avant l'entrée en maternelle, il est attendu qu'en moyenne, à 3 ans, l'enfant bi- ou multilingue, soit capable de communiquer dans les deux langues (Bijeljac-Babic, 2017). Généralement, ils connaissent un peu moins de mots que leurs pairs monolingues dans chaque langue, mais la somme des mots connus dans les deux langues est similaire au nombre de mots connus des monolingues (Hoff et al., 2011). En outre, il arrive fréquemment que les contextes d'acquisition diffèrent, les enfants bilingues ne font l'expérience de certains domaines que dans une seule langue (par exemple le vocabulaire de la cuisine dans leur première langue et celui de la géométrie dans leur seconde langue).

Si la variabilité interindividuelle des performances langagières des jeunes enfants est importante en situation monolingue, elle est encore plus importante en cas de bilinguisme car les conditions,

la quantité et la qualité de l'exposition aux langues varient d'un enfant à l'autre, ainsi que l'âge d'acquisition de la seconde langue (Marchman et al., 2017). Certains enfants sont aussi plus motivés, plus soutenus par la famille et l'école ou tout simplement plus compétents. Mais tous, sauf pathologie médicale particulière, et quelle que soit la paire de langues, peuvent acquérir plus d'une langue. Comme chez les individus monolingues, le statut socio-économique et culturel de la famille joue un rôle déterminant dans le développement du langage. Les enfants de familles immigrantes, souvent de statut socio-économique faible, peuvent ne pas avoir été suffisamment exposés, en quantité et qualité, à chacune des deux langues pour avoir acquis une base solide dans aucune des deux langues (Marchman et al., 2017).

Le bilinguisme apporte des avantages linguistiques, conversationnels et culturels évidents. Les enfants bilingues acquièrent notamment très tôt des compétences métalinguistiques, à savoir une réflexion sur le langage et son utilisation aussi bien à l'oral qu'à l'écrit (Bijeljac-Babić, 2017). Il est plus discuté dans la littérature scientifique si le bilinguisme apporte aussi des avantages cognitifs plus généraux, notamment sur les fonctions exécutives (Lehtonen et al., 2023). L'attention sélective ou la suppression des interférences seraient plus efficaces chez les enfants bilingues : ils seraient plus rapides dans leurs réponses, moins distraits par les informations non pertinentes par rapport aux monolingues. Ces avantages sont surtout observés chez les enfants bilingues de milieu socio-économique peu favorable, et chez ceux dont la langue d'héritage est très différente de la langue de l'école.

La flexibilité dans le domaine linguistique et les expériences de multiples cultures ont aussi un effet positif sur la créativité (Leung & Chiu, 2010). L'apprentissage d'une seconde langue améliore également les capacités de communication des enfants dès l'âge de 2 ans (Lieberman, et al. 2017). Les élèves immergés dans la deuxième langue (L2) plus tardivement et qui continuent à pratiquer la langue maternelle de manière continue, obtiennent souvent de très bons résultats en L2. L'âge d'immersion en L2 est important, mais certaines connaissances de la première langue sont significativement et positivement liées à la maîtrise de la L2, notamment à la richesse du vocabulaire.

Toutes les pratiques pédagogiques qui font rentrer les langues des familles à l'école facilitent l'acquisition du français, améliorent la réflexion sur la langue de l'école autant chez les élèves plurilingues que chez les monolingues. De plus, les élèves se sentent acceptés, valorisés dans leur identité culturelle multiple et leurs parents plus motivés à suivre leur scolarité. Ceci est particulièrement important pour les élèves dont les familles occupent un statut inférieur dans les hiérarchies sociales et dont les langues et les cultures ont été systématiquement exclues de la sphère éducative (Auger et al., 2021). Il faut se méfier du biais qui consiste à ne pas considérer les enfants de famille migrante comme bilingues (avec les avantages rappelés ci-dessus que le bilinguisme confère) en ne considérant que les langues européennes. C'est par la reconnaissance et la valorisation des compétences de la langue familiale de l'enfant que peuvent se construire les compétences dans une langue seconde de scolarisation et des programmes pédagogiques ont été proposés pour introduire les langues familiales en classe comme levier pour l'apprentissage du français.

G. L'apprentissage chez les enfants présentant des troubles du langage

Les enfants qui présentent des troubles du langage en maternelle constituent environ 7% d'une classe d'âge. Ce pourcentage diminue après l'entrée à l'école élémentaire, mais il est possible que des effets « retard » soient observés en primaire, notamment en compréhension de textes oraux et écrits lorsque le niveau de difficulté des textes augmente au cycle 3. Il est aussi fréquent que des enfants présentant une difficulté de lecture soient en fait des enfants avec un trouble du langage oral non détecté (Casalis & Sprenger-Charolles, 2018)

Signes d’alerte de troubles du langage

En maternelle, tout enfant qui présente un langage pauvre, non compréhensible doit alerter ses parents et ses enseignants d’un possible problème dépassant la problématique scolaire. Un enfant issu d’un milieu non francophone avant son entrée à l’école, et compris dans sa langue première, devrait rapidement apprendre le français s’il est en immersion dans un milieu de langue française. **Les enfants peuvent apprendre sans problème plusieurs langues en même temps.**

La longueur moyenne des phrases produites est un bon marqueur des compétences. Des phrases trop courtes (1 ou 2 mots) sans progression est un signe d’alerte dès 3 ans, qui demande une consultation médicale pour éliminer une surdité, un trouble spécifique du langage, un autisme, ou une déficience intellectuelle.

Les enfants qui produisent tardivement leurs premiers mots manifestent souvent des difficultés d’apprentissage des mots. Ils sont moins précis dans la reconnaissance de mots et dans la dénomination. Les recherches ont également mis en évidence des déficits à la fois dans la liaison rapide sonore-sens (*fast mapping*) et dans la rétention à long terme (*slow mapping*).

Pour ce qui est de l’encodage rapide (*fast mapping*), les mots doivent être présentés un plus grand nombre de fois pour ces enfants. Par exemple, Rice et ses collaborateurs (1992, 1994) ont présenté un film vidéo que les enfants devaient regarder et qui introduisait des mots nouveaux. Dans certaines conditions, les mots étaient répétés 3 fois, dans d’autres, ils étaient répétés 6 ou 10 fois. Les enfants manifestant un trouble du langage apprenaient moins de mots que leurs pairs lorsque le nombre de répétitions ne dépassait pas 3. En revanche, lorsque le nombre de répétitions était plus important (6 ou 10), les enfants avec un trouble du langage présentaient un *fast mapping* comparable aux contrôles, c’est-à-dire qu’ils étaient capables d’apprendre normalement la forme phonologique. Une fois cette étape effectuée, le « *slow mapping* » peut alors commencer.

Chez les enfants avec un trouble du langage, une étape dysfonctionnelle de *fast mapping* a le même impact que chez les enfants sans trouble du langage : le nombre de labels mémorisés sera insuffisant et la compréhension moins bonne. Par exemple, si on s’en tient à 3 présentations de chaque mot nouveau lors du *fast mapping*, ces enfants mémoriseront moins de formes phonologiques, et les formes mémorisées seront moins bien comprises (Alt et al., 2004).

Ces enfants ont également des difficultés avec la mémorisation des mots longs. En effet, les représentations phonologiques sont plus robustes en début de mot, plus vulnérables et sensibles à l’interférence en fin de mot (Alt & Suddarth, 2012). La détection d’erreurs de prononciation, par exemple, est meilleure en début de mots, mais mauvaise en fin de mot – cette difficulté existe chez tous les enfants, mais est accentuée chez les enfants avec troubles du langage.

Que retenir ? Les enfants avec troubles du langage font davantage de confusions entre les mots et ont davantage de difficultés à mémoriser les mots longs. Ils ont du mal à se représenter la fin des mots. L’enseignant doit répéter les mots plus souvent, et faire porter l’attention de façon soutenue sur l’intégralité du mot.

H. L'efficacité des entraînements visant à accroître le vocabulaire chez les enfants d'école maternelle

Le vocabulaire est une composante centrale du système langagier et la recherche a également mis en évidence son rôle central dans l'acquisition de la lecture. En effet, le niveau de vocabulaire est un des prédicteurs essentiels de la réussite en lecture (Quinn et al., 2015). Il est donc indispensable que les enfants, au début de l'apprentissage de la lecture, aient acquis un niveau de vocabulaire adapté aux exigences de cet apprentissage. Toutefois, comme nous l'avons vu, les capacités de vocabulaire sont moins développées chez les enfants de milieu socio-économique défavorisé, de la maternelle au lycée (Hoff, 2003; Rowe et al., 2012).

Selon Moats (1999), à l'entrée à l'école primaire, les enfants de milieu socio-économique défavorisé disposeraient d'un vocabulaire d'environ 5000 mots, alors que celui-ci s'élèverait à environ 15000 mots pour les enfants de milieu plus favorisé. Avec l'accès à la lecture, on observe alors une sorte d'effet Matthieu (la richesse profite aux riches) : de bonnes capacités de vocabulaire sont nécessaires pour apprendre à lire, et lire expose à du vocabulaire nouveau et riche permettant son enrichissement. Farkas et Beron (2004) rapportent que plus de la moitié de l'effet de classe sociale sur le développement du langage oral interviendrait avant l'âge de 5 ans. Les conséquences d'un retard significatif du développement du vocabulaire sur la réussite en lecture ont conduit des chercheurs à proposer des entraînements intensifs du vocabulaire, pratiqués de façon précoce au cours de la scolarité. Parce que pour certains enfants, les différences de vocabulaire peuvent être extrêmement fortes, ces entraînements doivent non seulement développer ce vocabulaire mais également l'accélérer pour combler le retard observé. Quelles pratiques pédagogiques répondent à ces deux critères chez les enfants de maternelle ?

1. Quels sont les entraînements les plus efficaces ?

La méta-analyse de Marulis et Neuman (2010) regroupe les données de 67 études (conduites en langue anglaise) publiées en grande majorité dans des revues à comité de lecture (ayant donc bénéficié d'une évaluation scientifique) dissociées en deux groupes d'enfants, avant et après 5 ans (soit avant la Grande Section de Maternelle [GSM] et en GSM). Ces études comparaient les performances de groupes d'enfants entraînés à une méthode d'accroissement du vocabulaire particulière, à celles de groupes contrôles qui recevaient soit un entraînement avec une méthode alternative, soit une activité pratiquée habituellement en classe [*business as usual*]). La majorité des entraînements considérés dans ces études concernent des activités de lecture d'histoire et de lectures interactives.

Comment mesurer l'accroissement du vocabulaire ? Dans la majorité des cas, les études utilisent des épreuves standardisées en réception (par exemple, désigner l'image qui correspond au mot entendu, exemple p.12) et en production (par exemple, définir un mot le plus précisément possible). 1/3 des mesures sont élaborées par les chercheurs des études qui s'appuient sur le vocabulaire enseigné dans les classes qui participent à leur étude.

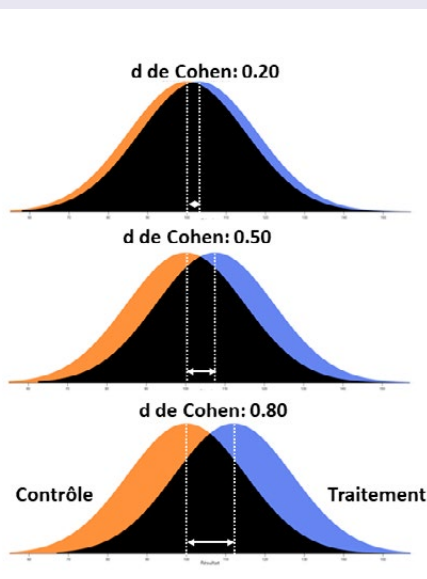
Marulis et Neuman (2010) rapportent une taille d'effet de .88 (soit presque un écart-type de différence) sur le vocabulaire acquis après ces entraînements, ce qui suggère que **ces entraînements sont assez efficaces**. Les entraînements les plus efficaces sont ceux qui associent **un enseignement explicite des mots** à acquérir ($g=1.21$) (par exemple avec une discussion autour des mots nouveaux, une définition détaillée, etc.) associé à **un enseignement implicite** (utilisation ultérieure de ces mots en contexte). Ces entraînements ont des effets supérieurs aux entraînements strictement explicites ($g=1.11$), les entraînements exclusivement implicites s'avérant les moins efficaces ($g=.62$).

De façon intéressante, la personne chargée de ces entraînements (professeurs ou expérimentateurs) et la taille des groupes d'enfants n'ont pas d'impact sur l'efficacité de ces entraînements. En revanche, les entraînements les plus efficaces sont ceux administrés de façon ciblée, intense et répétée : les entraînements conduits sur la semaine avec **5 sessions hebdomadaires d'une durée de 20 minutes chacune** (ce qui est adapté à l'âge des enfants et nécessite que les activités soient très ciblées sur des objectifs précis) donnent les meilleurs résultats. Enfin, les effets sont plus importants sur le vocabulaire enseigné que sur le niveau général de langage estimé par des mesures standardisées. En d'autres termes, les interventions enrichissent le vocabulaire de l'enfant quel que soit son niveau socio-économique avec les nouveaux mots qui ont été enseignés, mais n'ont pas d'effet « boule de neige » sur le développement général du langage, alors que cela aurait été l'effet recherché pour combler le retard des enfants de faible milieu socio-économique.

Qu'est-ce qu'une méta-analyse ?

Les méta-analyses ont pour but de répondre à une question, par exemple quelle est l'efficacité des entraînements du vocabulaire en référence à une condition contrôle (un autre type d'entraînement ou une activité de la classe), en synthétisant (quantitativement) les données d'un ensemble d'études qui traitent de cette question.

L'efficacité est estimée en calculant la taille de l'effet, résumée avec un indice appelé le *d* de Cohen. La valeur de cet indice est égale à la différence entre les moyennes de chaque groupe, divisée par l'écart-type sur les valeurs cumulées des 2 groupes. La valeur de *d* évalue



ainsi l'écart entre deux moyennes, exprimé en écarts-types. Plus la valeur de *d* est basse, plus les distributions se recouvrent (les moyennes des distributions sont proches). Plus elle est importante, plus les distributions se distinguent.

Les figures ci-dessus illustrent des différences entre deux groupes avec un *d* de Cohen de 0.2, 0.5 et 0.8. Une valeur de *d* s'élevant à .5, est considérée comme étant modérée et indique une différence de la moitié d'un écart-type. Autour de .2, cette valeur est considérée comme faible et, autour de .8, comme élevée.

Le *d* de Cohen est légèrement sensible à la taille de la population. Il existe une mesure corrigée que l'on nomme le *g* de Hedges, et qui est employée dans les méta-analyses citées ici. Cependant, à toutes fins pratiques, les deux sont quasiment équivalentes.

On observe les mêmes résultats avec des enfants à risque pour le développement du vocabulaire. La méta-analyse de Marulis et Neuman (2013), portant sur ces enfants, avait pour but de répondre aux trois questions suivantes : 1) Les effets des entraînements en vocabulaire sont-ils les mêmes avant et après 5 ans ? 2) L'amplitude des gains de ces entraînements est-elle déterminée par le type ou par nombre de facteurs de risque ? et 3) Quelles sont caractéristiques pédagogiques des entraînements qui modulent les effets observés chez les enfants à risque ? 51 études sélectionnées à partir de la méta-analyse de Marulis et Neuman (2010) ont été examinées. Les facteurs de risque suivants ont été analysés :

- ceux propres à chaque enfant : performances scolaires faibles, retards de langage, appartenance à un groupe ethnique marginalisé, et scolarisation en langue seconde
- et ceux décrivant l'environnement familial : milieu socio-économique, type de communautés (rurales et urbaines), voisinage et école.

De manière générale, les auteurs rapportent un effet de .87 pour ces entraînements, ce qui indique à nouveau un bon **impact**. Il n'y a pas de différences d'efficacité en fonction du niveau scolaire des enfants (avant 5 ans et après 5 ans). **Le seul facteur de risque qui impacte négativement l'efficacité des entraînements est un milieu socio-économique défavorisé.** Il n'y a pas d'impact du nombre cumulé des facteurs de risque. Toutefois, ces facteurs de risque ont un impact lorsqu'ils sont associés à un milieu défavorisé. En d'autres termes, un milieu défavorisé prédit une efficacité moindre des entraînements, mais l'adjonction de risques additionnels diminue encore l'efficacité des entraînements. C'est la double peine.

Les caractéristiques des entraînements les plus efficaces sont identiques à celles exposées précédemment. Ainsi, **des entraînements ciblés, courts**, fournissant des **informations explicites** sur les mots enseignés et offrant aux enfants des occasions de s'engager dans **l'apprentissage des mots dans le contexte** de la lecture de livres d'histoires ou d'autres activités porteuses de sens peut être l'approche la plus efficace pour améliorer la connaissance et la signification des mots chez les jeunes enfants à risque. A cet égard, la méta-analyse de Flack, Field et Horst (2018) rapporte que **la situation de lecture d'histoires partagée impliquant un dialogue entre les adultes et les enfants produit des effets particuliers forts sur l'acquisition de mots nouveaux.**

Une information intéressante apportée dans cette méta-analyse renvoie à la personne en charge de l'entraînement : 30% sont les professeurs, 30% les expérimentateurs, 11% les parents et 14% les personnes qui s'occupent habituellement de l'enfant en dehors des périodes d'école. Les résultats montrent qu'il n'y a pas de différence dans l'efficacité des entraînements lorsque ce sont les professeurs, les expérimentateurs ou les parents qui prennent en charge l'entraînement. En revanche, lorsque ce sont les personnes en charge de l'enfant en extra-scolaire, l'efficacité est très faible, voire négligeable, et significativement moindre qu'avec les trois autres types d'intervenants. Ce résultat suggère que le type de personne en charge de l'entraînement peut être une source potentielle d'exacerbation du retard en vocabulaire chez les enfants à risque et leurs pairs plus avancés en vocabulaire. Ou plus positivement que former l'ensemble des intervenants pourrait permettre d'améliorer l'efficacité éducative.

2. L'utilité des gestes

Dans le guide de l'éducation nationale (2020, p. 6), il est proposé que « l'enrichissement lexical implique un enseignement explicite et dirigé ». L'utilisation du geste comme support d'enseignement est préconisée mais pas formalisée, et des chercheurs tels que Macedonia (2019) soulignent que les pratiques pédagogiques actuelles n'intègrent pas suffisamment le geste à l'apprentissage des mots de vocabulaire. Toutefois, de nombreuses recherches rapportent l'efficacité de l'utilisation du corps et plus particulièrement des gestes dans les apprentissages scolaires. Chez l'enfant, l'utilisation des doigts facilite l'apprentissage des nombres (Soylu et al., 2018), et l'exploration haptique des lettres favorise la compréhension et l'utilisation du principe alphabétique chez les enfants de 5 ans (Bara et al., 2007) et la reconnaissance des formes géométriques (Kalenine et al., 2011). En ce qui concerne l'acquisition de vocabulaire, la grande majorité des études s'est focalisée sur l'apprentissage des mots d'une langue étrangère et a montré un effet significatif de l'utilisation du geste iconique (voir figure ci-après pour un exemple), c'est à dire **un geste qui illustre le sens du mot** chez l'enfant (Tellier, 2008). De très rares d'études se sont intéressées à l'intérêt de cette méthode en langue maternelle (Aussems & Kita, 2021 avec des enfants de 3 à 4ans et Tellier, 2005 avec des enfants francophones de GSM) mais elles suggèrent fortement un effet bénéfique de l'utilisation de gestes iconiques pendant les activités focalisées sur l'acquisition de vocabulaire.

Des travaux récents ont également montré que l'observation de gestes iconiques pendant le récit d'histoires favorise la compréhension orale des enfants de 3 à 5 ans (Kartalkanat & Göksun, 2020). Enfin dans le cas des livres illustrés, le pointage au cours de la lecture vers l'illustration adéquate aide également les enfants à comprendre les mots qui ne leur sont pas familiers.

Ces données doivent être confortées mais elles offrent des pistes pédagogiques intéressantes à considérer.



Geste iconique associé au verbe « froisser »



Geste iconique associé au nom « harmonica »

Exemples de gestes iconiques utilisés dans les entraînements au vocabulaire (ces gestes sont exposés aux enfants avec une courte vidéo. Fournis gracieusement par Anaïs Cauna et Marion Tellier).

I. Comptines et poèmes

L'ensemble des études sur l'acquisition du langage et sur l'apprentissage de nouveaux mots insistent sur la nécessité de **représentations phonologiques précises** pour faciliter le développement du lexique oral (et aussi pour favoriser l'apprentissage de la lecture les années suivantes). Dans ce domaine, les **comptines et les poèmes sont utiles**. En insistant sur les rimes, les allitérations, les cadences et les structures, ils sensibilisent naturellement l'enfant aux aspects sonores de la langue tout en restant ludiques, intéressants et éventuellement drôles. De plus, les adultes insistent naturellement sur ces aspects lorsqu'ils lisent ou chantent avec les enfants.

L'apprentissage avec les autres et la récitation en chœur, qui s'appuient sur le plaisir social d'une activité collective réussie, peuvent être utilisés pour favoriser chez tous cette prise de conscience de la structure sonore du français. Enfin, par la récitation et le chant, l'enfant répète régulièrement et donc mémorise les mots nouveaux que ces comptines et poèmes contiennent. Bien que nous n'ayons pas trouvé dans la littérature scientifique, d'évaluation précise d'un entraînement basé sur les comptines et les poèmes, il semble tout à fait pertinent de proposer ce type d'activité aux jeunes enfants. Dans une étude de 64 enfants anglais, Bryant et al. (1989) ont mesuré une relation forte entre la connaissance, à l'âge de 3 ans, de cinq comptines anglaises parmi les plus populaires, et les capacités ultérieures de lecture à l'âge de 6 ans, même en ayant éliminé les facteurs confondants que sont le niveau d'efficacité générale (QI), les capacités phonologiques initiales et le milieu socio-économique.

J. Livres et lecture aux enfants

Lire des livres aux enfants joue un rôle important dans l'accroissement de leur vocabulaire et leur maîtrise de la langue. En effet, dans les livres, même ceux dédiés aux enfants, le vocabulaire et les structures syntaxiques sont plus variés que dans les échanges quotidiens (Montag et al., 2015). Les moments de lecture sont aussi des moments d'attention partagée où celle de l'enfant est mieux focalisée par l'adulte sur les indices contextuels pertinents grâce à l'intonation et au pointage sur un élément de l'image, les échanges questions-réponses permettant de relancer l'attention, etc. Ils sont également un moment de plaisir. Or, attention partagée et plaisir de la découverte sont des moteurs puissants de l'apprentissage.

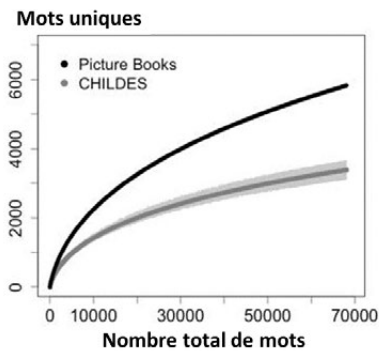


Figure 7. Nombre moyen de mots uniques en fonction du nombre total de mots dans la parole adressée à l'enfant (base de données CHILDES) et dans les livres d'images pour enfants (*picture books*) (Montag et al 2015). Les livres favorisent un vocabulaire plus riche dans des phrases plus variées que la conversation quotidienne.

La pratique de la lecture à des jeunes enfants est très dépendante des habitudes socio-culturelles et constitue un des facteurs importants expliquant la grande différence de niveau langagier des enfants à l'entrée à la maternelle. En plus de la lecture en classe, il serait sans doute important de favoriser aussi cette pratique dans la famille. Avoir une **bibliothèque dans les classes**, depuis la petite section, et prendre l'habitude que, **tous les vendredis, chaque élève emprunte un livre à la maison**, notamment dans les familles où la familiarité avec la lecture est faible, pourrait contribuer à renforcer le vocabulaire et diminuer l'écart culturel avec les livres et la littérature dans les milieux les plus éloignés de la culture scolaire.

Choisir des livres pour les enfants

Faire la lecture dans la classe est un moment privilégié d'échanges avec les enfants. Il y a un plaisir évident à partager une histoire - mais le plaisir n'exclut pas de réfléchir au contenu qu'enseigne tel ou tel livre, et à la manière dont les jeunes enfants perçoivent les informations délivrées pendant la lecture. Comment les enfants perçoivent et utilisent-ils les informations d'un livre, en fonction de son caractère fictionnel ou non, des illustrations réalistes ou non, des éléments manipulables éventuellement présents, etc. ?

Le choix d'un livre, ou des livres présents dans une bibliothèque de classe, peut répondre à plusieurs objectifs mais il faut avoir conscience du but poursuivi dans le choix de tel ou tel livre. Un très beau livre avec beaucoup d'illustrations et d'enrichissements (textures, pop-ups etc.) peut être utilisé pour son esthétique, le plaisir et la curiosité et pour attirer les enfants vers les livres mais généralement **l'excès de « forme » distrait l'enfant du contenu verbal**. Les jeunes enfants, qui ont une attention moins focalisée que les adultes, retiennent moins le contenu. En particulier, les livres manipulables (ex, le chien tire la langue quand on tire sur une languette) compliquent paradoxalement la tâche de l'enfant (Chiong & DeLoache, 2013). Plus un symbole est réaliste et intéressant comme objet, plus il est difficile pour un enfant d'en abstraire la qualité symbolique, qui est de représenter une catégorie d'objets comme le chien imaginaire de l'histoire, ou tout autre concept que le livre présente. Les enfants retiennent moins le nom d'animaux, de lettres lorsque ces images sont animées par des pop-ups, tirettes, etc.

A partir de quel âge les enfants comprennent-ils qu'une photo, un dessin réaliste, un graphique stylisé **représentent** un objet ? La compréhension des images se développe graduellement. Dès 18 mois, les enfants comprennent la similarité entre ces différents types de représentations et peuvent utiliser dans la vie réelle des connaissances acquises à partir des images. Par exemple, ils peuvent produire le geste approprié à l'objet représenté sur l'image, mais leurs performances s'améliorent avec le réalisme de l'image et la proximité en taille, couleur, texture entre l'image et l'objet réel représenté. Ainsi, plus l'enfant est jeune, plus il lui est difficile de comprendre la relation symbolique abstraite, qui lie un symbole - y compris une image - et ce que ce symbole/

image représente (Simcock & DeLoache, 2006). A 3 ans, les performances sont bonnes pour tous les types d'images avec un petit avantage pour les photos réalistes. Néanmoins, il n'a pas été étudié si c'était la familiarité avec les livres, et donc l'exposition à de nombreuses images et à leur signification symbolique qui permettait ce bon transfert, et donc si des enfants peu familiers des livres et de ce type de présentation symbolique par images, auraient les mêmes performances.

On peut recommander d'avoir différents types d'illustrations et d'attirer l'attention des enfants vers ce que ces illustrations représentent et de souligner leur similarité avec la vie quotidienne.

Plusieurs auteurs se sont aussi interrogés sur les capacités des enfants à séparer réalité et fiction ainsi que sur le transfert de connaissances entre le domaine fictionnel et le domaine réel. En effet, les enfants sont exposés à des histoires fantastiques qui comportent des faits impossibles (aucune potion ne donne une force surhumaine) et des faits réels (les romains ont occupé la Gaule). Font-ils la différence entre les deux et si oui comment et à quel âge ? De plus si on veut enseigner des faits dans des histoires, quelles connaissances deviennent généralisables ou restent confinées au domaine de l'histoire ? Est-il plus efficace de placer ces faits dans des histoire fantastiques ou réalistes et que retiennent les enfants ?

Les capacités de distinguer fiction et réalité se développent entre 3 et 5 ans (Woolley & Cox, 2007). D'une part, les enfants utilisent la distance entre le monde réel et le monde fictionnel pour se repérer. D'autre part, les adultes ne racontent pas de la même façon histoires fictionnelles et réelles avec beaucoup plus de théâtralité dans l'expression et les mimiques, ainsi que de contact oculaire avec l'enfant en cas de fiction, sans doute pour souligner le côté irréaliste de la situation. La généralisation de concepts d'un monde fictionnel au monde réel se fait mal (même chez l'adulte). Les enfants compartimentent les connaissances et généralisent par proximité. Donc plus le monde fictionnel est proche de la réalité, plus les enfants utiliseront les nouvelles connaissances dans la vie réelle (Walker et al., 2015). Souligner explicitement ce qui est généralisable est donc conseillé en réutilisant dans la classe et dans la vie de l'enfant les concepts appris à travers une histoire fantastique.

Par ailleurs, la généralisation se fait généralement dans le même domaine cognitif. Les connaissances extraites par l'enfant sur les animaux ne seront pas les mêmes après qu'on lui ait présenté Bambi ou un document scientifique sur les cerfs. Après Bambi, l'enfant généralisera aux animaux des sentiments, émotions et des relations appartenant au domaine de la cognition sociale. Après le documentaire, l'attention de l'enfant et donc les généralisations qu'il fera, portera plus sur des caractéristiques propres aux animaux (ex : cri, habitat, nourriture, prédateur, etc.).

De nombreuses histoires émotionnellement violentes sont proposées en France à de jeunes enfants. Comme nous l'avons dit à plusieurs reprises, le jeune enfant a du mal à accéder aux différents niveaux de représentations et notamment à se distancier d'un sens premier pour accéder au niveau abstrait. La difficulté est d'autant plus importante que la situation est réaliste ou émotionnellement forte. Le récit de contes à la veillée entouré par ses proches était une situation sociale et émotionnelle différente de la lecture en classe où l'histoire personnelle et familiale de chaque enfant peut être très différente, notamment dans leur exposition à des situations familiales violentes ou stressantes. Le stress et la peur ne permettent pas l'apprentissage et ne contribuent pas à une atmosphère d'accueil bienveillante pour tous les enfants. L'idée que les enfants aiment avoir peur est une fausse idée : si un adolescent fait le choix personnel de regarder un film de zombie, il est imprudent d'exposer tous les jeunes enfants à la lecture d'un récit dont on ne mesure pas les conséquences individuelles.

Il n'y a pas que les histoires. Le livre ne se limite pas aux livres imaginaires et il est important d'exposer l'enfant à l'ensemble des possibilités permises par le livre. Les livres documentaires dans de nombreux domaines (biologie, histoire, ethnologie, mathématique, astronomie, etc.) permettent de familiariser l'enfant à un vocabulaire peu utilisé dans les échanges quotidiens. La présentation de cartes, de graphes, de patterns, d'objets peu familiers, attise la curiosité de l'enfant et participent à son apprentissage scolaire.

Ce qu'il faut retenir

- **Parler une langue, c'est maîtriser, sans en avoir conscience, de nombreuses connaissances :**
 - Les **phonèmes** : consonnes, voyelles et leurs combinaisons (CV, CCV, etc.)
 - Le **vocabulaire**, avec sa morphologie : racines, préfixes et suffixes
 - Les **structures grammaticales** : sujets, verbes, articles, prépositions, etc.
- **L'apprentissage du langage commence très tôt :**

Dès les premiers mois de vie, les adultes doivent parler, parler à leurs enfants, car ceux-ci sont déjà engagés dans l'apprentissage des phonèmes, du vocabulaire et des structures de leur langue.
- **Pendant l'école maternelle, cet apprentissage se poursuit à grande vitesse :**

Entre 10 et 20 mots par jour, avec cependant de **grandes variations entre élèves** dues notamment aux inégalités de stimulation langagière et intellectuelle en dehors de l'école. Le niveau du langage oral influence l'apprentissage ultérieur de la lecture.
- **La compréhension du langage précède sa production :**

Ce n'est pas parce qu'un enfant ne parle pas encore bien qu'il ne bénéficie pas d'un langage oral riche et varié, bien au contraire.
- **Des échanges de qualité avec les adultes** prédisent le niveau de langage des enfants.
- **Le langage ne sert pas qu'à interdire et donner des ordres mais à apprendre des choses nouvelles :**

Pour certains enfants, cette évidence n'est pas présente dans leur vie quotidienne. La qualité des échanges à l'école peut/doit faire découvrir aux enfants la richesse « productive » du langage.
- L'école maternelle doit permettre **un bain de langage**, avec des conversations nombreuses et diversifiées qui enrichissent le vocabulaire et les connaissances linguistiques des élèves. Il ne faut pas se limiter dans l'utilisation de nouveaux mots. **Plus le langage des adultes est riche, plus les enfants apprennent.**
- L'enfant doit **avoir de bonnes représentations des sons de la langue** pour pouvoir repérer correctement les mêmes formes sonores (mots) dans le flux de parole. Le travail sur les sons de la langue à travers comptines, jeux d'intrus, etc. sert et le développement du langage oral et plus tard l'apprentissage de la lecture.
- **La lecture de livres** à voix haute enrichit fortement ce bain de langage, car elle expose l'enfant à des concepts, un vocabulaire et des tournures grammaticales plus riches et plus variées.
- Dès l'école maternelle, le vocabulaire enseigné doit couvrir **tous les champs du savoir** : nature, formes, métiers, histoire, sciences, autres cultures... et pas seulement les émotions et les mots du quotidien.
- **L'enseignant, et tous les adultes de l'entourage de l'enfant, doivent utiliser toutes les occasions de dialoguer avec les élèves : histoires, mais aussi comptage, constructions, comptines, activités motrices, etc.**
- **Les questions ouvertes** permettent à l'enfant d'élaborer sa pensée et d'utiliser les mots appris.
- **Pour aider les enfants à apprendre des mots nouveaux, les adultes doivent :**
 - parler lentement, en articulant bien
 - **répéter les mots** dans des contextes différents, en y revenant plusieurs jours car **le sommeil** est crucial, pour permettre la mémorisation à long terme
 - **illustrer le sens des mots** par des images ou des gestes, et en les comparant avec d'autres mots (déguster, ce n'est pas pareil que manger)
 - **contraster des mots qui se ressemblent sur le plan phonologique** (ranger, langer, manger), car cela aide l'enfant à affiner ses représentations phonologiques
 - **inciter les enfants à les réemployer dans des dialogues autour de livres et de jeux.**

— Pour les activités pédagogiques destinées à l'apprentissage de nouveaux mots :

Une méthode efficace consiste à travailler explicitement les mots nouveaux, à procéder à un vrai dialogue enseignant-élèves pendant la lecture du livre, puis à réutiliser (implicitement) ces mots dans de nouvelles activités. Ces activités doivent avoir des objectifs d'apprentissage définis précisément (par exemple, maîtriser le vocabulaire des éléments d'une salle de bain ou jouer avec les rimes, ou encore découvrir les similarités dans les noms de métiers (meunier, infirmier, charcutier mais pas prunier ni cahier, etc.). Elles doivent être proposées de façon intense et répétée (par exemple, avec 5 sessions hebdomadaires d'une durée de 20 minutes chacune pour un thème donné). Plusieurs thèmes peuvent être abordés dans la semaine.

- Si un enfant est en difficulté et le reste malgré plusieurs semaines d'attention et d'enseignement actif, il faut une consultation médicale pour en déterminer les causes et la prise en charge. Le bilinguisme n'est pas une cause de retard de langage. Si l'enfant ne parle pas en classe, il est recommandé de vérifier avec sa famille si c'est aussi le cas, ou non, à la maison dans sa langue première. Des phrases trop courtes (1 ou 2 mots) sans progression est un signe d'alerte dès 3 ans.

Retrouvez les publications du CSEN sur reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale

Appendice

Appendice 1. Les fonctions du langage

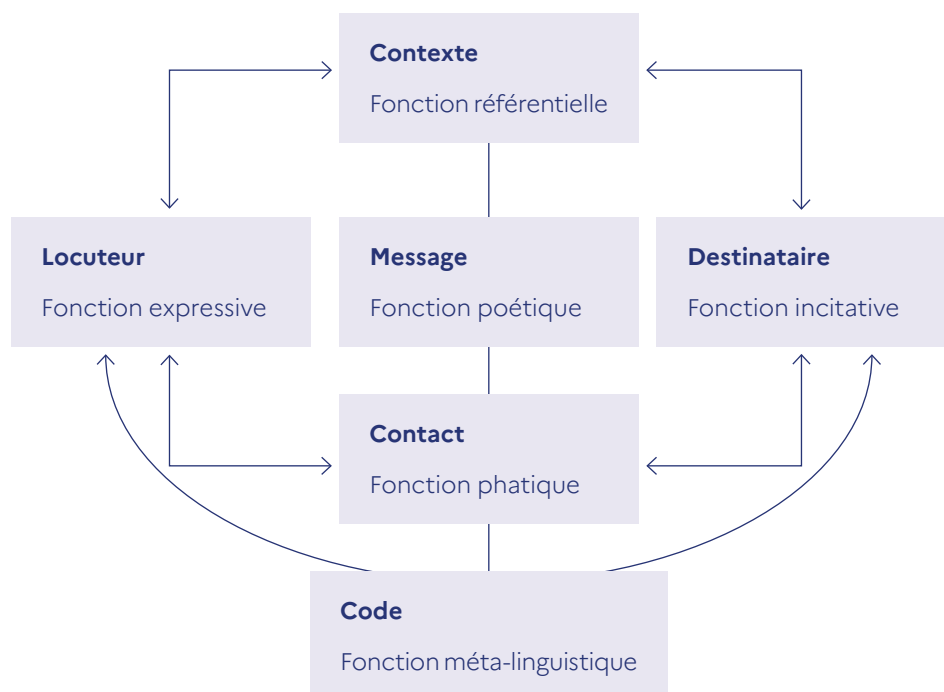


Figure A1. Les fonctions du langage

Un message peut avoir des fonctions différentes :

- Une fonction **expressive** : utilisée par le locuteur pour transmettre une information au récepteur du message. Cette fonction inclut la fonction émotionnelle, qui peut aussi s'exprimer à l'oral par des gestes et, à l'écrit, par des signes non linguistiques, les émoticônes, par exemple.

- Une fonction **référentielle** : utilisée pour référer au contexte situationnel (*je-tu, ici-là ...*). Cette fonction peut aussi s'exprimer par des signes non linguistiques : les gestes (désigner quelqu'un ou quelque chose avec son index).
- Une fonction **conative** : utilisée pour influencer le récepteur, l'inciter à faire une action. L'expression grammaticale de cette fonction est l'impératif (*Mange !*).
- Une fonction **phatique** : permet la mise en place et le maintien de la communication (par exemple, *Allô* au cours d'un appel téléphonique).
- Une fonction **métalinguistique** : le code est l'objet du message (par exemple : le mot *cheval* devient *chevaux* au pluriel)
- Une fonction **poétique** : le message devient un objet esthétique, sa forme prime.
- Un même acte de langage peut avoir plusieurs fonctions. Par exemple, maintenir le contact (fonction phatique) tout en prenant pour objet le code du message (fonction métalinguistique), et en incitant les interlocuteurs à prendre une décision (fonction conative) : *Avez-vous compris ce que je viens de dire ?*

Appendice 2. Liste des préfixes et des suffixes les plus fréquents en français

Principaux préfixes

co, con, com	copain, concours, combat, comprendre...
dé	décoller, découper, découpage, décourager...
ex	exclamer, exclamatif, exclamation, extraire, extrait... ;
é	échange, échanger, éclair, éclairage...
extra	extraordinaire, extraterrestre
in,	inattendu, incapable, inconnu, incorrect... ;
im	immeuble, imparfait, impatient, impoli, imprudent...
pré	préfixe, prénom, préposition, prévoir...
r, re	rappel, rappeler, rapporter, rebondir, rechercher, recommencer;
ré	réagir, réapparaître, réchauffer...
sous	soulever, souligner, sourire...
sur	surnom, surprenant, surprendre, surprise, sursauter...

Principaux suffixes

age	barrage, chauffage, décollage, éclairage, élevage...
able	admirable, aimable, confortable...
aire	anniversaire, horaire, libraire...
al	central, final, idéal, national...
ance	abondance, aisance, assistance...

esse 1	duchesse, hôtesse, maitresse, princesse...
esse 2	faiblesse, jeunesse, justesse, richesse, sagesse...
ette	cachette, casquette, chaussette, cigarette...
eur, euse	chanteur, coiffeur, danseur, vendeur, menteur...
eux, euse	dangereux, furieux, honteux, joyeux...
eur, ice	agriculteur, aviateur, instituteur, directeur...
ible	compréhensible, lisible, risible, visible...
ien, ienne	chirurgien, comédien, gardien, pharmacien...
ier, ière	cavalier, couturier, charcutier, écolier, fermier...
ique	alphabétique, automatique, électrique, magique...
ion	attention, correction, destruction...
iste	automobiliste, cycliste, touriste...
ment 1	aimablement, bravement, calmement, vraiment...
ment 2	classement, rangement, placement
ure	blessure, bordure, brulure, couture...

Appendice 3. Aide pour créer soi-même des textes

MANULEX et MANULEX-MORPHO

<http://www.manulex.org/fr/home.html>

Ces deux bases permettent de créer des listes de mots, des textes en calibrant leur difficulté.

MANULEX fournit les fréquences d'occurrence de mots calculées à partir d'un corpus de 54 manuels scolaires (1,9 millions de mots) destinés aux enfants de l'école élémentaire, du CP au CM2.

MANULEX-MORPHO (<https://inframorph.github.io/morpho/index.html>) fournit la fréquence et la consistance des relations graphème-phonème (G-Ph) et phonème-graphème (Ph-G) d'environ 10.000 mots issus de Manulex, ce qui correspond approximativement à 20% des entrées lexicales de cette base, et à plus de 90% de ses entrées textuelles (Peereman & Sprenger-Charolles, 2018). L'apport de cette base réside dans le fait que les associations G-Ph et Ph-G ont été analysées distinctement quand elles correspondent à des marques morphologiques : lettres pivot de dérivation qui peuvent être silencieuses dans le mot racine (d de grand) mais entendues dans les formes dérivées (grandeur) ; flexions nominales (e, s, x) et verbales (e, es, ent...) et ce dans les cas où elles codent un phonème (par exemple, pour les flexions verbales : er, ont, ant, ais mais pas ir ou oir). Parce qu'elles sont souvent silencieuses à l'oral alors qu'elles sont notées à l'écrit, ces marques sont à l'origine des difficultés dans l'apprentissage de la lecture et, surtout, dans celui de l'écriture.

Appendice 4. Verbes fréquents des trois groupes

Il est à noter que ce qui différencie les verbes réguliers (groupes 1 et 2) des irréguliers (groupe 3) est dû au fait que les irréguliers ont plus d'un radical (par exemple, *pr, pren, prenn* et *prend* pour *prendre*).

	1 ^{er} groupe	2 nd groupe	3 ^{ème} groupe				
	Rêver	Finir	Ouvrir	Aller	Rendre	Prendre	Vouloir
Indicatif Présent							
Je	chant -e	fin -is	ouvr -e	v -ais	rend -s	prend -s	veu -x
Tu	chant -es	fin -is	ouvr -es	v -as	rend -s	prend -s	veu -x
Il/Elle	chant -e	fin -it	ouvr -e	v -a	rend -	prend -	veu -t
Nous	chant -ons	fin -iss -ons	ouvr -ons	all -ons	rend -ons	pren -ons	voul -ons
Vous	chant -ez	fin -iss -ez	ouvr -ez	all -ez	rend -ez	pren -ez	voul -ez
Ils/Elles	chant -ent	fin -iss -ent	ouvr -ent	v -ont	rend -ent	prenn -ent	veul -ent
Indicatif Passé Imparfait							
Je	chant -ais	fin -iss -ais	ouvr -ais	all -ais	rend -ais	pren -ais	voul -ais
Tu	chant -ais	fin -iss -ais	ouvr -ais	all -ais	rend -ais	pren -ais	voul -ais
Il/Elle	chant -ait	fin -iss -ait	ouvr -ait	all -ait	rend -ait	pren -ait	voul -ait
Nous	chant -ions	fin -iss -ions	ouvr -ions	all -ions	rend -ions	pren -ions	voul -ions
Vous	chant -iez	fin -iss -iez	ouvr -iez	all -iez	rend -iez	pren -iez	voul -iez
Ils/Elles	chant -aient	fin -iss -aient	ouvr -aient	all -aient	rend -aient	pren -aient	voul -aient
Indicatif Passé composé							
Je	-ai chant-é	idem + fin -i	idem + ouv -ert	idem + all -é	idem + rend-u	idem + pr -i	idem + voul -u
Tu	-as idem	idem + fin -i	idem + ouv -ert	idem + all -é	idem + rend-u	idem + pr -i	idem + voul -u
Il/Elle	-a idem	idem + fin -i	idem + ouv -ert	idem + all -é	idem + rend-u	idem + pr -i	idem + voul -u
Nous	av-ons idem	idem + fin -i	idem + ouv -ert	idem + all -é	idem + rend-u	idem + pr -i	idem + voul -u
Vous	av-ez idem	idem + fin -i	idem + ouv -ert	idem + all -é	idem + rend-u	idem + pr -i	idem + voul -u
Ils/Elles	-ont idem	idem + fin -i	idem + ouv -ert	idem + all -é	idem + rend-u	idem + pr -i	idem + voul -u
Indicatif Passé simple							
Je	chant -ai	fin -is	ouvr -ai	all -ai	rend -is	pr -is	voul -us
Tu	chant -as	fin -is	ouvr -as	all -ais	rend -is	pr -is	voul -us
Il/Elle	chant -a	fin -it	ouvr -a	all -a	rend -it	pr -it	voul -ut
Nous	chant -âmes	fin -îmes	ouvr -âmes	all -âmes	rend -îmes	pr -îmes	voul -ûmes
Vous	chant -âtes	fin -îtes	ouvr -âtes	all -âtes	rend -îtes	pr -îtes	voul -ûtes
Ils/Elles	chant -èrent	fin -irent	ouvr -èrent	all -èrent	rend -irent	pr -irent	voul -urent
Indicatif Futur simple							
Je	chant -erai	fin -irai	ouvr -irai	i -rai	rend -rai	prend -rai	voud -rai
Tu	chant -eras	fin -iras	ouvr -iras	i -ras	rend -ras	prend -ras	voud -ras
Il/Elle	chant -era	fin -ira	ouvr -ira	i -ra	rend -ra	prend -ra	voud -ra
Nous	chant -erons	fin -irons	ouvr -irons	i -rons	rend -rons	prend -rons	voud -rons
Vous	chant -erez	fin -irez	ouvr -irez	i -rez	rend -rez	prend -rez	voud -rez
Ils/Elles	chant -eront	fin -iront	ouvr -iront	i -ront	rend -ront	prend -ront	voud -ront
Impératif							
Tu	chant -e	Fin -is	Ouvr -e	V -a	Rend -s	Prend -s	Veu -x
Nous	chant -ons	Fin -iss -ons	Ouvr -ons	All -ons	Rend -ons	Pren -ons	Voul -ons
Vous	chant -ez	Fin -iss -ez	Ouvr -ez	All -ez	Rend -ez	Pren -ez	Voul -ez

Bibliographie

- Abeillé, A., Godard, D., Delaveau, A., & Gautier, A. (Éds.). (2021). *La grande grammaire du français : GGF* (1^{re} édition). Actes sud ; Imprimerie nationale éditions.
- Alt, M., Plante, E., & Creusere, M. (2004). Semantic Features in Fast-Mapping Performance of Preschoolers With Specific Language Impairment Versus Preschoolers With Normal Language. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 47, 407-420. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004\)033](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004)033)
- Alt, M., & Suddarth, R. (2012). Learning novel words : Detail and vulnerability of initial representations for children with specific language impairment and typically developing peers. *Journal of Communication Disorders*, 45(2), 84-97. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2011.12.003>
- Auger, N., Le Pichon, E., & Cummins, J. (2021). *Défis et richesses des classes multilingues : Construire des ponts entre les cultures*. ESF sciences humaines.
- Aussems, S., & Kita, S. (2021). Seeing iconic gesture promotes first-and second-order verb generalization in preschoolers. *Child Development*, 92(1), 124-141.
- Bara, F., Gentaz, E., & Colé, P. (2007). Haptics in learning to read with children from low socio-economic status families. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(4), 643-663.
- Bijeljac-Babić, R. (2017). *L'enfant bilingue : De la petite enfance à l'école*. Odile Jacob.
- Brusini, P., Dehaene-Lambertz, G., van Heugten, M., de Carvalho, A., Goffinet, F., Fiévet, A.-C., & Christophe, A. (2017). Ambiguous function words do not prevent 18-month-olds from building accurate syntactic category expectations : An ERP study. *Neuropsychologia*, 98, 4-12. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.08.015>
- Bryant, P. E., Bradley, L., Maclean, M., & Crossland, J. (1989). Nursery rhymes, phonological skills and reading*. *Journal of Child Language*, 16(2), 407-428. <https://doi.org/10.1017/S0305000900010485>
- Byrne, B., Fielding-Barnsley, R., & Ashley, L. (2000). Effects of preschool phoneme identity training after six years : Outcome level distinguished from rate of response. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 659-667. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.4.659>
- Carey, S., & Bartlett, E. (1978, août 1). *Acquiring a Single New Word*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Acquiring-a-Single-New-Word-Carey-Bartlett/473f114220bf0004ffbf9d9cac70b36abdb1748f>
- Carvalho, A., Crimon, C., Barrault, A., Trueswell, J., & Christophe, A. (2021). "Look! It is not a bamoule!" : 18- and 24-month-olds can use negative sentences to constrain their interpretation of novel word meanings. *Developmental Science*, 24(4). <https://doi.org/10.1111/desc.13085>
- Casalis, S., & Sprenger-Charolles, L. (2018). Troubles spécifiques du langage et dyslexie du développement. In *Les dyslexies* (p. 141-160). Elsevier Masson.
- Chiat, S. (2001). Mapping theories of developmental language impairment : Premises, predictions and evidence. *Language and Cognitive Processes*, 16(2-3), 113-142. <https://doi.org/10.1080/01690960042000012>
- Chiong, C., & DeLoache, J. S. (2013). Learning the ABCs : What kinds of picture books facilitate young children's learning? *Journal of Early Childhood Literacy*, 13(2), 225-241. <https://doi.org/10.1177/1468798411430091>
- Coady, J. A., & Aslin, R. N. (2003). Phonological neighbourhoods in the developing lexicon. *Journal of Child Language*, 30(2), 441-469. <https://doi.org/10.1017/S0305000903005579>
- de Jong, P. F., Seveke, M.-J., & van Veen, M. (2000). Phonological Sensitivity and the Acquisition of New Words in Children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 76(4), 275-301. <https://doi.org/10.1006/jecp.1999.2549>
- Encrevé, P. (1988). *La Liaison avec et sans enchaînement. Phonologie tridimensionnelle et usages du français*. Seuil.
- Farkas, G., & Beron, K. (2004). The detailed age trajectory of oral vocabulary knowledge : Differences by class and race. *Social Science Research*, 33(3), 464-497.
- Flack, Z. M., Field, A. P., & Horst, J. S. (2018). The effects of shared storybook reading on word learning : A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 54(7), 1334-1346. <https://doi.org/10.1037/dev0000512>
- Gillette, J., Gleitman, H., Gleitman, L., & Lederer, A. (1999). *Human simulations of vocabulary learning*. *Cognition*, 73(2), 135-176. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00036-0](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00036-0)
- Golinkoff, R. M., Hoff, E., Rowe, M. L., Tamis-LeMonda, C. S., & Hirsh-Pasek, K. (2019). Language Matters : Denying the Existence of the 30-Million-Word Gap Has Serious Consequences. *Child Development*, 90(3), 985-992. <https://doi.org/10.1111/cdev.13128>
- Gray, S., Lancaster, H., Alt, M., Hogan, T. P., Green, S., Levy, R., & Cowan, N. (2020). The Structure of Word Learning in Young School-Age Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research : JSLHR*, 63(5), 1446-1466. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-19-00186
- Hadley, E. B., Dickinson, D. K., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2019). Building Semantic Networks : The Impact of a Vocabulary Intervention on Preschoolers' Depth of Word Knowledge. *Reading Research Quarterly*, 54(1), 41-61. <https://doi.org/10.1002/rrq.225>
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence : Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74(5), 1368-1378.
- Hoff, E., Core, C., Place, S., Rumiche, R., Señor, M., & Parra, M. (2011). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of child language*, 39, 1-27. <https://doi.org/10.1017/S0305000910000759>
- James, E., Gaskell, M. G., Weighall, A., & Henderson, L. (2017). Consolidation of vocabulary during sleep : The rich get richer? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 77, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.01.054>
- Janssen, C., Segers, E., McQueen, J. M., & Verhoeven, L. (2015). Lexical specificity training effects in second language learners. *Language Learning*, 65(2), 358-389. <https://doi.org/10.1111/lang.12102>

- Janssen, C., Segers, E., McQueen, J. M., & Verhoeven, L. (2019). Comparing effects of instruction on word meaning and word form on early literacy abilities in kindergarten. *Early Education and Development*, 30, 375-399. <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1547563>
- Kalenine, S., Pinet, L., & Gentaz, E. (2011). The visual and visuo-haptic exploration of geometrical shapes increases their recognition in preschoolers. *International Journal of Behavioral Development*, 35(1), 18-26.
- Kartalkanat, H., & Göksun, T. (2020). The effects of observing different gestures during storytelling on the recall of path and event information in 5-year-olds and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 189, 104725.
- Konishi, H., Kanero, J., Freeman, M., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2014). Six Principles of Language Development : Implications for Second Language Learners. *Developmental Neuropsychology*, 39, 404-420. <https://doi.org/10.1080/87565641.2014.931961>
- Landauer, T. K., & Dumais, S. T. (1997). A solution to Plato's problem : The latent semantic analysis theory of acquisition, induction, and representation of knowledge. *Psychological Review*, 104, 211-240. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.104.2.211>
- LaTourrette, A. S., & Waxman, S. R. (2020). Naming guides how 12-month-old infants encode and remember objects. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(35), 21230-21234. <https://doi.org/10.1073/pnas.2006608117>
- Leach, L., & Samuel, A. G. (2007). Lexical configuration and lexical engagement : When adults learn new words. *Cognitive Psychology*, 55(4), 306-353. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2007.01.001>
- Legendre, G., Barrière, I., Goyet, L., & Nazzi, T. (2010). Comprehension of Infrequent Subject-Verb Agreement Forms : Evidence From French-Learning Children. *Child Development*, 81(6), 1859-1875. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01515.x>
- Lehtonen, M., Fyndanis, V., & Jylkkä, J. (2023). The relationship between bilingual language use and executive functions. *Nature Reviews Psychology*, 2(6), Article 6. <https://doi.org/10.1038/s44159-023-00178-9>
- Levine, D., Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., Michnick Golinkoff, R., de Villiers, J., Iglesias, A., & Sweig Wilson, M. (2020). Evaluating socioeconomic gaps in preschoolers' vocabulary, syntax and language process skills with the Quick Interactive Language Screener (QUILS). *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 114-128. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.11.006>
- Lew-Williams, C., Pelucchi, B., & Saffran, J. R. (2011). Isolated words enhance statistical language learning in infancy. *Developmental Science*, 14(6), 1323-1329. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01079.x>
- Leybaert, J., Van Reybroeck, M., Ponchaux, C., & Mousty, P. (2004). Dysphasie et développement de la sensibilité à la rime et au phonème. *Enfance*, 56(1), 63-79. <https://doi.org/10.3917/enf.561.0063>
- Lidz, J. (2020). Learning, Memory, and Syntactic Bootstrapping : A Meditation. *Topics in Cognitive Science*, 12(1), 78-90. <https://doi.org/10.1111/tops.12411>
- Macedonia, M. (2019). Embodied Learning : Why at School the Mind Needs the Body. *Frontiers in Psychology*, 10, 2098. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02098>
- Marchman, V. A., Martínez, L. Z., Hurtado, N., Grüter, T., & Fernald, A. (2017). Caregiver talk to young Spanish-English bilinguals : Comparing direct observation and parent-report measures of dual-language exposure. *Developmental Science*, 20(1), e12425. <https://doi.org/10.1111/desc.12425>
- Markman, E. M. (1990). Constraints Children Place on Word Meanings. *Cognitive Science*, 14(1), 57-77. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1401_4
- Mikolov, T., Yih, W., & Zweig, G. (2013). Linguistic regularities in continuous space word representations. *Proceedings of the 2013 conference of the north american chapter of the association for computational linguistics: Human language technologies*, 746-751.
- Moats, L. C. (1999). Teaching reading is rocket science : What expert teachers of reading should know and be able to do. American Federation of Teachers.
- Monneret, P., & Poli, F. (2023). *Grammaire du français : Terminologie grammaticale*. Ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse.
- Montag, J. L. (2019). Differences in sentence complexity in the text of children's picture books and child-directed speech. *First Language*, 39(5), 527-546. <https://doi.org/10.1177/0142723719849996>
- Montag, J. L., Jones, M. N., & Smith, L. B. (2015). The Words Children Hear : Picture Books and the Statistics for Language Learning. *Psychological Science*, 26(9), 1489-1496. <https://doi.org/10.1177/0956797615594361>
- Quinn, J. M., Wagner, R. K., Petscher, Y., & Lopez, D. (2015). Developmental Relations Between Vocabulary Knowledge and Reading Comprehension : A Latent Change Score Modeling Study. *Child Development*, 86(1), 159-175. <https://doi.org/10.1111/cdev.12292>
- Riegel, M., Pellat, J.-C., & Rioul, R. (2021). *Grammaire méthodique du français* (8e éd). PUF.
- Romeo, R. R., Leonard, J. A., Robinson, S. T., West, M. R., Mackey, A. P., Rowe, M. L., & Gabrieli, J. D. E. (2018). Beyond the 30-Million-Word Gap : Children's Conversational Exposure Is Associated With Language-Related Brain Function. *Psychological Science*, 29(5), 700-710. <https://doi.org/10.1177/0956797617742725>
- Rowe, M. L., Raudenbush, S. W., & Goldin-Meadow, S. (2012). The pace of vocabulary growth helps predict later vocabulary skill. *Child Development*, 83(2), 508-525.
- Saffran, J. R., Aslin, R. N., & Newport, E. L. (1996). Statistical learning by 8-month-old infants. *Science*, 274, 1926-1928.
- Schwab, J. F., & Lew-Williams, C. (2016). Language learning, socioeconomic status, and child-directed speech : Language learning, socioeconomic status, and child-directed speech. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 7(4), 264-275. <https://doi.org/10.1002/wcs.1393>
- Simcock, G., & DeLoache, J. (2006). Get the picture? The effects of iconicity on toddlers' reenactment from picture books. *Developmental Psychology*, 42(6), 1352-1357. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.6.1352>

- Soylu, F., Lester, F. K., & Newman, S. D. (2018). You can count on your fingers : The role of fingers in early mathematical development. *Journal of Numerical Cognition*, 4(1), 107-135. <https://doi.org/10.5964/jnc.v4i1.85>
- Strouse, G. A., Nyhout, A., & Ganea, P. A. (2018). The Role of Book Features in Young Children's Transfer of Information from Picture Books to Real-World Contexts. *Frontiers in Psychology*, 9, 50. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00050>
- Tellier, M. (2005). *How do teacher's gestures help young children in second.*
- Tellier, M. (2008). The effect of gestures on second language memorisation by young children. *Gesture*, 8(2), 219-235.
- Trueswell, J. C., Medina, T. N., Hafri, A., & Gleitman, L. R. (2013). Propose but verify : Fast mapping meets cross-situational word learning. *Cognitive Psychology*, 66(1), 126-156. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsy-ch.2012.10.001>
- Walker, C. M., Gopnik, A., & Ganea, P. A. (2015). Learning to Learn From Stories : Children's Developing Sensitivity to the Causal Structure of Fictional Worlds. *Child Development*, 86(1), 310-318. <https://doi.org/10.1111/cdev.12287>
- Waxman, S. R., & Gelman, S. A. (2009). Early word-learning entails reference, not merely associations. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(6), 258-263. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.03.006>
- Woolley, J. D., & Cox, V. (2007). Development of beliefs about storybook reality. *Developmental Science*, 10(5), 681-693. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00612.x>
- Xu, F., & Tenenbaum, J. B. (2007). Word learning as Bayesian inference. *Psychol Rev*, 114(2), 245-272

education.gouv.fr

Contact presse

01 55 55 30 10

spresse@education.gouv.fr

Contact Conseil scientifique de l'éducation nationale

cсен@education.gouv.fr

reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale