

Jean-Paul Fischer, Laboratoire Interpsy,
Université de Lorraine



« La finalité scientifique nécessite de poser des exercices qui dépassent les exigences du niveau de scolarité »

Que nous apprennent les recherches sur les capacités numériques des élèves de CP ?

Dès leur entrée en CP, en partie grâce aux apprentissages à l'école maternelle que pratiquement tous les enfants fréquentent, les enfants ont un bagage numérique relativement garni. Ils connaissent notamment la suite verbale des premiers nombres (« un, deux, trois... ») et savent au moins écrire les nombres à un chiffre, fût-ce en miroir, une écriture en miroir longtemps restée mystérieuse mais dont l'origine est aujourd'hui élucidée. La recherche scientifique internationale a clairement montré que la performance numérique en CP prédit la réussite ultérieure en mathématiques. Ce résultat, a priori gênant pour les enfants qui n'ont pas de bonnes performances, est cependant important pour une prise en charge précoce (par exemple par le RASED) et un possible aménagement du parcours scolaire de l'enfant. Dès le CP, on observe une différence entre sexes : les garçons sont en moyenne plus performants que les filles et les enseignants estiment souvent qu'ils ont plus de capacités, ces deux observations n'étant pas indépendantes. Cette différence entre genres mérite toutefois d'être précisée : les filles sont plus performantes dans les techniques opératoires posées des calculs, alors que les garçons sont plus performants en calcul mental.

Avec les outils modernes de calcul (calculatrices, tablettes, ordinateurs, smartphones, etc.) est-il encore utile d'insister sur le calcul dès le CP ?

Personne ne peut nier que l'apprentissage du calcul était d'une importance primordiale il y a un siècle. Les commerçants, les comptables, et plus

généralement les particuliers devaient disposer de techniques fiables de calcul. Aujourd'hui, avec l'arrivée d'instruments électroniques de calcul, ce besoin a disparu. L'enseignement du calcul a donc d'autres objectifs. En premier lieu, il faut arriver à trouver les opérations arithmétiques à réaliser sur ces instruments. En second lieu, il faut arriver à contrôler les résultats obtenus car une petite erreur sur une calculatrice donne souvent des résultats grossièrement faux. Ces apprentissages seront d'autant plus profondément mémorisés par les enfants que leur acquisition aura commencé à un âge jeune. Or 135 années d'instruction obligatoire, aussi bien que les comparaisons internationales, ont montré qu'ils étaient parfaitement adaptés aux possibilités des enfants de 6 ans. Par ailleurs, à l'ère des « fausses informations » (fake news), il paraît utile de rappeler la valeur éducative de l'arithmétique : « L'arithmétique est la première fontaine à laquelle le jeune assoiffé de connaissances boit l'eau pure de la vérité intellectuelle », écrivait (en anglais) un ancien professeur. En effet, $2 + 2$ c'est 4, et rien d'autre (ni 5, ni 3), et on peut le vérifier de moult manières.

En dépit du plaisir à répondre à ces activités, certains enfants ne réussiront pas tous les exercices. Que répondre à l'inquiétude d'un enseignant face à l'échec d'un enfant dont il connaît déjà certaines difficultés en classe ?

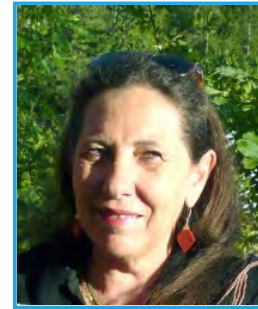
D'abord, les parents et les enseignants doivent savoir que la finalité scientifique nécessite de poser des exercices qui dépassent les exigences du niveau de scolarité et qui ne seront pas réussis par tous les enfants. En conséquence, l'échec à certaines questions, par exemple quand il s'agit de voir (et écrire) que dans la suite 17, 19, 21, ..., 25, 27 on a omis 23, ne doit pas être interprété par les parents comme la preuve de difficultés

particulières de leur enfant, ni, par les enseignants, comme une preuve d'une insuffisance de leur enseignement si plusieurs élèves échouent. Ensuite, dans le cadre d'une recherche longitudinale – la recherche Elfe est programmée sur 20 ans – les mêmes enfants sont testés à des âges différents et l'ont d'ailleurs déjà été en Moyenne Section de maternelle. Les performances d'un enfant de l'échantillon Elfe en CP permettront de voir si elles sont en continuité avec sa performance en MS. On peut ainsi détecter une difficulté passagère, dont l'origine pourra être recherchée ce qui aidera à la surmonter. Enfin, les enseignants, comme les chercheurs, savent que l'on n'arrivera pas à « la réussite de tous les élèves » du jour au lendemain. Il faut donc, plus modestement, tenter de se servir des facteurs d'échec identifiés dans le passé pour ne plus les reproduire. Et c'est là un des intérêts majeurs de l'étude Elfe : du fait des nombreuses données dont on dispose sur les enfants Elfe, depuis leur naissance (et même avant !) jusqu'à 6/7 ans aujourd'hui et 20 ans en fin d'expérience, on pourra trouver ou écarter des explications de l'échec, qu'elles soient générales (par exemple la quantité de sommeil) ou spécifiques (par exemple l'usage de jeux numériques à la maison), et, dans le futur, tenter d'y remédier.

*Propos recueillis par Xavier Thierry,
chef de projet de l'enquête CP*



- **Annie Magnan**, Laboratoire Etude des Mécanismes Cognitifs, Université Lyon 2 et Institut universitaire de France
- **Jean Ecalle**, Laboratoire Etude des Mécanismes Cognitifs, Université Lyon 2



« Il ne s'agit pas d'évaluer des acquis scolaires mais d'investiguer des connaissances précoces quel que soit le lieu de leur acquisition »

L'apprentissage de la lecture-écriture constitue un des premiers enjeux importants des apprentissages scolaires. Comment peut-on repérer très tôt les enfants qui pourraient avoir des difficultés ?

Depuis plus de 40 ans, la recherche scientifique internationale a clairement identifié les prédicteurs de réussite en lecture-écriture. Un enfant a de fortes chances de réussir à lire et à écrire sans difficultés si un certain nombre de connaissances précoces sont disponibles avant l'instruction formelle de la lecture et de l'écriture. Parmi ces connaissances, les plus importantes sont les connaissances des lettres, les connaissances phonologiques, l'étendue du vocabulaire et la compréhension orale. Les deux premières sont liées aux processus d'identification et de production de mots écrits et les deux dernières aux processus de compréhension en lecture. Bien sûr, d'autres composantes linguistiques et cognitives jouent également un rôle ainsi que des aspects conatifs (motivation, intérêt) ou psychosociologiques (les pratiques familiales lectorales).

Pourquoi examiner l'apprentissage de la lecture dans Elfe en fin de Cours Préparatoire ?

Dans le cadre de l'Etude longitudinale française depuis l'enfance (Elfe), les données relatives aux compétences en lecture seront reliées à d'autres données, notamment sociologiques et environnementales, pour examiner l'influence du contexte familial (aspects socio-culturels, relations parents-enfant) et du lieu de vie de l'enfant sur les performances scolaires plus généralement. Ces analyses croisées et multidisciplinaires contribueront à renforcer le caractère innovant de l'enquête Elfe, première

étude de cohorte menée dans le contexte français à très grande échelle. Ces données constitueront également une base utile pour l'étude des liens avec les performances scolaires ultérieures.

Quel dispositif mettez-vous en œuvre pour examiner les compétences en lecture ?

L'un des objectifs de l'enquête à 7 ans est d'examiner quatre domaines principaux concernant la lecture, les habiletés phonologiques, la compréhension orale et écrite et la lecture de mots. Le niveau d'habiletés phonologiques sera examiné avec une épreuve de segmentation phonémique de pseudomots. Pour la compréhension orale (après avoir écouté un texte) et écrite (après avoir lu seul un texte silencieusement), l'enfant doit répondre à des questions. Enfin, lors de l'épreuve de lecture de mots, l'enfant devra reconnaître le mot correspondant à l'image et correctement écrit parmi cinq séquences de lettres proposées. Il faut compter environ 30 minutes pour faire passer l'ensemble de ces exercices au groupe de quatre enfants. Pour garder une bonne concentration tout au long, on recommande de les fractionner sur des jours différents ou à deux moments de la journée. Les enfants seront réunis pour une passation semi-collective. Ils seront incités à répondre de façon individuelle, sans autre matériel qu'un crayon. Le mode de réponse implique qu'ils répondent sur le cahier mis à leur disposition après avoir écouté les consignes. Ces dernières sont présentées à l'enseignant dans un livret spécifique, qui explique comment les communiquer aux enfants. La réalisation des exercices peut être précédée par une tâche courte d'entraînement afin de s'assurer que les enfants ont bien compris ce qui leur est demandé.

Est-ce que tous les enfants vont réussir à ces différentes épreuves ?

Il est attendu que quelques épreuves pourront paraître trop difficiles pour un certain nombre d'enfants, aboutissant à des échecs plus fréquents que lors des activités en classe choisies par l'enseignant. Ce niveau de difficulté, volontairement un peu élevé, s'explique par la finalité scientifique de cette enquête. En effet, la recherche des déterminants des apprentissages présuppose que les réponses des enfants, justes ou erronées, ne soient pas uniformes ou, autrement dit, que les résultats soient assez discriminants et sensibles aux variations individuelles. Les investigateurs de l'étude Elfe sont bien conscients que tous les enfants en fin de CP ne savent pas tous bien lire et que l'apprentissage se poursuit au-delà du CP. Par ailleurs ce qu' "apprend" l'enfant n'est évidemment pas uniquement le fruit d'un enseignement en classe. En résumé, il ne s'agit pas d'évaluer des acquis scolaires mais d'investiguer des compétences que l'enfant a acquises quel que soit le lieu et le mode de cette acquisition.

Que peut faire un enseignant qui observe qu'un enfant éprouve des difficultés importantes ?

Si l'enseignant observe chez un enfant de grandes difficultés lors de la passation des épreuves, il pourra en informer les parents et les structures spécialisées disponibles dans l'école (RASED et/ou autres) pour prendre toute mesure pour un diagnostic plus complet et mettre en œuvre une intervention préventive jugée utile pour l'enfant.

Propos recueillis par Xavier Thierry, chef de projet de l'enquête CP



- **Amélie Courtinat-Camps**, Laboratoire de Psychologie de la Socialisation, Développement et Travail, Université de Toulouse Jean Jaurès
- **Mélissa Arneton**, Institut d'enseignement supérieur et de recherche - Handicap et besoins éducatifs particuliers (INS-HEA)



« L'école n'a pas pour seule visée la transmission des connaissances, elle s'attache aussi à la dimension psychologique individuelle de l'élève »

A partir de quel âge les enfants sont-ils réellement capables d'effectuer une évaluation sur eux-mêmes ?

Cette question suscite depuis des décennies des controverses et débats dans la littérature scientifique. Les auteurs s'accordent globalement à dire qu'entre 3 et 11 ans, se met en place la représentation de soi. Elle pourrait donc être mesurée auprès de très jeunes enfants, même si les chercheurs jugent que ces représentations sont souvent peu stables, positives et exagérées. L'enfant a besoin du regard des personnes qui lui sont significatives pour construire progressivement sa valeur de soi et ses compétences. La comparaison sociale, régulièrement mise en œuvre par les parents, les enseignants et les pairs, est utilisée par l'enfant pour mesurer sa valeur. Dès l'école maternelle, grâce à des capacités sociales précoces et parce qu'il est confronté à ses pairs, l'élève est capable de s'auto-évaluer. À l'âge de 6 ans, la majorité des enfants ont déjà vécu trois années de scolarisation et eu de nombreuses occasions de comparaisons sociales. Ils peuvent donc manifester leur estime d'eux-mêmes à l'aide de questionnaires même si ce n'est que vers l'âge de 8 ans qu'ils le verbaliseront.

Quels intérêts voyez-vous à recueillir à l'école des informations sur l'estime de soi chez l'enfant ?

L'intérêt de la communauté scientifique pour le concept d'estime de soi ne date pas d'aujourd'hui, puisque les premiers travaux remontent au 19^e siècle !

Car cette dimension essentielle de l'identité renvoie à la valeur qu'un individu attribue à sa propre personne. Tout au long de la scolarité, ce qui se passe à l'école influence la construction de la représentation de soi chez les élèves : les activités scolaires, les évaluations des apprentissages, la réussite et l'échec scolaire, les camarades de classe... Dans le cadre de l'Etude longitudinale française depuis l'enfance (Elfe), les données relatives à l'estime de soi - au même titre que les performances en lecture et compréhension - pourront être mises en perspective avec d'autres indicateurs, notamment sociologiques et environnementaux, afin d'examiner les influences des contextes familiaux, scolaires ou socioculturels. Ces analyses croisées et multidisciplinaires constituent l'ambition du programme scientifique d'Elfe, première cohorte nationale d'enfants française. Soulignons enfin que l'école n'a pas pour seule visée la transmission des connaissances, elle s'attache aussi à la dimension psychologique individuelle de l'élève. Ainsi certains projets de classe ou la mise en place de programmes de développement de l'estime de soi des élèves intègrent la valorisation de soi comme un objectif pédagogique parmi d'autres.

Quel outil avez-vous choisi d'utiliser dans cette enquête et quelles dimensions de l'estime de soi appréhende-t-il ?

L'estime de soi est appréhendée à l'aide d'un test dénommé « Instrument de Mesure de l'Estime de Soi » (IMES). Il est applicable aux enfants dès l'âge de 6 ans.

Dans la version utilisée, il comprend 13 items qui correspondent à 4 domaines : « Scolaire » ; « Social » (popularité et relation avec les pairs) ; « Comportemental » (comportements vis-à-vis de soi-même et des autres) et un domaine « Général » (sentiment de valeur générale de soi sans référence à un contexte particulier). Il faut compter environ 15 minutes pour faire passer ce mini-questionnaire. Afin de permettre aux enfants de répondre facilement, les formulations reprennent des phrases qu'ils utiliseraient pour parler d'eux-mêmes et la réponse se fait à l'aide de smiley.

Des enfants peuvent manifester certaines souffrances lors de la réponse au questionnaire. Que conseillez-vous dans ce cas aux enseignants ?

Cette tâche qui implique une évaluation de soi peut en effet confronter certains à leurs propres difficultés dans le domaine social ou scolaire par exemple. C'est pourquoi elle est souvent proposée en premier et dans la matinée, afin de réduire l'influence des autres outils proposés dans le livret ou des événements de la journée sur son auto-évaluation. Afin que les enfants se sentent à l'aise pour noter leurs réponses sur leur cahier et en toute sincérité sans que le regard des autres ne les perturbe, il faut qu'il y ait suffisamment d'espace entre eux. Si malgré tout, un enseignant observe chez un enfant des difficultés, il pourra en informer les parents et les interlocuteurs spécialisés (RASED, infirmière et/ou psychologue scolaire...) pour en discuter avec eux.

Propos recueillis par Xavier Thierry, chef de projet de l'enquête CP



Pour en savoir plus : Rambaud, A, 2009. Adaptation et validation d'un instrument de mesure de l'estime de soi, en langue française, applicable dès 6 ans, in « Les effets des dispositifs pédagogiques sur l'estime de soi et la maîtrise de la lecture des élèves de CP et de CE1 : suivi longitudinal », thèse de doctorat de psychologie, Université de Nantes, 104-130.
Copyright photos : portrait 1 © A. Courtinat-Camps, portrait 2 © M. Arneton.