

**VOUS DISPOSEZ DE DEUX SUJETS N° 1 ET N° 2
VOUS NE TRAITEREZ QUE L'UN DES DEUX**

(L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé).

SUJET N° 2

PREMIÈRE PARTIE (développement en quatre pages maximum) (20 points)

Vous analyserez et commenterez les documents qui composent le dossier ci-joint en mettant en évidence le rôle et les spécificités des fonctions cognitives dans l'apprentissage.

DEUXIÈME PARTIE (développement en quatre pages maximum) (20 points)

1/ Dans un domaine de votre choix et dans un cycle de votre choix, vous proposerez une programmation d'activités. (12 points)

2/ Dans le cadre de cette programmation, vous présenterez une séquence dans laquelle vous décrirez les gestes professionnels, les outils et les démarches qui témoignent de votre prise en compte des apports des neurosciences. (8 points)

Document n° 1 : *Les quatre piliers de l'apprentissage*, Apprendre ? Les talents du cerveau, le défi des machines par Stanislas Dehaene, Odile Jacob, extraits

Document n° 2 : *Le langage à l'école maternelle*, Scéren CRDP/CNDP

Document n° 3 : *Comprendre et mémoriser les récits à l'école*, Mémoire, langages et apprentissage, Roland Goigoux et Sylvie Cèbe, Retz 2011

Document n° 4 : Repères annuels de progression : Français CE1 – Langage oral –

Document n° 5 : Repères annuels de progression : Mathématiques CE1 – Nombre et calcul –

Document n°1

Les quatre piliers de l'apprentissage, Apprendre ? Les talents du cerveau, le défi des machines par Stanislas Dehaene, Odile Jacob, extraits

Dans son dernier livre, le neuroscientifique Stanislas Dehaene liste les moyens les plus sûrs pour bien apprendre. Extraits.

L'ATTENTION

[...] Faire attention, c'est donc sélectionner – et, en conséquence, prendre le risque d'être aveugle à ce que nous choisissons de ne pas voir. Aveugles, vraiment ? Le terme n'est pas trop fort : une expérience célèbre, celle du gorille invisible, illustre à merveille la cécité totale que cause l'inattention. Dans cette expérience, on vous demande de regarder un petit film où des joueurs de baskets, en blanc et en noir, se font des passes. Vous devez compter le nombre de passes de l'équipe blanche. Rien de plus facile, pensez-vous – et de fait, trente secondes plus tard, vous donnez triomphalement le bon compte. « Oui, mais... et le gorille ? » vous demande l'expérimentateur. « Le gorille ? Quel gorille ? » On rembobine le film et, à votre stupéfaction, vous découvrez qu'un acteur, déguisé en gorille, vient de traverser toute la scène en se frappant la poitrine. Impossible de le manquer, et d'ailleurs on peut prouver que vos yeux se sont bien posés sur lui. Si vous ne l'avez pas vu, c'est que, concentré sur les joueurs de l'équipe blanche, vous étiez en train d'inhiber les personnages en noir...gorille compris ! Obsédé par la tâche de comptage, votre espace de travail mental était incapable de prendre conscience de cet incongru quadrumane. L'expérience du gorille est une découverte fondamentale des sciences cognitives, maintes fois répliquées : le simple fait de focaliser son attention sur un objet de pensée rend aveugle à d'autres stimulations [...]

L'expérience du gorille mérite vraiment d'être connue de tous, et particulièrement des parents et des enseignants. En effet, quand nous enseignons, nous avons tendance à oublier ce que c'est d'être ignorant. Nous pensons que ce que nous voyons, tout le monde peut le voir. Et nous ne comprenons donc pas qu'un enfant puisse, sans aucune mauvaise volonté, ne pas *voir*, au sens le plus littéral du terme, ce qu'on cherche à lui enseigner. Or l'expérience est claire : s'il ne comprend pas à quoi il doit faire attention, il ne le voit pas, et ce qu'il ne voit pas, il ne peut pas l'apprendre.

L'EFFORT

L'engagement actif est le second pilier de l'apprentissage : un organisme passif n'apprend pas [...] Apprendre efficacement, c'est refuser la passivité, s'engager, explorer avec curiosité, générer activement des hypothèses et les mettre à l'épreuve [...]

Imaginez que je présente 60 mots à trois groupes d'étudiants. Aux uns, je demande de juger si ces mots sont écrits en minuscules ou en majuscules ; aux deuxièmes, s'ils riment avec « chaise » ; et aux troisièmes, s'il s'agit de noms d'animaux ou pas. Ensuite, à l'impromptu, je leur fais passer un test de mémoire. Résultat : la mémoire des mots est bien meilleure dans le troisième groupe, qui traitait les mots en profondeur, au niveau du sens (75% de réussite), que dans les deux autres groupes, qui traitaient soit la surface du mot écrit (33% de réussite), soit celle du mot parlé (52% de réussite). On trouve certes une faible trace implicite des 60 mots dans tous les groupes – un peu d'apprentissage a laissé son empreinte subliminale dans les systèmes orthographiques et phonologiques. Cependant, seul le travail en profondeur induit une mémoire explicite, détaillée des mots perçus. Le même phénomène survient au niveau des phrases : faire l'effort de les comprendre soi-même, sans que l'enseignant donne la solution, entraîne une bien meilleure rétention des informations en mémoire. C'est une règle générale, que le psychologue américain Henry Roediger énonce ainsi : « Rendre les conditions d'apprentissage plus difficiles, ce qui oblige les étudiants à un surcroît d'engagement et d'effort cognitif, conduit souvent à une meilleure rétention [...]

LE RETOUR SUR ERREUR

Les Shadocks, avec humour, l'érigeaient au rang de principe : « Ce n'est qu'en essayant continuellement que l'on finit par réussir... En d'autres termes, plus ça rate et plus on a de chances que ça marche ! » Sans aller aussi loin, il est pratiquement impossible de progresser si l'on ne commence pas par échouer – à condition de recevoir un signal de feed-back, une rétroaction qui nous indique la bonne voie. C'est pourquoi le retour sur erreur est le troisième pilier de l'apprentissage, et

l'un des paramètres éducatifs les plus influents : la qualité et la précision du retour que nous recevons déterminent la rapidité avec laquelle nous apprenons [...]

Prenons l'analogie du jeu vidéo. Lorsque vous découvrez un nouveau jeu, forcément, vous ne savez pas quelle est la manière efficace de progresser. Vous n'avez pas envie qu'on vous rappelle en permanence à quel point vous êtes mauvais ! C'est pourquoi les concepteurs de jeux vidéo introduisent, au départ des niveaux extrêmement faciles, où vous vous faites plaisir en gagnant presque à coup sûr. Très progressivement, la difficulté augmente et, avec elle, le risque d'échec et de frustration – mais les programmeurs savent la mitiger en mélangeant le facile et le difficile, et en vous donnant toute latitude de rejouer le même niveau autant que nécessaire. Progressivement, votre score s'améliore... et un jour d'allégresse, vous franchissez ce maudit obstacle qui vous bloquait. Maintenant, comparez cela avec le bulletin de notes d'un mauvais élève : il démarre l'année avec une mauvaise note, et au lieu de le remotiver en lui laissant repasser le même test jusqu'à la réussite, on lui impose, chaque semaine, un exercice nouveau, toujours au-delà de ses capacités. Jour après jour, son « score » reste voisin de zéro. Sur le marché du jeu vidéo, un design aussi désastreux serait un échec cuisant [...]

Pourquoi le fait de se tester à intervalles réguliers a-t-il des effets aussi positifs ? Parce qu'il exploite l'une des stratégies les plus efficaces que les sciences de l'apprentissage ont découvertes : l'espacement des apprentissages. C'est la règle d'or : distribuer les périodes d'entraînement plutôt que de les agglomérer. Au lieu de grouper tout l'apprentissage en une seule fois, on alterne les périodes d'étude et de test, et on révise régulièrement à ces intervalles de plus en plus espacés.

Des décennies de recherches en psychologie expérimentale montrent que l'espacement est une stratégie bien plus efficace que l'enseignement en une seule fois. Si l'on dispose d'un temps fixe pour apprendre, mieux vaut répartir les leçons dans le temps que tout apprendre d'un bloc. La distribution de l'apprentissage sur plusieurs a des effets massifs : l'expérience montre que l'on peut multiplier sa mémoire d'un facteur 3 lorsqu'on révise à intervalles réguliers plutôt que de tenter d'apprendre en une seule fois. La règle est simple, et tous les musiciens la connaissent : mieux vaut quinze minutes de travail tous les jours de la semaine que deux heures concentrées sur une seule journée.

[...] l'espacement des apprentissages augmente l'activité cérébrale. Il semble créer un effet de « difficulté désirable » en interdisant le simple stockage en mémoire de travail, et en forçant ainsi les circuits sollicités à travailler plus. [...]

LA CONSOLIDATION

Prenez un bon élève en fin de CP. Sa première année d'école s'est bien passée. Soutenu par les trois premiers piliers de l'apprentissage, il a vite appris à lire. Il s'est engagé activement dans la lecture, avec curiosité et enthousiasme. Il a appris à prêter attention à chaque mot, à chaque lettre de la gauche vers la droite. Et, au fil des mots, il est parvenu à corriger ses erreurs pour décrypter fidèlement les correspondances entre les lettres et les sons, et reconnaître les mots irréguliers. Pourtant, ce n'est pas encore un lecteur fluide. Il lit lentement et avec effort. Que lui manque-t-il ? Il lui reste encore à déployer le quatrième pilier de tout apprentissage : la consolidation. Celle-ci doit encore rendre automatique et inconsciente l'activité de lecture qui, pour l'instant, mobilise toute son attention.

L'analyse de ses temps de réponse est révélatrice. Elle montre que plus les mots sont longs, plus il lui faut de temps pour les déchiffrer. La courbe est linéaire ce qui est caractéristique d'une opération sérielle, pas à pas : chaque lettre supplémentaire ajoute un cinquième de seconde au total. C'est tout à fait normal : à son âge, lire, c'est encore déchiffrer les lettres et les syllabes une par une. Mais ce n'est pas définitif : avec la pratique, dans les deux années qui suivent, sa lecture va s'accélérer et devenir plus fluide. Après deux ou trois années de pratique intensive, l'effet de la longueur des mots aura disparu. Devenu un lecteur efficace, il mettra le même temps pour lire un mot de trois lettres ou de huit lettres. Sa reconnaissance visuelle sera passée d'un traitement séquentiel à une opération parallèle : l'identification simultanée de toutes les lettres du mot.

La consolidation, c'est cela : passer d'un traitement lent, conscient, avec effort, à un fonctionnement rapide, inconscient, automatique. Notre cerveau ne s'arrête jamais d'apprendre. Même lorsqu'une compétence est maîtrisée, il continue de la surapprendre. Il dispose de mécanismes de routinisation qui « compilent » les opérations que nous utilisons régulièrement sous la forme de routines plus

efficaces. Il les transfère dans d'autres régions du cerveau où elles pourront se dérouler inconsciemment, en toute autonomie, sans perturber les autres opérations en cours [...]

Ce qui est vrai pour la lecture vaut aussi pour tous les autres domaines de l'apprentissage. Lorsque nous pratiquons un instrument de musique, que nous apprenons à conduire une voiture ou à taper à la machine, nos gestes sont initialement sous le contrôle du cortex préfrontal : nous les produisons lentement, consciemment, un par un. Au bout de quelques séances, tout effet a disparu, et nous pouvons parler ou penser à autre chose ; l'activité motrice s'est transférée dans le cortex moteur et surtout dans les noyaux gris centraux, un groupe de circuits sous corticaux qui enregistrent nos comportements automatiques et routiniers (y compris les prières et les jurons !). Même chose dans le domaine de l'arithmétique : pour un enfant débutant, chaque calcul est une montagne qui demande de gros efforts d'attention et mobilise les circuits du cortex préfrontal. A ce stade, le calcul est séquentiel : pour résoudre $6 + 3$, l'enfant va typiquement compter les étapes par une « 7, 8...9 ! ». Au fil de la consolidation l'activité préfrontale s'évanouit, au profit des circuits spécialisés du cortex pariétal et temporal ventral.

Pourquoi la routinisation est-elle si importante ? Parce qu'elle libère les ressources du cortex. Souvenez-vous que les réseaux du contrôle exécutif du cortex pariétal et préfrontal imposent un goulot d'étranglement cognitif : ils ne peuvent pas faire deux choses à la fois. Pendant qu'ils se concentrent sur l'exécution d'une tâche donnée, toutes les autres décisions conscientes sont ralenties ou abolies. Ainsi, tant qu'un apprentissage n'est pas automatisé, il absorbe les précieuses ressources de l'attention exécutive et empêche l'enfant de la concentrer sur tout autre chose. Consolider un apprentissage, c'est rendre les ressources du cerveau disponibles pour d'autres objectifs.

Prenons un autre exemple concret. Imaginez que vous deviez, simultanément, vous concentrer sur la lecture d'un texte et résoudre un problème de maths, comme un lecteur débutant : - Hin hotomobilist kit Nanth pour Pari à katorzeure. La distensse ai de troa sans quilomaître. Ile harive à disetteure. Kaile été sa vitaisse moi hyène ? ».

La difficulté est claire : il est pratiquement impossible de faire les deux choses en même temps. La difficulté de lecture abolit toute capacité de réflexion arithmétique. Pour progresser, il est indispensable que les outils mentaux qui nous sont les plus utiles, tels que la lecture ou l'arithmétique, deviennent comme une seconde nature, qu'ils opèrent inconsciemment et sans effort. Nous ne pourrions pas construire les plus hauts niveaux de la pyramide éducative sans avoir d'abord consolidé les fondations.

Apprendre ? Les talents du cerveau, le défi des machines
Par Stanislas Dehaene, Odile Jacob, septembre 2018

PREMIER CONCOURS INTERNE DE RECRUTEMENT DES PROFESSEURS DES ÉCOLES			
Epreuve : ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ	Durée : 4 Heures	Session : 2019	Page : 4/12

Document n°2

Le langage à l'école maternelle, Scéren CRDP/CNDP

Apprentissage et mémorisation	
Des constats	Des conséquences pédagogiques
<p>La mémorisation a horreur du stress. Les informations associées à des souvenirs positifs font l'objet d'un traitement et d'une assimilation optimisés. À l'inverse, les informations associées à des souvenirs pénibles risquent d'être bloquées lors du passage dans le cortex.</p>	<p>Assurer un climat de travail bienveillant et sécurisant. Croire aux possibilités de tous les enfants et le leur faire savoir. Pratiquer une pédagogie de la réussite : privilégier en maternelle une évaluation positive qui comptabilise les acquis, souligne les progrès et non les manques ou les difficultés</p>
<p>La mémorisation a peur de l'inconnu. La nouveauté inquiète. Elle suscite la méfiance voire le stress.</p>	<p>Partir de ce qui est connu des élèves. Cultiver la transparence : expliciter le but des activités proposées, les attendus du maître et les procédures de travail : Que va-t-on faire ? Dans quel but ? Que va-t-on apprendre ce faisant ? Que faut-il faire pour réussir ? Comment s'y prendre pour cela ? Ces différents points sont à mettre en lien avec le « Devenir élève » dont ils constituent les fondamentaux.</p>
<p>La mémorisation a besoin d'un projet : il n'y a pas de mémorisation sans projet d'utilisation des connaissances à mémoriser. L'imaginaire de l'avenir est le conservatoire de nos souvenirs.</p>	<p>Montrer l'utilité de ce qui est à mémoriser, à automatiser et prévoir systématiquement le réinvestissement pour finaliser les apprentissages : mémoriser des listes de mots n'a pas de sens en dehors d'un projet d'utilisation. Toutes les acquisitions lexicales ne prennent sens que dans les situations de réemploi.</p>
<p>La mémoire ne retient que ce qu'elle comprend : la base de la mémorisation est la compréhension des données à enregistrer.</p>	<p>Assurer la compréhension du lexique pour permettre la mémorisation. Les mots appris doivent renvoyer à des réalités accessibles aux enfants tenant compte de leurs capacités d'abstraction.</p>
<p>La mémoire enregistre des structures : la mémoire retient des ensembles organisés et non pas des données éparpillées. Pouvoir classer, catégoriser est une condition de bon fonctionnement.</p>	<p>Susciter les mises en réseau est fondamental, ce qui nous renvoie aux activités de catégorisation et de hiérarchisation. Tous les réseaux sémantiques sont intéressants à explorer.</p>
<p>La mémoire fonctionne selon un processus associatif : le savoir ne peut se construire que par une mise en relation des connaissances antérieures avec le nouveau savoir à acquérir.</p>	<p>Établir le lien entre ce que l'on est en train d'apprendre et ce que l'on sait déjà. Rechercher les analogies (« C'est comme... », « Ça fait penser à... ») et les différences.</p>
<p>La mémoire est multiforme: il existe plusieurs mémoires (visuelle, auditive, kinesthésique, olfactive) et non une seule.</p>	<p>Plus les canaux de réception sont variés, plus l'information a de chances d'être mémorisée. À cet égard, des jeux sensoriels seront intéressants à fabriquer pour la mémorisation du vocabulaire des objets concrets que l'on pourra reconnaître par le toucher, l'odeur ou la saveur, la couleur, la forme ou la sonorité et apprendre à nommer, à caractériser.</p>
<p>La mémoire a besoin de pauses.</p>	<p>Ménager des temps de « décantation ». Doser le nombre d'informations à mémoriser pour éviter la surcharge.</p>
<p>La mémoire a besoin de réactivations : une seule rencontre est insuffisante et inefficace. L'entraînement est nécessaire pour fixer les acquis.</p>	<p>Les « enfants éponges » sont très rares. Pour la plupart, il est nécessaire de reprendre et de s'exercer. C'est le rôle des activités structurées et des séances spécifiques conduites en classe et en aide personnalisée</p>

Document n°3

Comprendre et mémoriser les récits à l'école, Mémoire, langages et apprentissage, Roland Goigoux et Sylvie Cèbe, Retz 2011

COMPRENDRE ET MÉMORISER LES RÉCITS À L'ÉCOLE : SE SOUVENIR DE CE QUE LE TEXTE NE DIT PAS

RENDRE LES ÉLÈVES ACTIFS ET CAPABLES DE RÉGULER LEUR LECTURE

Notre premier objectif est de faire comprendre à tous les élèves que la compréhension est le fruit d'un travail, qu'elle exige un effort, conscient et réfléchi ; que cet effort est à la portée de tous.

Nous l'avons dit, la compréhension n'est pas seulement la somme de déchiffrement de tous les mots : elle repose sur un processus actif dans lequel l'élève doit se sentir engagé et responsable. C'est pourquoi notre priorité est d'apprendre aux élèves à réguler leur activité de lecture, à la contrôler et à l'évaluer.

Par conséquent :

- nous privilégions les tâches qui incitent les élèves à ce traitement actif ;
- nous évitons, au départ, d'avoir recours à des questionnaires écrits pour lesquels les élèves ont souvent pris de mauvaises habitudes, notamment celle de placer leur compréhension sous la dépendance des questions de leur professeur. En outre ces questionnaires les conduisent à un parcours morcelé du texte, à un « picorage » peu pertinent, quand ils ont besoin, au contraire, d'être incités à construire une cohérence d'ensemble ;
- nous les invitons individuellement à porter un jugement sur la confiance qu'ils accordent à leur propre compréhension, afin de les inciter à être plus vigilants et plus exigeants. La technique des « cartons de confiance » (noir : « je suis sûr de ma proposition » ; gris : « presque sûr » ; blanc : « pas sûr du tout ») est au service de cette autorégulation.

INCITER À CONSTRUIRE UNE REPRÉSENTATION MENTALE

La compréhension d'un récit est la construction d'une représentation mentale de l'histoire racontée. Elle repose sur un processus cyclique d'intégration des informations nouvelles aux informations anciennes ; les élèves doivent apprendre à construire pas à pas cette représentation cohérente et unifiée et, pour certains, cela ne va pas de soi.

Par conséquent :

- nous appelons « faire un film » cette activité de construction d'une représentation mentale verbalisable ;
- nous proposons de nombreuses tâches de reformulation qui visent à faire comprendre aux élèves que « lire, c'est toujours un peu traduire », c'est-à-dire être capable d'exprimer les idées du texte avec ses propres mots ;
- nous demandons au professeur de guider étroitement cette activité en aidant les élèves à trier les informations importantes de celles qui sont superflues ;
- nous incitons les élèves à raconter à leur tour un épisode narratif en les aidant à exprimer les liens logiques et chronologiques qui relient les faits (actions et événements) ;
- nous débutons par la lecture de récits très brefs, de faits divers facilement mémorisables et propices à de multiples reformulations et relectures ;
- nous poursuivons avec des récits complets mais pas trop longs, compatibles avec un travail en atelier qui permet de faire prendre conscience aux élèves que les procédures enseignées sont d'autant plus utiles que le texte se complexifie.

INVITER À SUPPLÉER AUX BLANCS DU TEXTE

La compréhension implique que le lecteur supplée aux « blancs du texte », c'est-à-dire qu'il aille au-delà de ce que celui-ci dit explicitement. Il doit donc coopérer avec le texte, mobiliser toutes ses connaissances et son intelligence tout en respectant « les droits du texte »

Par conséquent :

- nous aidons les élèves à comprendre qu'ils doivent collaborer avec le texte pour construire le sens ; dans ce but, nous mettons en scène une « lecture entre les lignes » destinée à leur

faire prendre conscience des connaissances qu'ils doivent utiliser et des raisonnements qu'ils doivent opérer ;

- nous leur apprenons à faire la distinction entre ce que le texte dit et ce qu'il ne dit pas, laissant au lecteur le soin de le déduire ;
- nous attirons leur attention sur la nécessité de distinguer une déduction possible, voire nécessaire, d'une pure invention sans légitimité en la faisant toujours revenir aux données du texte pour argumenter leur point de vue et le comparer à celui de leurs camarades ;
- nous leur apprenons à examiner : 1) ce qu'on a le devoir de faire dire au texte ; 2) ce qu'on a le droit de lui faire dire ; 3) ce qu'on n'a pas le droit de lui faire dire ;
- nous concluons que l'on comprend toujours « à sa manière », en fonction de sa propre expérience et de ses connaissances du monde, mais que cette compréhension doit cependant être socialement partagée.

CONDUIRE À S'INTERROGER SUR LES PENSÉES DES PERSONNAGES

La compréhension de l'implicite d'un récit repose sur la compréhension fine de l'identité psychologique et sociale des personnages, de leurs mobiles, de leurs systèmes de valeur, de leurs affects, de leurs connaissances, etc.

C'est indispensable pour « aider le texte à fonctionner », comme l'indique Umberto Eco.

Par conséquent :

- nous apprenons aux élèves à s'interroger sur ce qui peut se passer « dans la tête des personnages », bien au-delà de ce qu'en dit explicitement le texte ;
- nous guidons la recherche de liens entre les faits exposés dans le récit (les actions des personnages ou les événements qu'ils vivent) et les pensées de ces personnages ;
- les pensées des personnages sont analysées en trois sous-ensembles : 1) les buts des personnages (pour le futur) et leurs raisons d'agir (en référence au passé) ; 2) leurs sentiments et leurs émotions ; 3) leurs connaissances et leurs raisonnements.

FAIRE RAPPELER ET REFORMULER POUR APPRENDRE A MÉMORISER

La compréhension est indissociable de la mémorisation des idées du texte. Tout au long de la lecture, celle-ci exige un effort conscient facilité par la réalisation de synthèses intermédiaires. Relier et organiser les idées du texte facilitent leur mémorisation.

Par conséquent :

- nous multiplions les tâches de paraphrase et de reformulation pour aider les élèves à mémoriser les idées des textes ; ce sont elles qu'il faut mémoriser et non pas les mots, contrairement à ce que croit une partie des élèves ;
- nous apprenons aux élèves à interrompre leur lecture pour réaliser des synthèses intermédiaires favorisant cette mémorisation ;
- nous leur demandons de réaliser de très nombreuses tâches sans possibilité de recours au texte pour les obliger à un effort de mémorisation des informations (tâches de reformulation, de mime, de réponses à des questions, de narration d'une histoire à des auditeurs qui ne la connaissent pas...). Prévenus de cette disparition momentanée du texte, les élèves sont incités à anticiper les procédures qui leur seront utiles pour pallier le manque.

RÉDUIRE LA COMPLEXITÉ

La régulation de la compréhension, par exemple, la capacité à ralentir, s'arrêter ou revenir en arrière dans un texte pour dépasser une incompréhension passagère, exige une prise de conscience de ses propres stratégies de lecture. Or cette dernière n'est possible que si le lecteur a pu réussir éventuellement avec l'aide de l'enseignant, à comprendre le texte proposé.

Par conséquent :

- nous ne multiplions pas les sources de complexité (linguistiques, textuelles, culturelles) dans une même tâche et nous demandons aux enseignants de prendre parfois en charge une part des traitements dévolus normalement aux élèves pour que ceux-ci puissent entièrement se consacrer aux opérations qui sont les cibles de l'enseignement ;
- nous procédons à de nombreuses lectures à haute voix, dont l'une des fonctions est de permettre à tous les élèves, mêmes les moins habiles déchiffreurs, de bien connaître le texte afin de pouvoir participer à la réflexion collective ;

PREMIER CONCOURS INTERNE DE RECRUTEMENT DES PROFESSEURS DES ÉCOLES			
Epreuve : ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ	Durée : 4 Heures	Session : 2019	Page : 7/12

- nous proposons des tâches que tous les élèves peuvent réussir pour qu'ils puissent ensuite réfléchir aux procédures qu'ils ont mises en œuvre ;
- nous multiplions les dispositifs d'aide à la compréhension, puis nous aidons les élèves à prendre conscience des stratégies qu'ils peuvent utiliser seuls ;
- nous demandons souvent aux élèves de raisonner sur des tâches déjà effectuées par d'autres élèves (fictifs), en leur demandant de s'interroger sur les procédures que ces derniers ont mises en œuvre ;
- nous mettons en scène la coordination des diverses habiletés constitutives du savoir-comprendre dans des tâches visant l'intégration de toutes les compétences requises simultanément.

Les apprentissages linguistiques (lexique, syntaxe, cohésion textuelle...) apparaissent aussi comme une conséquence de notre démarche, non comme un préalable ou son point de départ.

APPRENDRE À AJUSTER LES STRATÉGIES AUX BUTS FIXÉS

La régulation de la compréhension [...] dépend du but que se fixe le lecteur. Celui-ci doit savoir que son choix de stratégies de lecture en dépend.

Par conséquent :

- nous veillons à ce que l'intention de lecture soit la plus explicite et partagée possible ;
- nous proposons des tâches d'enseignement impliquant une grande variété de buts afin d'entraîner aux diverses procédures correspondantes ;
- nous proposons des tâches d'évaluation de la compréhension recouvrant elles aussi la diversité des buts possibles.

FAIRE DU LÉXIQUE UN OBJECTIF PERMANENT

Les faiblesses lexicales des élèves sont une source importante de difficultés. C'est pourquoi nous proposons de profiter de toutes les activités pour enseigner le lexique et ce, par différents moyens :

- les activités de reformulation et de « traduction », très efficaces à condition que le professeur n'hésite pas à apporter les explications nécessaires ;
- les activités préparatoires à la découverte des textes au cours desquelles le professeur explique aux élèves le vocabulaire qui sera utile par la suite ;
- les explications données au fil de la lecture, assorties de prises de notes au tableau pour faciliter la mémorisation des mots nouveaux ;
- l'importance accordée au lexique permettant d'exprimer les pensées humaines (buts, émotions, raisonnements, etc.) ;
- les prises de conscience portant sur la possibilité, pour un lecteur, d'attribuer un sens à un mot inconnu en prenant appui sur le contexte et sur ses connaissances du monde (le sens élaboré peut-être approximatif et provisoire, dans l'attente d'indices complémentaires).

PLANIFIER UN ENSEIGNEMENT EXPLICITE

Apprendre à comprendre exige, pour de nombreux élèves, un enseignement explicite : nous l'avons dit la simple pratique réitérée de la lecture ne suffit pas pour que tous connaissent les procédures et les stratégies qu'utilisent les lecteurs confirmés, encore moins à leur apprendre à les utiliser à bon escient.

Comme dans tout enseignement explicite, nous proposons une organisation de séquence en plusieurs étapes :

- annonce et explicitation des apprentissages visés ;
- présentation des problèmes à résoudre et des procédures à employer (utiles à la compréhension) ;
- pratique dirigée par l'enseignant (application de ces procédures dans le traitement de plusieurs tâches différentes) ;
- pratique autonome ;
- synthèse collective (analyse et prise de conscience des effets de leur mise en œuvre sur la qualité de la compréhension) ;
- révision régulière. [...]

PREMIER CONCOURS INTERNE DE RECRUTEMENT DES PROFESSEURS DES ÉCOLES			
Epreuve : ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ	Durée : 4 Heures	Session : 2019	Page : 8/12

REPÈRES ANNUELS DE PROGRESSION

LANGAGE ORAL		CE2
Écouter pour comprendre des messages oraux ou des textes lus par un adulte <i>En lien avec la lecture</i>		
CP	CE1	CE2
<p>Pour permettre aux élèves de s'engager dans l'écoute et de maintenir leur concentration, l'annonce préalable de l'objet de l'écoute est essentielle.</p> <p>Les élèves apprennent à mobiliser leur attention en fonction du but annoncé au préalable. Dans des conditions d'écoute favorables, les élèves prennent progressivement conscience des distracteurs possibles (présence d'images, bruit, objets à toucher...), pour les intégrer et développer ainsi leur attention. La taille du groupe, la durée de l'écoute, la proximité du thème évoqué avec le vécu des élèves sont des facteurs de progressivité. La diversité des objets du propos permet l'ajustement de la progression : consignes simples, devinettes, explications, informations, présentations, récits... Les élèves commencent à comprendre les conditions d'efficacité d'une écoute. Les élèves apprennent également les mécanismes de la mémorisation.</p> <p>Dans les activités qui prolongent les situations d'écoute, les élèves reformulent, explicitent, récapitulent, répètent, réalisent, dessinent (etc.) pour affiner et construire leur compréhension, avec le guidage du professeur.</p>	<p>Les élèves portent leur écoute sur des objets du propos de plus en plus variés, d'une durée et d'une complexité de plus en plus importantes (consignes, énoncés, devinettes, charades, exposés, textes rédigés par les élèves, textes documentaires...).</p> <p>Les conditions d'écoute peuvent également varier : seul au casque, en groupe restreint, en groupe classe, avec ou sans présence du professeur.</p> <p>Les élèves poursuivent la compréhension des mécanismes qui rendent leur écoute active (repérage et sélection des informations, construction de liens avec ce qui est déjà connu, mobilisation du vocabulaire employé et mémorisation). Ils repèrent et expliquent les éventuelles pertes de compréhension (mots inconnus, syntaxe problématique, univers éloigné ou écoute perturbée).</p> <p>Les activités qui prolongent les situations d'écoute se poursuivent en se diversifiant et se complexifiant (reformulation, tri, catégorisation, explication, récapitulation, dessin, résumés...).</p>	<p>Les élèves sont progressivement plus autonomes lors d'une écoute. Ils effectuent des actions construites grâce aux connaissances apportées par cette écoute active et efficace.</p> <p>Ils consolident leur capacité d'écoute dans des activités diverses qui font varier les paramètres (durée, complexité, diversité des objets du propos) et les conditions matérielles (taille du groupe, environnement...).</p> <p>Ils ont conscience des facteurs d'une écoute efficace : repères pris pour comprendre, mémorisation des mots découverts lors de l'audition, visualisation de la cohérence du discours, mobilisation des connaissances personnelles sur le sujet évoqué...</p> <p>Les élèves s'entraînent régulièrement à écouter pour automatiser et acquérir ces procédures. La programmation fréquente d'activités d'écoute, suivies de tâches diversifiées et de temps qui incluent l'explication, la mémorisation et le réemploi du vocabulaire entendu, est indispensable et se pense en liaison avec tous les champs d'apprentissages.</p>



LANGAGE ORAL (suite)

Dire pour être entendu et compris, en situation d'adresse à un auditoire ou de présentation de texte

En lien avec la lecture

<p>Un climat de classe serein est indispensable à une écoute et à une prise de parole de la part de chacun des élèves.</p> <p>Les conditions d'efficacité des prises de parole font l'objet d'un enseignement explicite qui comprend un guidage important de la part du professeur dans un premier temps. Les élèves expérimentent les variations de la voix en fonction de l'effet désiré. Ils apprennent à articuler les mots, à lever le regard en direction de leur auditoire, même lors de lecture à voix haute (préparée). Ils reçoivent des conseils explicites sur la présentation d'un objet, d'un livre.</p> <p>Les élèves comprennent progressivement qu'une prise de parole s'anticipe et se prépare afin de clarifier leurs propos.</p> <p>L'organisation de la classe en groupes restreints en début d'année est préférable, notamment pour engager les petits parleurs à oser prendre la parole. La taille de l'auditoire augmente au fur et à mesure de l'année.</p> <p>L'enregistrement suivi d'une écoute ou d'un visionnement favorise l'analyse des progrès des élèves.</p> <p>Tout au long de l'année, les élèves mettent en voix et récitent des comptines, poèmes, textes. Les techniques de mémorisation et de restitution ont préalablement fait l'objet d'un enseignement explicite, dans le cadre des activités quotidiennes de la classe. La mémorisation peut être consolidée en dehors de la classe.</p>	<p>Le guidage du professeur est encore nécessaire mais diminue progressivement au fil de l'année, en fonction des besoins de chaque élève.</p> <p>La durée des prises de parole augmente en prenant en compte une nécessaire différenciation. Les différents types de discours sont mobilisés : raconter, décrire, expliquer...</p> <p>Les temps d'analyse se poursuivent (enregistrement vidéo, audio) et servent de points d'appui à la constitution d'outils de référence (critères, fiches méthodologiques...).</p> <p>La préparation des prises de parole devient de plus en plus exigeante : précision du lexique et structuration du propos. Les élèves apprennent à se constituer des points d'appui à l'écrit lorsque leurs compétences le permettent.</p> <p>Dans le cadre de projets de classe (apprentissage d'un nouveau jeu, découverte d'un livre, compte-rendu d'une visite ou d'une expérience...), ils prennent la parole devant un auditoire de plus en plus diversifié (groupe restreint d'élèves, groupe classe, correspondants, élèves d'autres classes de l'école...).</p> <p>La mémorisation des textes récités ainsi que les mises en voix (saynètes, poèmes, vire-langues...) sont réalisées en classe.</p>	<p>L'autonomie des élèves est visée tout en prenant en compte une différenciation encore nécessaire.</p> <p>Les élèves mobilisent plus fréquemment la technique de l'exposé dans les divers enseignements. Ils préparent en classe les contenus et la forme de l'exposé.</p> <p>Les types de discours sont de plus en plus diversifiés et la prise de parole dure plus longtemps.</p> <p>Les élèves utilisent les techniques enseignées pour être écouté : cibler l'adhésion de l'auditoire, installer la connivence avec ceux qui écoutent (demander à un élève de reformuler, jalonner son discours de questions pour faire participer l'auditoire, varier ses déplacements, adapter son débit...).</p> <p>Dans les prises de parole du professeur ou d'un élève, ils observent et repèrent ces techniques pour les intégrer et améliorer ainsi leur discours.</p> <p>Les élèves mémorisent des textes de plus en plus longs et diversifiés (poèmes, extraits de romans, leçons, saynètes...). Ils identifient leurs procédures de mémorisation.</p>
--	---	--

REPÈRES ANNUELS DE PROGRESSION

NOMBRES ET CALCULS		
Nombres		
CP	CE1	CE2
<p>Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller au-delà des repères de progression identifiés pour chaque niveau</p> <p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent le travail mené à l'école maternelle. Ils dénombrent des collections en utilisant les nombres entiers. Ils utilisent ces nombres pour comparer des collections et apprennent à les ordonner. Ils repèrent les nombres qui sont avant et après, le suivant et le précédent d'un nombre.</p> <p>Ils décomposent et recomposent quotidiennement des collections pour automatiser progressivement les relations entre les nombres, particulièrement avec les nombres 5, 10 et 20.</p> <p>Par exemple, 10, c'est 7 plus 3, mais aussi 9 plus 1.</p> <p>Dès la période 2, ils réalisent des groupements par 10. Ils s'exercent à échanger 10 unités pour une dizaine, et inversement.</p> <p>Le travail de groupements par 10 permet d'aborder rapidement les nombres supérieurs à 20 (jusqu'à 60 au moins) pour travailler sur les aspects positionnel et décimal de la numération écrite.</p> <p>Les nombres jusqu'à 100 sont introduits suffisamment tôt (en période 4 au plus tard) pour pouvoir être maîtrisés à la fin du CP.</p> <p>Dès le début de l'année, les élèves étudient de façon systématique la numération décimale écrite en chiffres (dizaines, unités simples) pour les nombres jusqu'à 100. La désignation orale des nombres est démarrée en période 3 : « 53, c'est 5 dizaines et 3 unités ; c'est (5 fois 10) et (3 fois 1) ».</p>	<p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent l'étude de la numération décimale en travaillant avec des centaines.</p> <p>La connaissance des nombres jusqu'à 100 est consolidée, notamment pour leur désignation orale et pour le calcul mental.</p> <p>Ils apprennent à multiplier par 10 pour mieux construire mentalement la numération décimale.</p> <p>Ils consolident (réduction du nombre d'erreurs) et optimisent (rapidité accrue du calcul) l'automatisation des relations entre les nombres, particulièrement avec les nombres 5, 10 et 20.</p> <p>Le travail d'automatisation des compléments à 10 se poursuit.</p>	<p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent l'étude de la numération décimale en travaillant avec des milliers.</p> <p>Parallèlement, la connaissance des nombres jusqu'à 1 000 est consolidée, notamment pour leur désignation orale et pour le calcul mental.</p> <p>Ils consolident leur connaissance de la multiplication par 10 et apprennent à multiplier par 100.</p>

NOMBRES ET CALCULS (suite)

Résolution de problèmes

On introduit explicitement le sens des opérations et des symboles =, +, -, × et :

Dès le **début de l'année**, les élèves commencent à résoudre des problèmes additifs.

À partir de la **période 3**, les élèves résolvent aussi quelques problèmes multiplicatifs portant sur de petits nombres et dont la résolution s'appuie sur une itération d'additions, sans aucune difficulté calculatoire mais invitant à construire en situation le sens de la multiplication.

En parallèle, dans la continuité du travail sur le sens effectué en maternelle, des problèmes de division sont initiés dans des situations très simples de partage ou de groupement.

Dès le **début de l'année**, les élèves consolident leur capacité à résoudre des problèmes additifs à une ou deux étapes.

À partir de la **période 3**, ils rencontrent de nouveaux problèmes multiplicatifs qu'ils peuvent résoudre en utilisant leurs connaissances des premières tables de multiplication (exemple de la tablette de chocolat : combien y a-t-il de carreaux dans une tablette de 3 carreaux par 6 ?).

En **période 4**, l'étude du sens de la division est préparée par la résolution de deux types de problèmes : ceux où l'on cherche combien de fois une grandeur contient une autre grandeur et ceux où l'on partage équitablement une grandeur en un nombre donné de grandeurs.

En parallèle, les élèves résolvent des problèmes à deux étapes mixant addition et soustraction, ou multiplication lorsque les nombres en jeu ne nécessitent pas la mise en œuvre d'un algorithme opératoire.

Dès le **début de l'année**, les élèves résolvent des problèmes additifs et multiplicatifs portant sur des nombres plus grands, ou des problèmes relevant de plusieurs opérations, nécessitant par exemple l'exploration d'un tableau ou d'un graphique.

Tout au long de l'année, en appui sur les compétences en calcul qui augmentent progressivement, les élèves consolident l'étude du sens de la division par la résolution de deux types de problèmes abordés au CE1 : le partage et le groupement.

Le réinvestissement dans de nombreux problèmes arithmétiques élémentaires permet ensuite aux élèves d'accéder à différentes compréhensions de chaque opération et les liens entre elles.