

Guide d'analyse des évaluations diagnostiques de CP - septembre 2017

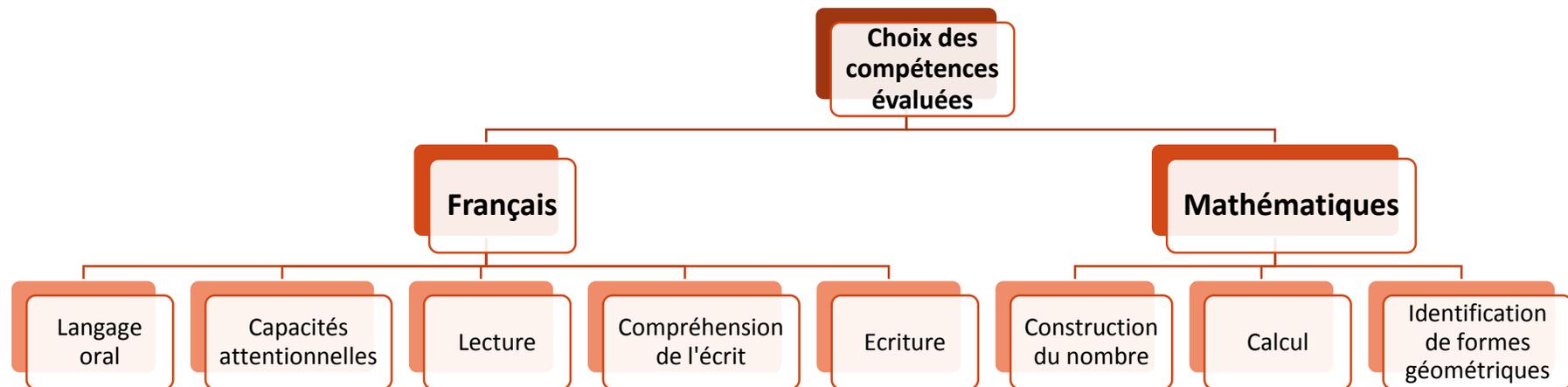
**Identifier les objectifs de progression de chaque élève dans
l'acquisition de ses compétences en mathématiques**

BENEDICTE DUBOIS, IFP NORD PAS DE CALAIS

Mises en œuvre à partir de la rentrée scolaire 2017 pour les élèves qui entrent au CP, ces évaluations se présentent sous la forme de quatre livrets¹ :

1) **FRANÇAIS** : un livret d'élève comprenant 14 exercices – un livret de l'enseignant (4 passations de 20 mn chacune modulables selon le choix de l'enseignant)

2) **MATHEMATIQUES** : un livret d'élève comprenant 9 exercices – un livret de l'enseignant (3 passations de 10 mn chacune, modulables selon le choix de l'enseignant)



¹ <http://eduscol.education.fr/cid119562/evaluation-diagnostique-en-cp.html>

Sans viser l'exhaustivité et conformément au référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation, (B.O n° 30 du 25 juillet 2013), le dossier suivant présente :

- Ce qui permet d'identifier ce que l'élève **sait réaliser** en arrivant au CP. « *Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves.* »
- L'identification de ses **besoins spécifiques**. « *Utiliser des outils permettant l'évaluation des besoins, des progrès et du degré d'acquisition des savoirs et des compétences* ».
- Puis, un panel de situations permettant de **répondre à ces besoins repérés**. « *Concevoir et mettre en œuvre des activités de remédiation et de consolidation des acquis.* »

On notera que pour l'ensemble des tâches proposées, l'impact des **habiletés d'ordre cognitif** est considérable, notamment celles concernant **les capacités attentionnelles**² et la **mémorisation**³ (mémoires de travail, sémantique et procédurale). C'est la raison pour laquelle il sera question de considérer ce qui se réfère à la fois aux champs didactique et cognitif, sans oublier l'aspect émotionnel⁴.

Les activités de consolidation des acquis proposées, en référence aux notes de bas de page, sont toutes issues des **travaux récents de la recherche en didactique et en neurosciences cognitives**.

² Trois ouvrages de Jean-Philippe LACHAUX 1) *Le cerveau attentif* (2011), *Le cerveau funambule* (2015), *Les petites bulles de l'attention* (2016), Odile Jacob

³ Francis EUSTACHE et Bérangère GUILLERY, *La neuroéducation, la mémoire au cœur des apprentissages*, Odile Jacob, 2016

⁴ Pascale TOSCANI (sous la direction de), collectif, *Les neurosciences de l'éducation, de la théorie à la pratique*, Chronique sociale, 2017

Ces situations peuvent être proposées dans différents cadres ou dispositifs :

Dans le cadre de la différenciation⁵ en classe et cela peut porter sur les objets suivants :			
Les contenus d'apprentissage	Les processus d'apprentissage	Les productions/ résultats	Les environnements affectifs et physiques
Tous les élèves ne font pas la même chose au même moment (certains consolident des objectifs non maîtrisés et d'autres poursuivent une tâche en cours), le matériel mis à la disposition des élèves n'est pas le même pour tous, dans le but de rendre accessibles à tous les savoirs visés.	Proposer des modalités d'apprentissage multiples. L'enseignant peut ainsi faire varier les outils mis à disposition des élèves.	Offrir aux élèves différentes options pour attester de leur progression	Aménager dans la classe des espaces pour travailler dans le calme ainsi que des espaces propices à la collaboration entre élèves. Fournir des textes qui reflètent une variété de cultures et de modèles familiaux, établir des routines qui permettent aux élèves d'obtenir de l'aide.
Dans le cadre des activités pédagogiques complémentaires (APC)			
Dans le cadre du RASED (dans une logique de prévention et de remédiation)			

⁵ Conférence de consensus 2017 : *Différenciation pédagogique* CNESCO : <http://www.cnesco.fr/fr/differenciation-pedagogique/> onglet : recommandations du jury.
Présidente du jury : Marie TOULLEC-THÉRY

Mathématiques	Objectif de la tâche	Permet d'identifier si l'élève qui arrive au CP ...	Besoins repérés en ce domaine	Proposition de situations pour répondre à ces besoins
Exercice 1	Associer un nombre donné à son écriture chiffrée	<ul style="list-style-type: none"> - maîtrise les symboles conventionnels oraux et écrits - réussit à passer du crayon rouge au crayon bleu, c'est-à-dire à faire preuve de flexibilité - parvient à faire cette 1^{ère} tâche sans paniquer à l'idée d'alterner les couleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - réactiver cette notion par des jeux d'appariement (rassembler par paires) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etre vigilant sur la terminologie utilisée dans tous les moments de la vie de classe : chiffre, nombre, numéro. - Le chiffre est un symbole d'écriture - Le nombre code une quantité (le nombre de...) et une valeur - Le numéro indique une place dans une série
Exercice 2	<p>Comparer des quantités</p> <p>NB. Si la première comparaison peut éventuellement s'effectuer en subitizing (reconnaissance immédiate de petites quantités) il n'en est pas de même pour la seconde</p>	<ul style="list-style-type: none"> - réussit à évaluer et comparer des collections d'objets - sait inhiber⁶ une procédure pour passer à une autre - est capable de flexibilité (passer de la collection avec le plus de ... à la collection qui a le moins de...) - utilise des stratégies (par exemple le barrage des jetons, pour éviter de compter 2 fois) 	<ul style="list-style-type: none"> - réactiver l'évaluation et la comparaison de collections d'objets⁷ Pour ce faire, (cf exercice 5), il s'agit d'entraîner à faire le lien entre le dernier « mot-nombre » prononcé et le cardinal de la collection. Par exemple, dans la série des sept paires de ciseaux, le mot « sept » est à la fois le mot-étiquette du dernier compté et celui de la collection. - questionner « le projet de compteur », travailler la clarté cognitive : 	<ul style="list-style-type: none"> - toutes les activités de dénombrements classiques - situations de dénombrements qui mobilisent d'autres circuits neuronaux comme par exemple : <ul style="list-style-type: none"> ▪ identification de collections d'objets de façon tactile dans un sachet en tissu ▪ identification du nombre objets identiques (allumettes, perles...) par l'ouïe que l'enseignant fait tomber dans une bassine cachée sous une table
Exercice 3	Comparer des quantités	<ul style="list-style-type: none"> - réussit à utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités, pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de 		

⁶ Olivier HOUDE, *Apprendre à résister*, Le pommier, 2014

⁷ Rémi BRISSIAUD, *Apprendre à calculer à l'école, les pièges à éviter en contexte francophone*, Retz, 2013

		<p>quantité égale à la collection proposée</p> <ul style="list-style-type: none"> - peut exprimer ce qu'il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités - réussit à inhiber le biais perceptif (interférence entre nombre et longueur : longueur = nombre) pour le premier item - réussit une consigne comprenant une négation 	<p>« A quoi ça sert de savoir compter, ajouter, retirer, partager... » « on apprend ça pour... », initier au questionnement et à l'argumentation « si on ne connaissait pas les nombres, ce serait ennuyeux pour ... »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aller dans le quartier, dans le village, dans les couloirs de l'école... pour faire la « cueillette des nombres », c'est à dire repérer toutes les représentations du nombre dans la « vraie vie ». Tirer des photos, les classer et les rendre visibles dans la classe (prix, horaires de bus, n° de téléphone, n° des maisons etc.) Faire réfléchir sur leur fonction et émettre des hypothèses. Réactiver régulièrement cette prise de conscience du rôle des nombres et en ajouter de nouvelles au cours de l'année scolaire. Cette activité doit être évolutive. - comme dans l'exercice 5, offrir des occasions de dénombrer des quantités en variant les tailles des éléments, leurs positions sur le support, leur groupements ...
Exercice 4	Dénombrer des quantités en associant différentes représentations du nombre	<ul style="list-style-type: none"> - sait mobiliser des représentations analogiques orales ou écrites, conventionnelles ou non conventionnelles pour exprimer une quantité. 		
Exercice 5	Dénombrer une quantité	<ul style="list-style-type: none"> - parvient à faire abstraction de la taille des objets et comprend que le cardinal ne change pas si on modifie la taille des éléments. 		
Exercice 6	Identifier les informations spatiales pour situer des objets les uns par rapport aux autres dans un contexte donné. Connaître des marqueurs spatiaux	<ul style="list-style-type: none"> - parvient à inhiber le sens de la lecture (le dernier cycliste peut être considéré comme le premier...) - utilise le nombre pour exprimer la position d'une personne sur une file 	<ul style="list-style-type: none"> - réactiver le plus souvent possible le lexique⁸ relatif aux positions d'objets ou de personnes (premier, dernier, 3^{ème} ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - profiter des moments d'activités sportives pour utiliser ce lexique et pour faire verbaliser les élèves en ce sens - même chose au cours des situations d'apprentissage de lecture : le premier mot, le dernier, le 5^{ème} ...

⁸ Conférence de consensus CNESCO : *Nombres et opérations, premiers apprentissages à l'école primaire, 2015* - onglet : recommandations du jury
<http://www.cnesco.fr/wpcontent/uploads/2015/11/Recommandations-du-jury.pdf> Président du jury : Jacques GREGOIRE

	Objectif de la tâche	Permet d'identifier si l'élève qui arrive au CP ...	Besoins repérés en ce domaine	Exemples de situations pour répondre à ces besoins
Exercice 7	Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application	<ul style="list-style-type: none"> - sait identifier ce qui compose une suite algorithmique de façon autonome - sait la poursuivre en appliquant ce principe - sait discriminer des flèches positionnées différemment⁹ (<i>vers le bas, vers la gauche, vers la droite</i>) puis les reproduire 	<ul style="list-style-type: none"> - identifier et exprimer oralement des organisations logiques - renforcer la sémantique temporelle (<i>avant le cercle, après la croix, entre le cercle et la croix...</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - reproduire des séries rythmées avec le corps, sur un instrument de type carillon, claves, avec des objets etc. - exprimer oralement l'organisation logique de situations de la vie courante « <i>Regarde bien comment sont rangés les enfants de cette classe, tu peux expliquer ?</i> » « <i>Comment sont cousus les boutons de cette robe ?</i> »
Exercice 8	Recomposer mentalement par composition et décomposition des petites quantités pour résoudre un problème	<ul style="list-style-type: none"> - est capable de composer et décomposer des collections par manipulations mentales. - parvient à rendre efficiente sa mémoire de travail¹⁰ pour effectuer cette manipulation mentale - réussit à maîtriser son équilibre attentionnel pour mener la tâche jusqu'au bout 	<ul style="list-style-type: none"> - composer et décomposer des collections par manipulations effectives dans un premier temps puis mentales dans un second temps - s'entraîner à dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités - expliciter à voix haute ses démarches pour les analyser et mesurer leur efficacité par rapport à celles utilisées par les pairs. Cela peut se faire dans un espace d'aide installé dans la classe appelé « table d'appui » 	<ul style="list-style-type: none"> - toutes les activités de manipulations d'objets pour composer et décomposer des collections - s'emparer des occasions de vie de classe avec les cahiers à distribuer, les élèves présents et absents etc. mettant en situation des compositions et décompositions de collections.

⁹ Stanislas DEHAENE, *Apprendre à lire, des sciences cognitives à la salle de classe*, chapitre : le stade du miroir et le rôle des gestes p 44 et 45, Odile Jacob, 2012

¹⁰ Annick de RIBAUPIERRE, chapitre 6 : Mémoire de travail, développement cognitif et performances scolaires, *Neurosciences et cognition*, de Boeck, 2016

	Objectif de la tâche	Permet d'identifier si l'élève qui arrive au CP ...	Besoins repérés en ce domaine	Exemples de situations pour répondre à ces besoins
Exercice 9	Constituer une collection dont le cardinal est donné, en modifiant une première collection	<ul style="list-style-type: none"> - a compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente. - sait quantifier des collections jusqu'à dix au moins - réussit à composer et décomposer par manipulations effectives et mentales des collections. - parvient à dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix éléments - parvient à faire preuve d'inhibition cognitive en évitant d'effectuer $4 + 6$ pour obtenir 6 jetons dans la boîte 	<ul style="list-style-type: none"> - apprendre à exercer l'inhibition cognitive¹¹ sur une stratégie intuitive - réactiver des habiletés de surcomptage, c'est-à-dire, garder en mémoire une première quantité comme si elle avait été dénombrée, puis poursuivre la suite numérique en pointant les objets de la seconde quantité 	<ul style="list-style-type: none"> - Exercer l'inhibition cognitive en faisant constituer une collection dont le cardinal est donné, en modifiant une première collection comme dans la tâche proposée, mais en alertant l'élève de l'existence d'un piège. « <i>Attention, il y a un piège</i> » (alerte verbale) ou par pictogrammes ou l'attrape-piège (alerte visuo-spatiale). <p>En agissant ainsi, l'élève apprend à bloquer une stratégie (en l'occurrence non efficace) pour une autre, menant cette fois-ci à la bonne réponse.</p>

¹¹ Sandrine ROSSI, Amélie LUBIN et Céline LANOË : *Découvrir le cerveau à l'école : les sciences cognitives au service des apprentissages*, CANOPÉ éditions 2017- Sous la direction de Corinne SOURBETS et Thierry POTDEVIN