

Evaluations début CE1 (nombres et calcul)

Circonscription de Bergerac Est



Les notes de service N°6-2014-2015 et n°4-2015-2016 précisent le contexte qui a conduit à proposer un protocole d'évaluation aux écoles de la circonscription.

L'évaluation pointe le bagage minimum que doit posséder chaque élève (nombres et calculs). Ne prenant en compte que certaines compétences, elle pourra bien évidemment être complétée par les évaluations habituellement mises en œuvre par les enseignants.

Le protocole complet (fin de GS, mi CP, début CE1 et évaluations nationales de début de CE2) est proposé comme outil collectif de pilotage pédagogique par secteur de collègue.

L'analyse des résultats a pour objectifs :

- de permettre à l'équipe de convoquer tous les dispositifs d'aides utiles pour chacun des élèves qui ne maîtrisent pas les attendus
- de suivre les résultats de chaque élève, d'année en année, afin de mesurer les progrès individuels et l'efficacité des aides mises en place
- de prioriser les actions du pôle ressource de circonscription (circulaire n° 2014-107 du 18-8-2014) lors des réunions des concertations de secteur
- de mesurer les résultats globaux du groupe d'élèves, afin de réguler le cursus (révision des progressions du cycle 1 et du cycle 2), pour le rendre conforme aux attendus des programmes et du socle

Gérard Maurice,
IEN Bergerac Est
Septembre 2016

Evaluations début CE1 – Circonscription de Bergerac Est

Protocole de passation : nombres et calculs

Matériel nécessaire :

- des crayons à papier et / ou des stylos bille pour les réponses écrites
- des crayons de couleur
- Pour l'item 1.1., le matériel et les annexes suivantes:
 - une boîte de 10 œufs du commerce et une photocopie d'une boîte de 10 œufs (annexe1-boîteàoeuf)
 - des cubes, dont 10 sont empilés pour constituer une barre, ainsi que la photocopie agrandie d'une représentation de ces cubes et de cette barre de 10 (annexe3-cube&barre)
 - une affiche représentant le nombre 48 (annexe2-48oeufs)
 - une affiche représentant le nombre 73 (annexe4-73cubes)

Ces deux dernières affiches doivent être agrandies au format A3 (ou plus), pour être lisibles depuis le tableau par tous les élèves (ou peuvent être projetées au TNI).

Attention : Après les exercices 1.1., 1.2. et 1.3., les bandes numériques et tableaux de nombres, individuels et collectifs, ne doivent plus être visibles.

Organisation :

- passation individuelle pour l'item 2.2 qui correspond à la lecture de nombres écrits en chiffres.
- passation collective pour tous les autres items. On veillera à ce que chaque élève produise ses propres réponses.

1. Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer

1.1. Je sais trouver rapidement combien il y a d'éléments dans une collection organisée.

L'enseignant dit aux élèves : « Je vais vous montrer très vite une affiche avec des photos d'œufs. Certains œufs sont rangés dans des boîtes de 10 comme celle-ci. ». L'enseignant montre alors une vraie boîte de 10 œufs du commerce et une photo d'une boîte de même type. Il fait préciser aux élèves que lorsqu'ils voient cette photo cela signifie qu'il y a 10 œufs à prendre en compte. « Vous devez bien regarder ce que je vais vous montrer pour trouver rapidement combien il y a d'œufs en tout sur cette première affiche et vous écrirez le nombre correspondant sur les pointillés à côté des lunettes. Attention regardez bien ! ». L'enseignant montre l'affiche des 48 œufs pendant une vingtaine de secondes puis il dit : « Ecrivez dans la case à côté des lunettes combien il y avait d'œufs en tout sur cette affiche. ».

Puis l'enseignant dit aux élèves : « Je vais vous montrer très vite une autre affiche : elle contient des dessins de cubes. Certains cubes sont empilés par 10 et forment ainsi des barres comme celle-ci. ». L'enseignant montre alors du matériel de manipulation : 1 cube isolé et une barre constituée de 10 cubes. Il montre également une photocopie de la représentation de ce cube et de cette barre qui sera utilisée dans l'affiche suivante. Il fait préciser aux élèves que lorsqu'ils voient ce dessin de barre cela signifie qu'il y a 10 cubes à prendre en compte. « Vous devez bien regarder pour trouver rapidement combien il y a de cubes en tout sur cette affiche et vous écrirez le nombre correspondant sur les pointillés à côté de la bougie. Attention regardez bien ! ». L'enseignant montre l'affiche des 73 cubes pendant une trentaine de secondes puis il dit : « Ecrivez dans la case à côté de la bougie combien il y avait de cubes en tout sur cette affiche. ».

Codage de la correction : item 18

1	L'élève écrit les deux nombres : 48 et 73
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.2. Je sais constituer une collection pour un nombre donné.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, on parle encore de cubes et de barres de 10 cubes. Il y a trois colonnes avec le même matériel dessiné. » L'enseignant peut montrer sur une photocopie agrandie les trois colonnes. « Au-dessus de chaque colonne il y a la consigne. Je vous lis la première consigne. ». Il lit. « Avec un crayon de couleur vous devez donc colorier le matériel nécessaire pour avoir 50 cubes. ».

L'enseignant dit aux élèves : « Je vous lis maintenant la deuxième consigne. ». Il montre la deuxième colonne et lit la consigne correspondante. « Avec un crayon de couleur vous devez donc colorier le matériel nécessaire pour avoir 82 cubes. ».

L'enseignant dit aux élèves : « Je vous lis enfin la troisième et dernière consigne. ». Il montre la troisième colonne et lit la consigne correspondante. « Avec un crayon de couleur vous devez donc colorier le matériel nécessaire pour avoir 69 cubes. ».

Codage de la correction : item 19

1	L'élève constitue au moins deux des trois collections en utilisant les barres pour représenter les dizaines
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.3. Je sais dénombrer une collection non organisée.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice vous devez trouver combien il y a de triangles. Vous avez remarqué qu'ils sont en désordre alors pour ne pas en oublier ni en compter certains deux fois, je vous conseille de bien vous organiser. Vous pouvez tracer des choses sur la fiche, vous pouvez utiliser le crayon à papier ou les crayons de couleur. Quand vous aurez trouvé le nombre de triangles, vous l'écrirez sur les pointillés au-dessus des triangles. Allez-y. »

Au bout de 2 min, l'enseignant dit aux élèves : « Quand vous avez trouvé le nombre de triangles, vous l'écrivez sur les pointillés au-dessus des triangles. »

Codage de la correction : item 20

1	L'élève trouve 42 triangles et laisse apparaitre une procédure qui utilise le regroupement en paquets de 10
2	L'élève trouve 42 triangles mais on ne voit pas une procédure utilisant les paquets de 10
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.4. Je sais repérer un nombre sur une droite graduée.

La droite graduée de cet exercice sera reproduite au tableau pour faciliter l'explicitation de la consigne.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, vous voyez une droite graduée. Seuls quelques nombres y sont écrits à leur place : 10, 20, 30, etc. Sur cette droite graduée, chaque petit trait correspond à un nombre. Au-dessous de cette droite, il y a trois bulles qui pointent chacune un trait précis. Vous devez trouver à quel nombre elles correspondent et écrire ces nombres dans leur bulle. Allez-y. »

Codage de la correction : item 21

1	L'élève écrit dans l'ordre 17, 49, 72
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.5. Je sais placer un nombre sur une droite graduée.

La droite graduée de cet exercice sera reproduite au tableau pour faciliter l'explicitation de la consigne.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, il y a une nouvelle droite graduée avec encore quelques nombres écrits : 30, 40, 50 ... Il y a aussi trois nombres écrits au-dessus de cette droite. Regardez bien ici. [Montrez ces nombres sur une fiche élève] : 45, 83, 77. Cette fois-ci, vous devez montrer précisément où se place ces nombres sur la droite graduée. Vous allez tracer une flèche entre ces nombres et leur position. Je vais vous montrer un exemple. » L'enseignant écrit le nombre 35 au-dessus de la droite graduée reproduite au tableau et trace une flèche continue entre ce nombre et sa position sur la droite graduée. Puis il dit : « Faites la même chose maintenant sur votre fiche pour les nombres 45, 83, 77. Allez-y. »

Codage de la correction : item 22

1	L'élève place correctement et précisément les trois nombres.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.6. Je sais ranger les nombres du plus petit au plus grand.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, il y a quatre nombres écrits dans le désordre et vous devez les ranger du plus petit au plus grand. Lisez-les bien dans votre tête et écrivez-les ensuite dans l'ordre du plus petit au plus grand sur la ligne en pointillés qui commence par une étoile. Allez-y. »

Codage de la correction : item 23

1	L'élève écrit les quatre nombres dans l'ordre croissant.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.7. Je sais ranger les nombres du plus grand au plus petit.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, il y a quatre nouveaux nombres écrits dans le désordre et cette fois-ci, attention, vous devez les ranger du plus grand au plus petit. ». Si l'enseignant le juge nécessaire, il pourra rappeler qu'il s'agit de commencer par écrire le plus grand des nombres à gauche et d'écrire ensuite jusqu'au plus petit. « Lisez-les bien dans votre tête et écrivez-les ensuite dans l'ordre du plus grand au plus petit sur la ligne en pointillés qui commence par une lune. Allez-y. »

Codage de la correction : item 24

1	L'élève écrit les quatre nombres dans l'ordre décroissant.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.8. Je sais encadrer un nombre entre deux nombres.

Le tableau de cet exercice sera reproduit au tableau pour faciliter l'explicitation de la consigne et donner un exemple. Le nombre « 3 » pourra alors être ajouté en première ligne pour servir d'exemple.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans ce tableau, il y a des cases au milieu : elles contiennent des nombres et les cases de chaque côté sont vides. Dans les cases de gauche (l'enseignant montre), il faut écrire le nombre qui est juste avant celui du milieu quand on récite la comptine des nombres ; dans les cases de droite (l'enseignant montre), il faut écrire le nombre qui est juste après celui du milieu quand on récite la comptine des nombres. Nous allons faire un exemple ensemble. Regardez ici, vous lisez le nombre « 3 ». Dans la case de gauche, il faut écrire le nombre qui est juste avant le « 3 » quand on récite la comptine. Quel est ce nombre ? / « 2 » / Ici, il faut donc écrire le nombre 2. Et maintenant, dans la case de droite, il faut écrire le nombre qui vient juste après le « 3 » quand on récite la comptine des nombres. Quel est ce nombre ? / « 4 » / Ici, il faut donc écrire le nombre 4. A vous maintenant de faire le même travail pour les autres nombres du tableau. »

Codage de la correction : item 25

1	L'élève écrit au moins cinq des nombres attendus.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

1.9. Je sais intercaler des nombres entre deux nombres.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, vous voyez deux nombres entourés : le 58 à gauche et le 71 à l'autre bout de la ligne à droite. Vous allez écrire sur les pointillés tous les nombres qui se trouvent après 58 et avant 71 quand vous récitez la comptine des nombres. Prenez votre temps pour ne pas en oublier. Allez-y. »

Codage de la correction : item 26

1	L'élève écrit les douze nombres manquants.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

2. Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

2.1. Je sais dire la comptine des nombres.

Passation individuelle.

L'enseignant dit à l'élève : « Je voudrais que tu lises ces nombres. Tu peux prendre le temps de les lire d'abord dans ta tête si tu le souhaites. Tu commences quand tu veux. »

Les sept nombres à lire sont sur le fichier de l'élève : 44 – 78 – 16 – 51 – 90 – 63 – 87

Codage de la correction : item 27

1	L'élève sait lire au moins six des sept nombres proposés.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

2.2. Je sais écrire en chiffres les nombres dictés.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, il y a sept cases vides. Je vais dicter sept nombres et vous allez les écrire chacun dans une case. S'il y a un nombre que vous ne savez pas écrire, vous mettez une croix et vous passez à la case suivante. »

Voici les sept nombres à dicter (chaque nombre sera répété deux fois) : **58 - 13 - 40 - 74 - 35 - 82 - 66**

Codage de la correction : item 32

1	L'élève écrit sans erreur au moins six des sept nombres demandés.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

3. Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul

3.1. Je sais répondre à des questions « combien » à partir d'une image.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice vous voyez deux enfants devant leur gâteau d'anniversaire et une boîte à bougies. L'enfant de gauche dit dans la bulle « Je fête mes 5 ans. » Alors combien va-t-il mettre de bougies sur son gâteau ? ». Attendre la réponse des élèves. « L'enfant de droite dit « Et moi, je fête mes 7 ans. ». Combien va-t-il mettre de bougies sur son gâteau ? ». Attendre la réponse des élèves.

L'enseignant poursuit alors en disant : « Maintenant vous devez répondre à la question qui est posée dans le cadre au-dessous du dessin. Je vais vous la lire. Si chaque enfant place les bougies correspondant à son âge sur son gâteau, combien restera-t-il de bougies dans la boîte ? Vous pouvez dessiner si ça vous aide et quand vous avez trouvé, vous écrivez votre réponse sur les pointillés ici. » L'enseignant montre à quel endroit écrire la réponse. « Allez-y. Vous devez trouver combien il restera de bougies dans la boîte quand les enfants auront pris les bougies pour leur gâteau. »

Codage de la correction : item 29

1	L'élève répond : « Il restera 3 bougies » ou « 3 bougies » ou simplement « 3 »
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

3.2. Je sais répondre à des questions « combien » sans image.

3.2.1. L'enseignant dit aux élèves : « Vous allez encore répondre à une question « Combien » mais cette fois-ci, il n'y a pas de dessin, c'est moi qui vais vous raconter une courte histoire. Vous pourrez dessiner ce qui vous aide à répondre dans le cadre blanc, ici (L'enseignant montre l'espace réservé à cet effet). Ensuite, vous écrirez votre réponse sur les pointillés, ici (L'enseignant montre l'espace réservé à cet effet). Alors écoutez bien. Lisa avait 18 billes. Mehdi lui donne 6 billes. Combien de billes Lisa a-t-elle maintenant ? Je répète. Lisa avait 18 billes. Mehdi lui donne 6 billes. Combien de billes Lisa a-t-elle maintenant ? Allez-y, réfléchissez, faites un dessin si vous voulez et surtout écrivez combien Lisa a de billes maintenant sur les pointillés au milieu de la phrase. »

Codage de la correction : item 30

1	L'élève complète la phrase avec la réponse attendue, avec ou sans appui d'un dessin.
2	L'élève trouve la réponse attendue et note le nombre 24 dans le cadre de recherche mais pas dans la phrase réponse.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

3.2.2. L'enseignant dit aux élèves : « Vous allez encore répondre à une question « Combien ». Je vais vous raconter une autre histoire de billes. Vous pourrez dessiner ce qui vous aide à répondre dans le cadre blanc, ici (L'enseignant montre l'espace réservé à cet effet). Ensuite, vous écrirez votre réponse sur les pointillés, ici (L'enseignant montre l'espace réservé à cet effet). Alors écoutez bien. Manon avait 25 billes. Elle en donne 6 à Jordan. Combien de billes Manon a-t-elle maintenant ? Je répète. Manon avait 25 billes. Elle en donne 6 à Jordan. Combien de billes Manon a-t-elle maintenant ? Allez-y, réfléchissez, faites un dessin si vous voulez et surtout écrivez combien Manon a de billes maintenant sur les pointillés au milieu de la phrase. »

Codage de la correction : item 31

1	L'élève complète la phrase avec la réponse attendue, avec ou sans appui d'un dessin.
2	L'élève trouve la réponse attendue et note le nombre 19 dans le cadre de recherche mais pas dans la phrase réponse.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

4. Calculer avec des nombres entiers

4.1. Je connais les associations de nombres qui font 10.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice, il y a des cases avec des dessins et en-dessous de chaque dessin il y a une case avec des pointillés pour écrire votre réponse. Je vais vous dicter des calculs ou vous poser des questions, vous répondrez en écrivant un nombre sur les pointillés. »

Pour chaque calcul, laisser 10 secondes.

« Dans la case sous la bougie, écrivez quel est le nombre qu'il faut ajouter à 2 pour aller à 10.

- Dans la case sous la main, écrivez à quel nombre correspond le « ? » dans l'écriture $4 + ? = 10$ (cette écriture est écrite au tableau.)

- Dans la case sous le visage, écrivez quel est le résultat si on ajoute 3 à 7.

- Dans la case sous la fleur, écrivez à quel nombre correspond le « ? » dans le trio suivant, celui-ci étant reproduit au tableau. Si cette présentation n'est pas habituelle dans la classe, l'enseignant choisira une des formulations déjà proposée précédemment.

10	
5	?

- Dans la case sous l'étoile, écrivez quel est le résultat si on enlève 4 à 10.
- Dans la case sous les lunettes, écrivez quel est le nombre qu'il faut ajouter à 1 pour faire 10.
- Dans la case sous le drapeau, écrivez à quel nombre correspond le « ? » dans l'écriture $? + 3 = 10$ (cette écriture est écrite au tableau.) »

Codage de la correction : item 32

1	L'élève écrit au moins six des sept réponses attendues.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

4.2. Je connais les premiers doubles.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans cet exercice aussi, il y a des cases avec des dessins tout noirs et en-dessous de chaque dessin il y a une case avec des pointillés pour écrire votre réponse. Je vais vous dicter des calculs ou vous poser des questions, vous répondrez en écrivant un nombre sur les pointillés. »

Pour chaque calcul, laisser 10 secondes.

- « Dans la case sous le losange, écrivez le double de 4.
- Dans la case sous le rond, écrivez ce que vaut $8 + 8$.
 - Dans la case sous le carré, écrivez le double de 7.
 - Dans la case sous la goutte, écrivez le double de 9.
 - Dans la case sous le soleil, écrivez le résultat de $6 + 6$.
 - Dans la case sous la fleur, écrivez ce que vaut $3 + 3$.
 - Dans la case sous l'étoile, écrivez le double de 10. »

Codage de la correction : item 33

1	L'élève écrit au moins six réponses exactes.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

4.3. Je sais calculer en ligne.

L'enseignant dit aux élèves : « Dans les cases vous voyez des calculs à effectuer. Ce sont des additions ou des soustractions. Vous devez écrire le résultat du calcul sur les pointillés. Faites bien attention au signe dans le calcul. Allez-y. »

Codage de la correction : item 34

1	L'élève donne au moins neuf bonnes réponses.
9	Autre réponse
0	Absence de réponse

Equipe de conception :

Marie Alayrac, CPC Bergerac Est et Catherine Taveau, Professeur de mathématiques ESPE d'Aquitaine