

Cours Préparatoire

Aide à l'évaluation Des acquis des élèves En mathématiques

Groupe Départemental

« Principaux éléments de mathématiques et culture scientifique et technologique »

Préambule

À l'école primaire, l'évaluation du socle se fait progressivement au cycle 2 pour la maîtrise de la langue française, les principaux éléments de mathématiques et les compétences sociales et civiques. Les enseignants peuvent s'appuyer sur les grilles de références, les protocoles des évaluations nationales et les outils d'aide à l'évaluation. Chaque compétence sera ou validée par l'enseignant dans le cadre du conseil de cycle ou retravaillée pour l'être ultérieurement.

En référence au décret du 11 juillet 2006 (code de l'éducation, article D122-1), un élève compétent peut être défini comme un élève qui, dans des situations nouvelles, sait utiliser des connaissances, réinvestir des capacités à bon escient et en autonomie.

L'évaluation ci-dessous décrite, peut se faire sous différentes formes :

- Exercices écrits ou oraux ciblant un item particulier ;
- Evaluation conjointe de plusieurs items dans le cadre d'une résolution de problème numérique ou géométrique.

Dans ce type d'exercice, en mobilisant ses connaissances et en réinvestissant ses capacités en autonomie, l'élève témoigne particulièrement bien de leur maîtrise.

Les outils pour l'évaluation présentés ici sont des documents d'appui pour les enseignants. Ils complètent les grilles de références en proposant des situations d'évaluation au cours de l'année de CP pour la compétence 3 – Les principaux éléments de mathématiques- pour le palier 1.

Le protocole que nous proposons a été conçu à partir des principes suivants :

- L'évaluation se fait d'abord **en situation, au quotidien** (lire l'heure). Pour répondre à vos besoins et pour vous encourager à pointer régulièrement les réussites et les difficultés, nous vous proposons en annexe **une grille critériée** vous permettant de compiler ces résultats.
- L'évaluation se fait au rythme des élèves. Les exercices proposés sont utilisés par l'enseignant **au moment opportun quand il n'a pas pu évaluer en situation** les notions abordées. Il est alors possible de proposer le ou les exercices à tous les élèves ou à un groupe d'élèves identifié. **Un même exercice peut être proposé plusieurs fois dans l'année en cas d'échec.** De même, un exercice pour lequel **la réussite de l'élève est assurée n'a pas d'intérêt à être passé.** L'enseignant n'est pas tenu de présenter, aux parents, des traces écrites de l'élève pour attester des validations.
- L'évaluation est préparée et pourra, au regard des constats, induire des remédiations. Des **propositions sont faites aux enseignants pour aborder les notions impliquées ou remédier aux difficultés rencontrées** dans la réalisation des exercices du protocole. Une grande variété d'activités est consultable à partir de ce lien vers le [site de la DSDEN de la Sarthe](#).
- Un tableur est proposé pour réaliser une analyse des résultats, utilisable immédiatement ou dans le cadre d'un bilan des acquis de l'année. Ce bilan est directement mis en lien avec le **Livret Personnel de Compétences simplifié** (note de service n°2012-154 du 24 septembre 2012) et permet la validation de certains items. Cette analyse permet également de s'assurer de la continuité d'une classe à une autre et de **définir une politique d'école objectivée** (aide à la rédaction des projets d'école et avenant).

RECAPITULATIF

Domaines		Compétences	items	Page test	Org.	Page réponses pédagogiques
Séquence 1 (Période 1)	Nombres	1 - Réciter la suite des nombres : <u>Exercice 1</u> : Chronologie en partant de 1 <u>Exercice 2</u> : Chronologie en partant de 4, 11, 15, 36	1 2	p.2 p.2	Indiv.	p.6 p.7
		2 - Ecrire la suite des nombres : <u>Exercice 3</u> : En partant de 1 <u>Exercice 4</u> : En partant de 12	3 4	p.2 p.3	Cl.	p.8 p.9
		3 - Désigner un objet dont le rang est donné : <u>Exercice 5</u> : 1 ^{er} / 3 ^{ème} / 8 ^{ème}	5	p.3	Cl.	p.10
Séquence 2 (périodes 3 - 4)	Dénombrement	4 - Dénombrer une collection : <u>Exercice 6</u> : Dénombrer terme à terme <u>Exercice 7</u> : Dénombrer par l'intermédiaire de groupement de 10	6/7 8/9/10	p.4 p.5	Gr. 5/6	p.12 & 13 p. 14 & 15
		5 - Réaliser une collection de n éléments : <u>Exercice 8</u> : Réaliser une collection en utilisant les groupements par 10	11	p.6	Gr 5/6	p.16
Séquence 3 (Périodes 3 à 5)	Calcul mental	6 - Calculer mentalement : <u>Exercice 9</u> : Compter de 3 en 3 <u>Exercice 10</u> : Additionner mentalement deux nombres <u>Exercice 11</u> : Compter mentalement par procédures automatisées	12 13/14 15/16	p.7 p.7 p.7	Cl.	p.18 p.19 p.20

Séquence 4 (Périodes 4-5)	Résolution de problèmes	7 – Rechercher un état final : <u>Exercice 12</u> : Résoudre un problème mentalement <u>Exercice 13</u> : Résoudre un problème mentalement	17 18	p.8 p.8	Cl. 	p.22 p.23
		8 – Rechercher un état initial : <u>Exercice 14</u> : Résoudre un problème mentalement <u>Exercice 15</u> : Résoudre un problème mentalement	19 20	p.8 p.8	Cl. 	p.24 p.25
		9 – Rechercher la transformation : <u>Exercice 16</u> : Résoudre un problème mentalement <u>Exercice 17</u> : Résoudre un problème mentalement	21 22	p.9 p.9	Cl. 	p.26 p.27
		10 - Comparer 2 collections : <u>Exercice 18</u> : Comparer deux collections	23/24	p.9	Gr. 4/5	p.28 & 29
Séquence 5 (Période 5)	Organisation et gestion de données	11 - Lire un tableau à deux entrées : <u>Exercice 19</u> : Lire un tableau dans des situations concrètes simples	25	p.10	Cl.	p.31
		12 - Compléter un tableau à deux entrées : <u>Exercice 20</u> : Lire et compléter un tableau dans des situations concrètes simples	26	p.11	Cl	p.32
Séquence 6 (Périodes 4 et 5)	Géométrie	13 - Reconnaître des figures planes : <u>Exercice 21</u> : Reconnaître des rectangles, carrés et triangles	27/28/29	p.13	Cl	p.34 & 35
		14 - Tracer une droite ou un segment de droite : <u>Exercice 22</u> : Tracer un segment de 8 cm	30	p.13	Cl	p.36
		13 - Repérer des nœuds sur un quadrillage : <u>Exercice 23</u> : Reproduire un tracé d'un quadrillage sur un autre référence	31	p.13	Cl	p.37

Séquence 1 – Connaître les nombres

1 - Réciter la suite des nombres

Compétence : Nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1000

Organisation : Passation individuelle à l'oral

Exercice 1

Matériel : Exercice 1 livret de l'élève - p.2 -

Consigne : « *Nous allons faire un jeu pour que tu me montres jusqu'à combien tu sais compter. A mon signal, tu vas commencer à compter à voix haute, pas trop vite, le plus loin possible.* »

L'enseignant (e) donne le signal et inscrit le dernier mot-nombre énoncé sans erreur par l'élève

Codage :

Item 1 : Connaître la suite des nombres en partant de 1

Code 1 : L'élève compte sans erreur jusqu'à 49 et au-delà

Code 2 : L'élève compte sans erreur au-delà de 20

Code 0 : L'élève compte sans erreur, mais en-deçà de 21

Code N : Autre réponse ou non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- Méconnaissance des mots-nombres correspondants à la dizaine supérieure : arrêt à 29, 39 ... - Méconnaissance ou connaissance partielle de l'algorithme - Oubli d'un mot-nombre	- Tout type de jeux ou activités mobilisant la récitation de la comptine numérique - Jeu du tambourin numérique pour les petits nombres < 20 (réciter dans sa tête simultanément le nombre de coups de tambourin)
0	- Connaissance partielle de la comptine	- Jeux type « le Furet » à l'endroit ou « la Fusée » à l'envers cf ERMEL, CAP MATHS - Jeu « plouf dans l'eau » in <i>Vers les maths Maternelle Grande section</i> . Accès Editions
N	- Méconnaissance de la comptine numérique	

Exercice 2

Matériel : Exercice 2 Livret de l'élève - p.2 -

Consigne : « *Récite-moi les nombres à partir de ... Par exemple je dis « 5 », toi tu dis « 6, 7, 8 ... ». Tu dois continuer dès que j'ai dit le nombre, sans attendre ! Je commence » :*

L'enseignant reprend la consigne avant chaque proposition.

Proposer **4** puis laisser l'élève continuer le comptage jusqu'à 10.

Proposer **11** puis laisser l'élève continuer le comptage jusqu'à 16.

Proposer **15** puis laisser l'élève continuer le comptage jusqu'à 21.

Proposer **36** puis laisser l'élève continuer le comptage jusqu'à 45.

Codage :

Item 2 : Surcompter à partir de...

Code 1 : L'élève réussit pour les nombres 4, 11, 15 et 36

Code 2 : L'élève réussit pour au moins trois nombres

Code 0 : Autres cas

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- Méconnaissance des mots - nombres correspondants à la dizaine supérieure : arrêt à 29, 39 ... - Méconnaissance ou connaissance partielle de l'algorithme - Oubli d'un mot-nombre	- Jeu « de la flèche » - Tout type de jeux ou activités mobilisant la récitation de la comptine numérique - Jeux type « le Furet » à l'envers ou « la Fusée » à l'envers cf ERMEL, CAP MATHS
0	- Difficulté à surcompter - Retour à 1 ou à un nombre inférieur	
N	- Connaissance insuffisante de la comptine numérique - Difficulté à surcompter	- Jeu « plouf dans l'eau » in <i>Vers les maths Maternelle Grande section</i>. Accès Editions

2 - Ecrire la suite des nombres

Compétence : Écrire et compléter la suite des nombres en les écrivant et en les positionnant sur un axe orienté

Organisation : Passation collective

Exercice 3

Matériel : Exercice 3 du livret de l'élève - p.2 -

Consigne : « *Retournez votre feuille. Mettez votre doigt sur l'étoile. À côté de l'étoile, dans le premier cercle, écrivez 1. Continuez la suite en écrivant dans les autres cercles. Lorsque vous avez terminé, retournez votre feuille.* »

Laisser une minute

Codage :

Item 3 : Ecrire la suite des nombres à partir de 1

Code 1 : L'élève écrit la suite complète sans erreur

Code 2 : L'élève écrit la suite de nombres sans erreur mais avec des symboles erronés

Code 0 : L'élève écrit la suite de nombres avec une ou des erreurs

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- La graphie des symboles numériques n'est pas respectée : « écriture en miroir »	- Tout type de jeux ou activités mobilisant l'écriture de la comptine numérique - Jeu type « le Furet » et « la Fusée » sur ardoise - Le nombre « d'avant » et le nombre « d'après » - Construire ou compléter des bandes numériques : « Plouf dans l'eau » à l'écrit - Tableau de nombres : le jeu du château (Favoriser les présentations variées : les lignes ne commencent pas forcément par « 0 ; 10 ; 20... »)
0	- Oubli de chiffres - Inversion de chiffres	
N	- Connaissance insuffisante de la comptine numérique - Difficulté à surcompter	

Exercice 4

Matériel : Exercice 4 du livret de l'élève - p.3 -

Consigne : « *Retournez votre feuille. Mettez votre doigt sur le soleil. On a écrit 12 dans le premier carré. Continuez la suite en écrivant dans les autres carrés. Lorsque vous avez terminé, retournez votre feuille.* »

Laisser 1 minute

Codage :

Item 4 : Ecrire la suite des nombres à partir de 12

Code 1 : L'élève écrit la suite complète sans erreur

Code 2 : L'élève écrit la suite de nombres sans erreur mais avec des symboles erronés

Code 0 : L'élève écrit la suite de nombres avec une ou des erreurs

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- La graphie des symboles numériques n'est pas respectée : « écriture en miroir » - La position des chiffres dans l'écriture des nombres n'est pas respectée : « chiffres inversés »	- Tout type de jeux ou activités mobilisant l'écriture de la comptine numérique - Jeu type « le Furet » sur ardoise
0	- Difficulté à surcompter - Oubli du 20 - Oubli d'un nombre - Décomposition additive du nombre : « 21 → 201 » - Méconnaissance ou connaissance partielle de l'algorithme	- Le nombre « d'avant » et le nombre « d'après » - Construire ou compléter des bandes numériques : « Plouf dans l'eau » à l'écrit - Tableau de nombres : le jeu du château cf ERMEL (Favoriser les présentations variées : les lignes ne commencent pas forcément par « 0 ; 10 ; 20... »)
N	- Connaissance insuffisante de la comptine numérique - Difficulté à surcompter	

3 - Désigner l'objet dont le rang est donné

Compétence : Ranger des nombres entiers naturels

Organisation : Classe entière

Exercice 5

Matériel : Exercice 5 du livret de l'élève - p.3 -, stylos ou feutres rouge, vert, bleu

Consigne : « *Je vais lire le texte. Pour l'instant vous écoutez et vous n'écrivez rien* ».

Lire le début de l'exercice et présenter le dessin de l'exercice 5

« *Le peloton, c'est un groupe de coureurs dans une course cycliste. Une course cycliste, c'est une course de vélos.* »

« *Prenez votre crayon rouge et tracez une croix sur le casque du coureur qui est le premier dans le peloton.* »

Attendre 10 secondes environ

« *Prenez votre crayon vert et tracez une croix sur le casque du coureur qui est le troisième dans le peloton.* »

Attendre 10 secondes environ

« *Prenez votre crayon bleu et tracez une croix sur le casque du coureur qui est le huitième dans le peloton.* »

Attendre 10 secondes environ

Codage :

Item 5 : Identifier un objet dont le rang est donné

Code 1 : Les 3 réponses sont exactes

Code 2 : 1 ou 2 réponses exactes

Code 3 : Comptage de gauche à droite

Code 0 : Autres réponses

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- L'élève a coché le premier, le quatrième et le dernier cycliste (reprise du comptage) - Connaissance partielle du vocabulaire - Erreur de comptage (comptine, pointage)	- Jeux de déplacement sur piste - Reconstruire un peloton à partir d'un classement : exemple, « place le vélo pour qu'il soit troisième » - Lecture de photographies d'une arrivée de course bloquée - Lire les classements des rencontres sportives
3	- Le vocabulaire est connu mais le sens de déplacement des cyclistes n'est pas respecté - Erreur de comptage (comptine, pointage)	
0	- Méconnaissance du vocabulaire	
N	- Méconnaissance du vocabulaire	

Séquence 2 – Dénombrer

4 - Dénombrer une collection

Compétence : Dénombrer en utilisant une procédure adaptée fiable

Organisation : Groupes de 5/6 élèves procédant individuellement

Exercice 6

Matériel : Exercice 6 du livret de l'élève - p.4 -

«cubes-unions», «Lego», «Kapla» ou tous objets ad hoc mis dans une boîte

Quantité : 21 à 29 objets identiques par élève, une feuille et un crayon

Penser à noter les réponses et à numéroté les différentes boîtes : boîte A → 24, boîte B → 26

Déposer devant chaque élève, une collection d'objets dont le nombre est compris entre 21 et 29

Consigne : « *Combien d'objets y a-t-il dans la boîte qui vous a été remise? Attention, vous n'avez pas tous la même quantité d'objets. Dites votre résultat à l'enseignant puis écrivez le sur votre livret.* »

Codage :

Item 6 : Dénombrer une collection de 21 à 29 objets

Code 1 : L'élève donne la bonne réponse

Code 2 : L'élève utilise une procédure adaptée, mais ne donne pas la bonne réponse

Code 0 : Autres cas

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- Connaissance erronée ou partielle de la comptine numérique - Manque d'organisation spatiale des éléments dénombrés (compte plusieurs fois le même élément ou oublie un élément de la collection) - Difficulté dans la synchronisation (geste-parole)	- Voir le nombre au cycle 2
0	- Absence de procédure stable de dénombrement (comptine, organisation, synchronisation)	
N	- L'élève joue avec les objets	

Item 7 : Écrire le nombre correspondant

Code 1 : L'élève écrit le nombre correct

Code 0 : Autres cas

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- La graphie des symboles numériques n'est pas respectée : « écriture en miroir » - La position des chiffres dans l'écriture des nombres n'est pas respectée : « chiffres inversés » - La décomposition additive du nombre : « 21 → 201 »	- Tout type de jeux ou activités mobilisant l'écriture de la comptine numérique - Jeu type « le Furet » sur ardoise, dictée de nombres
N	- Le dénombrement n'a pas été mené à terme - Le nombre à l'oral et son écriture chiffrée ne sont pas associés - La connaissance de la comptine numérique est insuffisante	- Tableau de nombres : « le jeu du château » cf ERMEL

Exercice 7

Matériel : Exercice 7 du livret de l'élève - p.5 -

Consigne : « *Combien le robot a-t-il de boutons? Dis ton résultat à l'enseignant et écris-le dans le cadre.* »

Codage :

Item 8 : Dénombrer une collection >70 (entre 70 et 100) objets en s'aidant de groupements par 10

Code 1 : L'élève fait des groupements par 10

Code 2 : L'élève fait d'autres groupements

Code 0 : Autres cas

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- Les groupements effectués sont réguliers mais différents de 10 - Les groupements effectués sont irréguliers	- Jeux du banquier, de la marchande,... - « Le Zyglotron », le pavage, le fourmillion - Le nombre au cycle 2
0	- Un dénombrement terme à terme est effectué	
N	- L'élève colorie le robot - L'élève tente de rentrer en communication avec des OVNI	

Item 9 : Dire le nombre correspondant

Code 1 : L'élève utilise les groupements par 10 et dit le nombre correspondant

Code 2 : L'élève n'utilise pas les groupements par 10 et dit le nombre correspondant

Code 0 : Autres cas

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- Le résultat est correct mais la procédure ne correspond pas à celle attendue	- Jeux du banquier, de la marchande,... - « Le Zyglotron », le pavage, le fourmillion - Le nombre au cycle 2
0	- Les groupements effectués ne sont pas repris pour donner la réponse - Le dénombrement n'a pas été mené à terme (une réponse est tout de même donnée) - Proposition au hasard (jugement approximatif ?) - Le dernier mot-nombre énoncé n'est pas considéré par l'élève comme cardinal de la collection - Dénombrement terme à terme erroné : comptage, synchronisation, pointage	
N	- Le dénombrement n'a pas été mené à terme - Le nombre à l'oral et son écriture chiffrée ne sont pas associés - La connaissance de la comptine numérique est insuffisante	

Item 10 : Écrire le nombre correspondant

Code 1 : L'élève écrit le nombre correct

Code 0 : Autres cas

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- La graphie des symboles numériques n'est pas respectée: « écriture en miroir » - La position des chiffres dans l'écriture des nombres n'est pas respectée: « chiffres inversés » - La décomposition additive du nombre : « 21 → 201 »	- Situations de communication mettant en jeu l'écriture chiffrée des nombres : bons de commande... - Jeu type « le Furet » sur ardoise (10 en 10), dictée de nombres
N	- Le dénombrement n'a pas été mené à terme - Le nombre à l'oral et son écriture chiffrée ne sont pas associés	- Tableau de nombres : « le jeu du château »

5 – Utiliser les groupements pour réaliser une collection de 83 éléments.

Compétence : Constituer une collection d'une quantité donnée en utilisant les groupements par 10

Organisation : Passation individuelle

Exercice 8

Matériel : Exercice 8 du livret de l'élève - p.6 -

- Le robot
- 2 boîtes de boutons à découper (annexe «boutons», 1 boîte de dizaines et 1 boîte d'unités)

Consigne (item 11) : « *Le robot a perdu ses X boutons. » Pointer le nombre inscrit sous le robot.*
« Va me chercher la quantité de boutons nécessaire, pas un de plus, pas un de moins pour me la donner. Les boutons sont disponibles par 10 ou à l'unité.

Attention, tu ne peux aller te servir qu'une seule fois. »

Observer la procédure utilisée par l'élève

Codage :

Item 11 : Utiliser les groupements par 10 pour dénombrer rapidement

Code 1: L'élève a utilisé les groupements : $(8 \times 10) + 3$ ou a dénombré jusqu'à 80 puis a ajouté 3

Code 0 : Autre procédure

Code N : L'élève n'a rien fait.

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève s'est trompé dans son dénombrement - L'élève a fait $8 + 3 = 11$ - L'élève ramène une quantité au hasard - L'élève n'utilise pas les propriétés des paquets de 10 (comptage de 1 en 1) - L'élève ne maîtrise pas la valeur positionnelle des chiffres dans le nombre (3 dizaines et 8 unités ou 6 dizaines et 23 unités)	Situations de communication mettant en jeu l'écriture chiffrée des nombres : bons de commande... - Jeu type « le Furet » sur ardoise (10 en 10), dictée de nombres - Tableau de nombres : « le jeu du château » - Zyglotron (CAP MATHS), Pavage, Fourmillion...
N	- Le nombre proposé bloque l'élève	

Séquence 3 – Calculer

6 – Calculer mentalement

Compétence : Effectuer des calculs mentalement

Organisation : Classe entière

Exercice 9

Matériel : Exercice 9 du livret de l'élève - p.7 -

Consigne : « *On a commencé à compter de 3 en 3. À mon signal, vous devrez continuer le plus vite possible. Allez-y !* ».

Laisser 1 minute

Codage :

item 12 : Calculer mentalement et rapidement

Code 1 : L'élève a compté au-delà de 21

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- Erreur sur un seul écart (9-13-16-19...) - Ecart de 3 (ajout de 4) - Erreur de comptage - Erreur d'écriture des nombres liée à la connaissance de l'algorithme	- Jeux type « le Furet »

Exercice 10

Matériel : Exercice 10 du livret de l'élève - p.7 -

Consigne : « *Dans chaque case, écrivez le résultat de l'opération que je vais vous donner.*

Attention, je ne répèterai pas deux fois ».

Donner les opérations une à une - laisser 15 secondes par opération

Série 1 : $A = 5+2$; $B = 6+3$; $C = 5+4$

Série 2 : $A = 8+2$; $B = 7+3$; $C = 18+2$; $D = 3+17$

Codage :

Item 13 : Connaître les tables d'addition

Code 1 : Toutes les réponses justes

Code 0 : Autre réponse

Code N : L'élève ne donne pas de réponse.

Item 14 : Connaître les compléments à la dizaine supérieure

Code 1 : Toutes les réponses justes.

Code 0 : Autre réponse

Code N : L'élève ne donne pas de réponse.

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève utilise une procédure de comptage (doigts) de manière erronée et/ou coûteuse en temps - L'élève écrit un résultat faux lié à une mémorisation partielle L'élève écrit : 52, 63, 54,...	- Jeux de mémorisation des calculs : cartes retournées, Escoba, Scopa (voir Ermel CP), lotos - Revoir le sens du signe + par des jeux de dés
N	- Les résultats ne sont pas connus	

Exercice 11

Matériel : Exercice 11 du livret de l'élève - p.7 -

Consigne : «Dans chaque case, écrivez le résultat de l'opération que je vais vous donner.»

Lire lentement la série a et laisser 15 secondes par opération

Série 1 : $A = 10+10+10$; $B = \text{le double de } 5$; $C = 10-3$

Ecrire le calcul dicté au tableau et l'effacer à la fin des 15 secondes

Série 2 : $A = 7+3+5$; $B = 8+10+2$; $C = 15-4$

Codage :

Item 15 : Utiliser les relations arithmétiques pour calculer rapidement

Code 1: Toutes les réponses justes.

Code 0: Autre procédure

Code N : L'élève n'a rien fait.

Item 16 : Utiliser les relations arithmétiques pour calculer rapidement

Code 1: Toutes les réponses justes.

Code 0: Autre procédure

Code N : L'élève n'a rien fait.

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève ne prend en compte qu'une partie du calcul - L'élève utilise une procédure de comptage couteuse en temps - L'élève fait des erreurs de calculs - L'élève additionne systématiquement	- Calculs malins : jeux ayant recours aux décompositions de 10 (regrouper des cartes pour faire le plus de 10 possibles afin de « compter sans les doigts »)
N	- L'élève ne sait pas reconstruire ou utiliser les relations arithmétiques	

Séquence 4 – Résoudre des problèmes

7 – Rechercher un état final

Compétence : Résoudre des problèmes relevant de l'addition ou de la soustraction

Organisation : Classe entière

Exercice 12

Matériel : Exercice 12 du livret de l'élève - p.8 -
Des cartes à jouer

Consigne :

L'enseignant met un paquet de 4 cartes dans sa main

Les élèves ne doivent pas pouvoir compter les cartes

« J'ai 4 cartes dans ma main. J'en gagne 3. »

Prendre en même temps qu'on le dit, le paquet de 3 cartes

et l'ajouter au paquet de 4 cartes tenu dans la main

« J'ai combien de cartes dans la main maintenant ? Écrivez votre réponse dans le carré. »

Laisser 15 secondes environ

« Posez vos crayons ! »

Codage :

Item 17 : Résoudre mentalement un problème additif

Code 1 : La réponse est 7

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève écrit le dernier nombre annoncé - L'élève écrit 43 - L'élève surcompte de manière erronée (écrit 6 au lieu de 7) - L'élève soustrait	- Jeux de mémorisation des calculs : cartes retournées (voir Ermel CP) - Revoir le sens du problème : la maîtrise du vocabulaire (« j'en gagne ») et la manipulation réelle des objets
N	- L'élève reste sans réponse (blocage lié à la situation ou au calcul)	- Proposer quotidiennement des résolutions de problèmes de la sorte

Exercice 13

Matériel : Exercice 13 du livret de l'élève - p.8 -
Des cartes à jouer

Consigne :

L'enseignant met un paquet de 8 cartes dans sa main. Les élèves ne doivent pas pouvoir compter les cartes

« J'ai 8 cartes dans la main. J'en donne 5. »

Prendre en même temps qu'on le dit, le paquet de 5 cartes

« J'ai combien de cartes dans la main maintenant ? Écrivez votre réponse dans le carré. »

Laisser 15 secondes environ

« Posez vos crayons ! »

Codage :

Item 18 : Résoudre mentalement un problème soustractif

Code 1 : La réponse est 3

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève écrit le dernier nombre annoncé - L'élève écrit 85 - L'élève décompte de manière erronée (écrit 4 au lieu de 3) - L'élève additionne	- Jeux de mémorisation des calculs : cartes retournées (voir Ermel CP) - Revoir le sens du problème : la maîtrise du vocabulaire (« j'en donne ») et la manipulation réelle des objets
N	- L'élève reste sans réponse (blocage lié à la situation ou au calcul).	- Proposer quotidiennement des résolutions de problèmes de la sorte

8 – Rechercher un état initial

Compétence : Résoudre des problèmes relevant de l'addition ou de la soustraction

Organisation : Classe entière

Exercice 14

Matériel : Exercice 14 du livret de l'élève - p.8 -
Des jetons, une boîte opaque livret élève

Consigne :

L'enseignant met 4 jetons dans une boîte

Les élèves ne doivent pas pouvoir compter les jetons

« J'ai des jetons dans la boîte. J'en ajoute 5. »

Ajouter en même temps qu'on le dit 5 jetons de la boîte et les poser devant soi

« Maintenant, il y a 9 jetons dans la boîte. Combien y avait-il de jetons dans la boîte au départ ?

Écrivez votre réponse dans le carré. »

Laisser 15 secondes environ

« Posez vos crayons ! »

Codage :

Item 19 : Résoudre mentalement un problème additif

Code 1 : La réponse est 4

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève écrit le dernier nombre annoncé - L'élève écrit 59 - L'élève additionne ($4 + 9 = 13$)	- Revoir le sens du problème : recherche du complément par la manipulation réelle des objets
N	- L'élève reste sans réponse (blocage lié à la situation ou au calcul)	- Proposer quotidiennement des résolutions de problèmes de la sorte

Exercice 15

Matériel : Exercice 15 du livret de l'élève - p.8 -
Des jetons, une boîte opaque livret élève

Consigne :

L'enseignant met 6 jetons dans une boîte

Les élèves ne doivent pas pouvoir compter les jetons

« J'ai des jetons dans la boîte. J'en enlève 5. »

Prendre en même temps qu'on le dit 5 jetons de la boîte et les poser devant soi

**« Maintenant, il reste 1 jeton dans la boîte. Combien y avait-il de jetons dans la boîte au départ ?
Écrivez votre réponse dans le carré. »**

Laisser 15 secondes environ

« Posez vos crayons ! »

Codage :

Item 20 : Résoudre mentalement un problème soustractif

Code 1 : La réponse est 6

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève écrit le dernier nombre annoncé - L'élève écrit 51 - L'élève soustrait ($1 - 5 = 0$) - L'élève soustrait ($5 - 1 = 4$)	- Revoir le sens du problème : recherche de l'état initial par la manipulation réelle des objets - Proposer quotidiennement des résolutions de problèmes de la sorte
N	- L'élève reste sans réponse (blocage lié à la situation ou au calcul)	

9 – Rechercher une transformation

Compétence : Résoudre un problème relevant de l'addition ou de la soustraction

Organisation : Classe entière

Matériel : Jetons, boîte opaque et livret élève

Exercice 16

Matériel : Exercice 16 du livret de l'élève - p.9 -
Des jetons, une boîte opaque et le livret élève

Consigne :

L'enseignant met 2 jetons dans une boîte

Les élèves ne doivent pas pouvoir compter les jetons

« J'ai 2 jetons dans la boîte. J'ajoute des jetons. »

Ajouter 4 jetons dans la boîte sans dire ni montrer aux élèves la quantité de jetons ajoutée

« Maintenant, il y a 6 jetons dans la boîte. Combien j'ai ajouté de jetons dans la boîte ? Écrivez votre réponse dans le carré. »

Laisser 15 secondes environ

« Posez vos crayons ! »

Codage :

Item 21 : Résoudre mentalement un problème soustractif

Code 1 : La réponse est 4.

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève écrit le dernier nombre annoncé - L'élève écrit 26 - L'élève additionne ($2+6=8$)	- Revoir le sens du problème : recherche de la transformation par la manipulation réelle des objets - Proposer quotidiennement des résolutions de problèmes de la sorte
N	- L'élève reste sans réponse (blocage lié à la situation ou au calcul)	

Exercice 17

Matériel : Exercice 17 du livret de l'élève - p.9 -
Des jetons, une boîte opaque et le livret élève

Consigne :

L'enseignant met 10 jetons dans une boîte

Les élèves ne doivent pas pouvoir compter les jetons

«J'ai 10 jetons dans la boîte. J'enlève des jetons.»

Enlever 7 jetons dans la boîte sans dire, ni montrer aux élèves, la quantité de jetons prise

«Maintenant, il y a 3 jetons dans la boîte. Combien j'ai enlevé de jetons dans la boîte ? Écrivez votre réponse dans le carré.»

Laisser 15 secondes environ

«Posez vos crayons !»

Codage :

Item 22 : Résoudre mentalement un problème soustractif

Code 1 : La réponse est 7

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève écrit le dernier nombre annoncé - L'élève écrit 103 - L'élève additionne ($10+3=13$)	- Revoir le sens du problème : recherche de la transformation par la manipulation réelle des objets
N	- L'élève reste sans réponse (blocage lié à la situation ou au calcul)	- Proposer quotidiennement des résolutions de problèmes de la sorte

10 – Comparer 2 collections

Compétence : Comparer 2 collections

Organisation : Groupes de 5 élèves

Exercice 18 (deux étapes a et b consécutives)

Matériel : Exercice 14 du livret de l'élève - p.9 -
2 boîtes et des cubes de deux couleurs différentes

Consigne a (item 24) :

Poser les boîtes de cubes de couleur différente devant les élèves : 17 d'une couleur dans une boîte et
19 d'une autre couleur dans une seconde boîte

« Je pose deux boîtes de cubes sur la table. Dans quelle boîte y en a-t-il le plus ? »

Laisser 1 minute

Demander une justification aux élèves n'ayant pas effectué de manipulation
pour donner une réponse sûre. La faire chuchoter à l'oreille de l'enseignant

Consigne b (item 25) :

Après avoir remis les cubes dans chacune des boîtes, ajouter 2 cubes à chacune des collections

« J'ajoute 2 cubes dans chaque boîte. Maintenant, dis-moi dans quelle boîte il y en a le plus ».

Laisser 15 secondes

Faire justifier

Codage :**Item 23 :** Comparer deux collections

Code 1 : Réponse juste et justifiée

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève compte tous les cubes et la dernière couleur est retenue. - L'élève répond par hasard (bonne ou mauvaise réponse). - L'élève compare deux longueurs à partir d'une disposition linéaire des cubes. - L'élève donne la bonne réponse sans justifier.	- Activités de comparaison associées à une bande numérique - Jeux de batailles avec cartes à points, en constellations ou désorganisés - « Le jeu du tapis » : grande collection sur grand tapis et petite collection sur petit tapis - Activités d'organisation de collections pour faciliter la comparaison - Manipulation à l'aide d'une balance, d'un étalon

Codage :**Item 24 :** Connaître les règles de la conservation des quantités

Code 1 : Réponse juste et justifiée.

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- L'élève commence à compter tous les cubes et la dernière couleur est retenue. - L'élève répond par hasard (bonne ou mauvaise réponse). - L'élève compare deux longueurs à partir d'une disposition linéaire des cubes. - L'élève donne la bonne réponse sans justifier.	- Activités de comparaison associées à une bande numérique - Jeux de batailles avec cartes à points, en constellations ou désorganisés - « Le jeu du tapis » : grande collection sur grand tapis et petite collection sur petit tapis - Activités d'organisation de collections pour faciliter la comparaison (décomposition en groupements ou correspondance terme à terme) - Manipulation à l'aide d'une balance, d'un étalon

Séquence 5 – Organiser et repérer des données

11 – Lire un tableau à deux entrées

Compétence : Lire un tableau dans des situations concrètes simples

Organisation : Classe entière

Exercice 19

Matériel : Exercice 19 du livret de l'élève - p.10 -

Consigne :

- Lire à haute voix aux élèves le texte de l'exercice 19
- Repérer et lire les en-têtes du tableau
- Faire mettre un code couleur dans les en-têtes de ligne pour éviter une lecture erronée
- Lire la consigne située sous le tableau
- Lire la 1^{ère} question en précisant la nature de la réponse attendue : nombre, classe, couleur du stylo
- Laisser 45 secondes pour compléter la réponse
- Recommencer à l'identique pour les trois autres questions

Codage :

Item 25 : Compléter un tableau à deux entrées

Code 1 : Les 3 questions sont correctement renseignées

Code 2 : Une question est correctement complétée

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- Seuls des nombres sont utilisés - Seuls les en-têtes sont utilisés - L'élève ne se repère que partiellement	- Comment aborder le tableau à double-entrée en GS - Construire le tableau à double-entrée par l'idée de tri puis de classement suivant 2 critères (forme, couleur,...) pour déterminer les valeurs des en-têtes
0	- Seuls les nombres de début de lignes ou de colonnes sont utilisés - Tous les nombres d'une ligne ou d'une colonne sont écrits	

12 – Compléter un tableau à deux entrées

Compétence : Lire et compléter un tableau dans des situations concrètes simples

Organisation : Classe entière

Exercice 20

Matériel : Exercice 20 du livret de l'élève - p.11 -

Consigne :

Lire à haute voix aux élèves le texte de l'exercice 20

Lire la consigne située au-dessus du tableau

« Dans une classe de CP, 5 élèves restent à la cantine le midi. Voici les jours où ils restent :

« Jules reste à la cantine le mardi. La maîtresse a mis une croix dans le tableau pour s'en souvenir. Vous allez l'aider à compléter la suite.

Je vais vous lire le nom des autres élèves qui restent à la cantine et vous mettrez les croix dans les cases du tableau ».

« Paul reste à la cantine le mardi et le jeudi. Mettez les croix dans les cases correspondantes du tableau. »

Laisser 20 secondes puis continuer avec les autres prénoms

« Nordine reste à la cantine le vendredi.

Dylan reste à la cantine le lundi, le jeudi et le vendredi.

Léa reste à la cantine le lundi, le mardi, le jeudi et le vendredi. »

Codage :

Item 26 : Compléter un tableau à deux entrées

Code 1 : Le tableau est correctement renseigné

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- Les croix sont mises en tête de colonne sans préoccupation de la ligne - Les croix sont mises en tête de ligne sans préoccupation de la colonne	- « Comment aborder le tableau à double-entrée en GS ? » - Construire le tableau à double-entrée par l'idée de tri puis de classement suivant 2 critères (forme, couleur,...) pour déterminer les valeurs des en-têtes

Séquence 6 – Géométrie

13 – Reconnaître des figures planes

Compétence : Reconnaître des figures planes

Organisation : Classe entière

Exercice 21

Matériel : Exercice 21 du livret de l'élève - p.12 -
Stylos bleu, rouge et vert

Consigne :

*« Sur la feuille que je vous ai distribuée, vous pouvez voir des figures planes.
Prenez votre stylo bleu et entourez tous les rectangles. »*

S'assurer de la couleur du stylo utilisé et laisser 45 secondes

« Prenez votre stylo rouge et entourez tous les carrés. »

S'assurer de la couleur du stylo utilisé et laisser 45 secondes

« Prenez votre stylo vert et entourez tous les triangles. »

S'assurer de la couleur du stylo utilisé et laisser 45 secondes

Codage :

Item 27 : Reconnaître des rectangles

Code 1 : Au moins 2 rectangles (exclusivement), entourés en bleu

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Item 28 : Reconnaître des carrés

Code 1 : Les 2 carrés (exclusivement), entourés au stylo rouge

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Item 29 : Reconnaître des triangles

Code 1 : Au moins 3 triangles (exclusivement), entourés en vert

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- Les formes ne sont pas entourées de la couleur demandée - Toutes les formes attendues ne sont pas entourées - Au moins une forme non attendue est entourée	- Jeux de description de figures utilisant le toucher ou la vue : « Qui est-ce ? » - Tangram à manipuler (contraintes de formes, description) - Pentamino à manipuler - Mise en place de jeux de coopération pour reproduire un modèle (mise en place d'une situation de communication obligeant à déterminer les caractéristiques des figures géométriques).

14 – Tracer un segment de droite

Compétence : Tracer un segment de droite de longueur donnée

Organisation : Classe entière

Exercice 22

Matériel : Exercice 22 du livret de l'élève - p.13 -

Un double décimètre

Consigne :

S'assurer que les élèves ont bien identifié le centre de la croix comme étant le point de départ du segment à tracer

« Prenez votre double décimètre et tracez un segment de 8 cm en partant de la croix. »

Codage :

Item 30 : Tracer le segment demandé

Code 1 : L'élève a tracé un segment de 8 cm en partant de la croix

Code 2 : L'élève a tracé un segment de 8 cm sans partir de la croix

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
0	- Le segment ne mesure pas 8 cm - La règle est mal utilisée et/ou positionnée pour le tracé - Le tracé est constitué de lignes brisées	- Favoriser les activités où la manipulation du matériel géométrique est importante - Activités de comparaison de longueur avec et sans règle - Revoir les principes d'utilisation de la règle pour mesurer (place du 0...)

15 – Repérer, localiser et positionner des points sur les nœuds d'un quadrillage

Compétence : Repérer des nœuds sur un quadrillage

Organisation : Classe entière

Exercice 23

Matériel : Exercice 23 du livret de l'élève - p.13 -

Une règle, crayon papier

Consigne :

« Sur la feuille que je vous ai distribuée, vous pouvez voir 2 quadrillages.

Sur le premier quadrillage, il y a un dessin avec des points et des traits.

Prenez votre crayon papier et votre règle et recopiez exactement ce dessin sur l'autre quadrillage. »

Codage :

Item 31 : Reproduire la figure

Code 1 : La forme est fidèlement reproduite (position des points)

Code 2 : La forme est bien reproduite mais mal positionnée sur la grille (décalage)

Code 0 : Autre réponse

Code N : Non réponse

Code	Type d'erreurs	Propositions
2	- Décalage d'un ou plusieurs carreaux en hauteur et/ou en largeur	- Mettre en place des activités mobilisant le déplacement corporel dans l'espace : quadrillages peints sur la cour, jeux de labyrinthe
0	- Un ou plusieurs nœuds sont mal positionnés - La règle est mal utilisée	- Mettre en place des activités de repérage dans l'espace avec manipulation : planche à clous, déplacement sur quadrillage - Mettre en place des activités de pavage (voir DVD école maternelle)