

ACCOMPAGNEMENT A L'EVALUATION DES ACQUIS DES ELEVES

CM2

NUMERATIE

Livret de l'enseignant

Année scolaire 2018/2019

Cet outil ne vise pas la vérification de tous les apprentissages effectués par les élèves pendant le cycle 3 mais a pour objectif d'identifier les différents niveaux de maîtrise par les élèves des compétences utiles et nécessaires à l'apprentissage de la numération.

Cinq niveaux de maîtrise sont proposés :

- TGD (très grand débutant ou très grande difficulté) est le niveau 0
- niveau 1 : maîtrise insuffisante
- niveau 2 : maîtrise fragile
- niveau 3 : maîtrise satisfaisante
- niveau 4 : très bonne maîtrise.

Compétences évaluées en référence aux programmes 2018 de l'école élémentaire		
Champs	Attendus de fin de cycle	Compétences
Nombres & Calcul	Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.	Associer diverses désignations d'un nombre décimal.
		Comparer, ranger, encadrer les grands nombres entiers.
		Comprendre et utiliser la notion de fractions simples.
	Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.	Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul.
Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.		
Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.		
	Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.	Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.
Espace & Géométrie	Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels.	Reconnaître, décrire, nommer les solides. Utiliser en situation le vocabulaire : face, arête, sommet.
		Construire des figures simples ou complexes.
		Reconnaître, décrire, nommer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.
Grandeurs & Mesures	Utiliser le lexique, les unités, les instruments spécifiques des grandeurs.	

Cette évaluation a été bâtie à partir de différents protocoles élaborés par les conseillers pédagogiques et mis en œuvre dans d'autres secteurs :

- circonscription de Lormont (académie de BORDEAUX)

Exercice 1

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Associer diverses désignations d'un nombre décimal.	Ecrire en chiffres les nombres dictés.	2 min

CONSIGNES DE PASSATION

Dire : **Ecris en chiffres les nombres dictés.**

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue

Item 1 : 1 982

Item 2 : 10 503

Item 3 : 220 342

Item 4 : 534 031

Item 5 : 901 073

Associer diverses désignations d'un nombre décimal.	
ITEMS	Niveau de maîtrise
Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	2
3 items réussis	2
4 items réussis	3
5 items réussis	4

Exercice 2

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Associer diverses désignations d'un nombre décimal.	Ecrire en lettres des nombres écrits en chiffres	3 min

CONSIGNES DE PASSATION

Dire aux élèves : Ecris en lettres les nombres suivants.

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue

Items 6, 7, 8 et 9 : L'écriture phonétique des nombres est respectée (il ne s'agit pas de valider des compétences en orthographe donc on ne tiendra pas compte des éventuelles « fautes » dans l'écriture en lettres des nombres...).

Associer diverses désignations d'un nombre décimal.	
ITEMS	Niveau de maîtrise
Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	2
3 items réussis	3
4 items réussis	4

Exercice 3

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Comparer, ranger les nombres.	Comparer 2 nombres en utilisant <, >.	2 min

CONSIGNES DE PASSATION

Dire : Compare les nombres suivants à l'aide des signes < ou >.

Nota : Il pourrait être utile de préciser la valeur des signes avec un exemple écrit au tableau. Il ne s'agit pas de vérifier si les signes sont connus mais de comparer des nombres.

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue

Item 10, 11, 12, 13 : Les signes ont été correctement placés.

Comparer 2 nombres en utilisant <, >.	
ITEMS	Niveau de maîtrise

Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	2
3 items réussis	3
4 items réussis	4

Exercice 4

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Associer diverses désignations d'un nombre décimal (écritures à virgules et décompositions).	Ecrire en chiffres les nombres décimaux dictés.	2 min
CONSIGNES DE PASSATION			

Dire : Ecris en chiffres les nombres dictés.

Dictier : six unités cinq dixièmes / treize unités deux dixièmes / zéro unité huit dixièmes / trois cent une unités cinq dixièmes

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue

Item 14 : 6,5

Item 15 : 13,2

Item 16 : 0,8

Item 17 : 301,5

Ecrire en chiffres les nombres décimaux dictés.	
ITEMS	Niveau de maîtrise
Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	2
3 items réussis	3
4 items réussis	4

Exercice 5

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Comprendre et utiliser la notion de fractions simples.	Écritures fractionnaires. Diverses désignations des fractions	2 min
Consignes de passation			

Dire : Ecris les fractions correspondant aux parties colorées. Colorie la partie correspondant à la fraction donnée.

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue

Item 18 : $\frac{1}{4}$

Item 19 : $\frac{2}{3}$

Item 20 : le coloriage correspond bien $\frac{4}{6}$

Item 21 : le coloriage correspond bien $\frac{1}{2}$

Écritures fractionnaires. Diverses désignations des fractions	
ITEMS	Niveau de maîtrise
Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1

2 items réussis	2
3 items réussis	3
4 items réussis	4

Exercice 6

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul.	Ecrire les résultats calculés mentalement.	2 min

Consignes de passation

Dire aux élèves : **Ecris la réponse aux questions suivantes.**

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue

Item 22 : 1 000

Item 23 : 70

Item 24 : 45

Item 25 : 25

Doubles, moitiés, quarts, triples	
ITEMS	Niveau de maîtrise
Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	2
3 items réussis	3
4 items réussis	4

Exercice 7

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul.	Ecrire le résultat de calculs dictés.	3 min

Consignes de passation

Il s'agit de vérifier la mémorisation des tables, aussi faudra-t-il veiller à donner les égalités rapidement.

Dire : « **Je vais vous poser des questions de calcul mental. Ecrivez les réponses dans les cases. Si vous ne connaissez pas la réponse, mettez une croix dans la case. Attention, cela va aller vite !** »

A : 6×5 ; B : 7×4 ; C : 9×3 ; D : 6×9 ; E : 8×8 ; F : 9×7 ; G : 9×9 ; H : 7×8

Relire les produits une fois.

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue :

Items 26 à 33 : Le résultat des produits est correct. **(30/28/27/54/64/63/81/56)**

Connaître les résultats des tables de X	
ITEMS	Niveaux
Pas de réponse juste	0 TGD*
1 item réussi	0 TGD*
2 items réussis	1
3 items réussis	1
4 items réussis	2
5 items réussis	2
6 items réussis	3

7 items réussis	3
8 items réussis	4

Exercice 8

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.	Ecrire le résultat des calculs écrits.	3 min
Consignes de passation			
Dire : « Il y a six opérations à effectuer mentalement. Complétez les égalités. »			
Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue			
Items 33 à 39 : Le résultat des opérations est correct. (+ : 186, 300 / - : 1 007, 450 / x : 210, 1300)			

Calculer mentalement des sommes, des différences, des produits	
ITEMS	Niveaux
Pas de réponse juste	0 TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	1
3 items réussis	2
4 items réussis	3
5 items réussis	3
6 items réussis	4

Exercice 9

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.	Poser puis calculer deux additions.	3 min
Consignes de passation			
Dire : « Posez et effectuez chacune des opérations dans la case vide placée en-dessous. »			
Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue			
Item 40 : 1 210			
Item 41 : 1 894			

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.	Poser puis calculer deux soustractions.	3 min
Consignes de passation			
Dire : « Posez et effectuez chacune des opérations dans la case vide placée en-dessous. »			
Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue			
Item 42 : 1 322			
Item 43 : 1 031			

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.	Poser puis calculer deux multiplications.	3 min
Consignes de passation			

Dire : « Posez et effectuez chacune des opérations dans la case vide placée en-dessous. »

Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue

Item 44 : 4 620

Item 45 : 18 460

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.	Poser puis calculer deux multiplications.	3 min

Consignes de passation

Dire : « Posez et effectuez l'opérations dans la case vide placée en-dessous. »

Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue

Item 46: $1\ 915 = (319 \times 6) + 1$

Item 47: $430 = (86 \times 5)$

Poser puis calculer des opérations	
ITEMS	Niveaux
Pas de réponse juste	0 TGD*
1 item réussi	0 TGD*
2 items réussis	1
3 items réussis	1
4 items réussis	2
5 items réussis	2
6 items réussis	3
7 items réussis	3
8 items réussis	4

Exercice 10

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Nombres et calcul	Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.	Résoudre des problèmes en utilisant une procédure personnelle.	10 min

Consignes de passation

Dire : « Vous allez résoudre 4 problèmes. Vous devez écrire vos recherches ou vos calculs dans le cadre et répondre par une phrase dans la case réponse. »

Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue

Item 48 : Une démarche recevable a été mise en œuvre pour le problème n°1 ($56 : 4, 4 \times \dots = 56$, schéma...).

Item 49 : Une démarche recevable a été mise en œuvre pour le problème n°2 (150×6 , addition répétée bien qu'additionner 6 fois 150 soit une démarche erronée, schéma...).

Item 50 : Une démarche recevable a été mise en œuvre pour le problème n°3 ($150 + 6$, schéma...).

Item 51 : Une démarche recevable a été mise en œuvre pour le problème n°4 ($150 - 6, 6 + \dots = 150$, schéma...).

Item 52 : Les réponses ont été faites sous la forme de phrases.

Item 53 : L'unité est bien présente dans les phrases réponses.

Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations	
ITEMS	Niveaux
Pas de réponse juste	0 TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1

2 items réussis	1
3 items réussis	2
4 items réussis	3
5 items réussis	3
6 items réussis	4

Exercice 11

Champs	Compétences évaluées	Tâche / Activités	Durée
Géométrie	- Reconnaître, décrire, nommer les solides. - Utiliser en situation le vocabulaire : face, arête, sommet.	Nommer des solides (cube, pavé droit), sommets.	4 min

Consignes de passation

Dire aux élèves : « **Vous allez observer les solides puis vous complèterez les cartes d'identité de ces solides.** »

Codage : **0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue**

Item 54 : Le cube a été identifié.

Item 55 : Le pavé droit (ou parallélépipède rectangle) a été identifié.

Item 56 : Le nombre de faces pour chacune des figures a été correctement indiqué(6).

Item 57 : Le nombre d'arêtes pour chacune des figures a été correctement indiqué (12).

Item 58 : Le nombre de sommets pour chacune des figures a été correctement indiqué (8).

Reconnaître, décrire et nommer : un cube, un pavé droit.	
ITEMS	Niveau de maîtrise
Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	2
3 items réussis	2
4 items réussis	3
5 items réussis	4

Exercice 12

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Géométrie	Construire des figures simples ou complexes.	Compléter un rectangle.	2 min

Consignes de passation

Dire : « **Vous allez devoir compléter la figure de sorte à obtenir un rectangle. Vous allez utiliser votre matériel de géométrie : règle, compas, équerre. Soyez précis et soigneux dans vos tracés.** »

Nota : Veiller à ce que les élèves aient une règle, une équerre et un compas (en bon état de marche) pour effectuer l'exercice.

Codage : **0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue**

- **Item 59** : la longueur des côtés est correctement reportée (tolérance de plus ou moins 1 mm),
- **Item 60** : les angles droits sont corrects (écarts de 3° maximum), les tracés sont rectilignes et soignés.

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Géométrie	Construire des figures simples ou complexes.	Construire un carré dont on connaît la mesure d'un côté.	3 min

Consignes de passation

Dire : « Vous allez devoir tracer un carré dont la mesure d'un côté est égale à 4 cm. Vous allez utiliser votre matériel de géométrie : règle, compas, équerre. Soyez précis et soigneux dans vos tracés. »

Nota : Veiller à ce que les élèves aient une règle, une équerre et un compas (en bon état de marche) pour effectuer l'exercice.

Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue

- **Item 61** : la longueur des côtés est correctement reportée (tolérance de plus ou moins 1 mm),
- **Item 62** : les angles droits sont corrects (écarts de 3° maximum), les tracés sont rectilignes et soignés.

Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.	
ITEMS	Niveau de maîtrise
Pas d'item réussi	0/ TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	2
3 items réussis	3
4 items réussis	4

Exercice 13

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Géométrie	Reconnaître, décrire, nommer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.	Nommer une figure (carré, rectangle, triangle rectangle, losange), donner son nombre de côtés et son nombre d'angles droits.	5 min

Consignes de passation

Dire aux élèves : « Vous allez observer les figures puis vous complèterez le tableau. Dans la 1^{ère} colonne, vous indiquerez le nom de la figure. Dans la 2^{ème} colonne, vous indiquerez son nombre de côtés et, dans la 3^{ème}, son nombre d'angles droits. Vous allez utiliser votre matériel de géométrie : règle, compas, équerre. »

Nota : Veiller à ce que les élèves aient une règle, une équerre et un compas (en bon état de marche) pour effectuer l'exercice.

Codage : 0 pas de réponse ou réponse fausse – 1 réponse attendue

Item 63 : Le carré a été identifié.

Item 64 : Le rectangle a été identifié

Item 65 : Le losange a été identifié

Item 66 : Le triangle rectangle a été identifié.

Item 67 : Le nombre de côtés a été correctement renseigné pour chacune des figures (4, 4, 4, 3).

Item 68 : Le nombre d'angles droits a été correctement renseigné pour chacune des figures (4, 4, 0, 1).

Nommer une figure donner son nombre de côtés et d'angle droits	
ITEMS	Niveaux
Pas de réponse juste	0 TGD* Très grand débutant
1 item réussi	1
2 items réussis	1
3 items réussis	2
4 items réussis	3
5 items réussis	3
6 items réussis	4

Exercice 14

Champs	Compétence évaluée	Tâche / Activités	Durée
Grandeurs & mesures	Utiliser le lexique, les unités, les instruments spécifiques des grandeurs.	Compléter des phrases avec la bonne unité.	6 min

Consignes de passation

Dire aux élèves : « Vous allez devoir compléter les phrases avec les unités de mesure qui sont situées dans le tableau. Il n'y a pas de piège. Vous pouvez barrer les unités que vous avez utilisées dans le tableau. »

Codage : **0** pas de réponse ou réponse fausse – **1** réponse attendue

Nota : On pourra tolérer des réponses sous la forme d'abréviations (cm, km, kg...)

Item 69 : minutes

Item 70 : kilomètres

Item 71 : heures

Item 72 : litre

Item 73 : mètres

Item 74 : euros

Item 75 : grammes

Item 76 : degrés

Item 77 : centimes

Item 78 : centimètres

Item 79 : kilogrammes

Item 80 : secondes

Connaître les unités de mesure	
ITEMS	Niveaux
Pas de réponse juste	0 TGD* Très grand débutant
1 item réussi	0
2 items réussis	1
3 items réussis	1
4 items réussis	1
5 items réussis	2
6 items réussis	2
7 items réussis	2
8 items réussis	3
9 items réussis	3
10 items réussis	3
11 items réussis	4
12 items réussis	4