



direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Bouches-du-Rhône



ÉVALUATION EN FIN DE CE2

Année scolaire 2015 - 2016

LIVRET DE L'ENSEIGNANT
MATHÉMATIQUES

	Connaissances et capacités attendues pour l'obtention du socle commun	Connaissances et compétences fin de CM2	Connaissances et compétences fin de CE2	Items
NOMBRES ET CALCUL	Écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers	Écrire et nommer les nombres entiers, décimaux et les fractions jusqu'au milliard.	Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'à 1 000 000	N1 N2 N3
	Calculer en utilisant les quatre opérations	Connaître les nombres entiers	Connaître et utiliser des expressions telles que double, moitié ou demi, triple, quart d'un nombre entier	N4
	Calculer en utilisant les quatre opérations	Connaître les nombres entiers	Connaître et utiliser certaines relations entre des nombres d'usage courant : entre 5, 10, 25, 50, 100, entre 15, 30 et 60	N5
	Restituer les tables d'addition et de multiplication de 1 à 9	Consolider les connaissances et capacités en calcul mental	Mémoriser et mobiliser les résultats des tables de multiplication	N6
	Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations.	Consolider les connaissances et capacités en calcul mental	Calculer mentalement des sommes, des différences, des produits	N7
	Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux.	Effectuer un calcul posé dans les entiers et les décimaux	Effectuer un calcul posé	N8 N9 N10 N11
	Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations	Résoudre des problèmes de plus en plus complexes	Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations à une étape	N12 N13
GEOMETRIE	Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles.	Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments	Reconnaître et vérifier qu'une figure est un triangle rectangle	G14 G15
	Résoudre des problèmes de reproduction et de construction	Tracer une figure à partir d'un programme de construction	Tracer sur papier quadrillé la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée	G16
	Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels.	Reconnaître, décrire et nommer les solides droits (cube, pavé, cylindre, prisme)	Reconnaître, décrire et nommer un cube, un pavé droit	G17 G18 G19 G20
	Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour construire des figures planes usuelles avec précision	Tracer une figure à partir d'un programme de construction	Construire un carré ou un rectangle de dimensions données	G21
MESURE ET GRANDEURS	Utiliser les unités de mesure usuelles	Connaître les unités de mesure (masse, longueur, capacité et temps, monnaie)	Connaître les unités de mesure (masse, longueur, capacité, temps, monnaie)	M22
	Effectuer des conversions Utiliser des instruments de mesure	Connaître les unités de mesure et les relations qui les lient (longueur) Lire l'heure sur une montre à aiguilles ou une horloge	Connaître les unités de mesure et les relations qui les lient (longueur) Lire l'heure sur une montre à aiguilles ou une horloge	M23 M24 M25 M26 M27 M28 M29 M30
	Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle	Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle en utilisant la formule appropriée	Calculer le périmètre d'un polygone	
	Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions	Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure...	Résoudre des problèmes dont la résolution implique des grandeurs	
GESTION DES DONNEES	Lire et interpréter quelques représentations simples : tableaux, graphiques.	Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité.....	Utiliser un tableau ou un graphique en vue d'un traitement des données	O31 O32 O33
	Résoudre un problème mettant en jeu des situations de proportionnalité	Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité.	Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution	O34 O35

Première partie 40 minutes**NOMBRES****Exercice 1** *temps de passation : 3 minutes*

Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au 1000 000.

Écris en chiffres : *six cent quarante-sept mille cinq cent treize*.

Item N1 : Code 1 : 647 513

Écris en lettres : **720 000** et **223 807**.

Item N2 : Code 1 : sept-cent-vingt mille

Item N3 : Code 1 : deux-cent vingt-trois mille huit-cent-sept

Exercice 2 *temps de passation : 2 minutes*

Connaître le double, la moitié et le demi, le triple, le quart d'un nombre entier.

Écris les nombres demandés.

Le demi de 20 :

La moitié de 50 :

Le triple de 100 :

Le quart de 100 :

Le demi de 100 :

Le double de 1 000 :

La moitié de 800 :

Item N4 : Code 1 : Au moins 6 réponses sur 7 sont justes.

Exercice 3 *temps de passation: 5 minutes*

Connaître les relations entre 5, 10, 15, 20, 25, 50, 100 - 15, 30 et 60.

Le maître dit : « indique les relations comme dans l'exemple »

50	c'est deux fois	25
100	c'est quatre fois	25
15	c'est trois fois ou c'est le triple de	5
50	c'est cinq fois	10
100	c'est deux fois ou c'est le double de	50
30	c'est deux fois ou c'est le double de	15
60	c'est deux fois ou c'est le double de	30

Item N5 : Code 1 : Au moins 5 réponses sur 6 sont justes.

CALCUL MENTALExercice 4 temps de passation: 2 minutes

Mémoriser, mobiliser les tables X6, X9, X8, X2, X4, X3, X5
 Remplis le tableau en donnant le résultat des produits suivants.

A	18	F	40
B	24	G	42
C	24	H	54
D	35	I	81
E	32	J	64

A : 2 x 9 =

F : 5 x 8 =

B : 4 x 6 =

G : 6 x 7 =

C : 3 x 8 =

H : 9 x 6 =

D : 5 x 7 =

I : 9 x 9 =

E : 8 x 4 =

J : 8 x 8 =

Item N6 : Code 1 : Au moins 8 réponses sur 10 sont justes.

Exercice 5 temps de passation: 2 minutes

Calculer mentalement des sommes, des différences, des produits.

K	110
L	200
M	60
N	45
O	48

Remplis le tableau en écrivant le résultat des opérations suivantes.

K : 40 + 70 =

L : 120 + 80 =

M : 90 - 30 =

N : 60 - 15 =

O : 12 x 4 =

Item N7 : Code 1 : Au moins 4 réponses sur 5 sont justes.

Exercice 6 temps de passation: 8 minutes

Effectuer un calcul posé : addition, soustraction et multiplication ; division à un chiffre

Effectue les opérations suivantes :

$$180 - 77 = \quad 137 + 275 = \quad 327 \times 45 = \quad 366 : 6 =$$

Item N8 : Code 1 : $180 - 77 = 103$

Item N9 : Code 1 : $137 + 275 = 412$

Item N10 : Code 1 : $327 \times 45 = 14715$

Item N11 : Code 1 : $366 : 6 = 61$

Ces items seront considérés comme réussis si aucune erreur de calcul n'a été faite.

PROBLEMES**Exercice 7** temps de passation: 6 minutes

Savoir effectuer un problème à une étape utilisant l'addition et la multiplication
Le maître lit le problème et précise que l'élève peut utiliser un brouillon.

Kévin a 175 euros dans sa tirelire. Pour son anniversaire, sa grand-mère lui donne 35 euros. Quelle somme possède Kévin maintenant ?

Item N12 : Code 1 : Réponse attendue : 210 euros (les erreurs d'orthographe sont acceptées).

Le boulanger a vendu 20 gâteaux à 3 euros chacun, combien a-t-il encaissé ?

Item N13 : Code 1 : Réponse attendue : 60 euros (on considérera la réponse bonne, que l'élève ait utilisé l'addition ou la multiplication)

GEOMETRIE**Exercice 8** temps de passation: 3 minutes

Reconnaître et vérifier qu'une figure est un triangle rectangle.

Le maître dit : « Observe ces cinq figures géométriques : Laquelle est un triangle rectangle ? »

Vérifie et explique comment tu as vérifié.

Item G14 : Code 1 : La figure E a été repérée.

Item G15 : Code 1 : Tout ce qui met en évidence un angle droit : (utilisation de l'équerre ou d'un gabarit).

Exercice 9 temps de passation: 3 minutes

Tracer sur du papier quadrillé la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée.

Reproduis la figure grise avec ta règle de l'autre côté de l'axe de symétrie.

Item G16 : Code 1 : La figure géométrique est tracée proprement à la règle.

Exercice 10 *temps de passation: 3 minutes*

Reconnaître, décrire, nommer un cube. Utiliser en situation le vocabulaire : face, arête, sommet.

Réponds aux questions posées.

Item G17 : Code 1 : Réponse attendue « un cube ».

Item G18 : Code 1 : Une face est coloriée en bleu.

Item G19 : Code 1 : Une arête est coloriée en rouge.

Item G20 : Code 1 : Réponse attendue « un sommet ».

Exercice 11 *temps de passation: 3 minutes*

Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.

Avec ton équerre et ta règle termine ce dessin pour avoir un carré.

Item G21 : Code 1 : La figure est réalisée proprement.

Fin de la première partie

Deuxième partie 50 minutes

GRANDEURS et MESURES

Exercice 12 *temps de passation: 3 minutes*

Connaître les unités de mesures (masse, longueur, capacité, temps, monnaie).

Complète les phrases suivantes avec les unités de mesure qui conviennent (gramme, mètre, euro, litre, minute).

La récréation dure 15 minutes. Un magazine coûte 3 euros.

Une balle de tennis pèse 57 grammes.

Le réservoir de la voiture de mes parents contient 55 litres.

J'habite à 200 mètres de l'école.

Item M22 : Code 1 : Toutes les réponses sont justes.

Exercice 13 *temps de passation: 5 minutes*

Connaître les unités de longueur

Range ces unités de longueur de la plus petite à la plus grande :

8 mm < 8 cm < 8 m < 8 km

Item M23 : Code 1 : Les unités de longueur sont correctement rangées.

Exercice 14 *temps de passation: 4 minutes***Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge.****Écris sous chaque horloge l'heure indiquée.**

3 h 10 ou 15 h 10	9 h 25 ou 21h 25	6 h 55 ou 18 h 55	10 h 40 ou 22 h 40
-------------------	------------------	-------------------	--------------------

Item M24 : Code 1 : l'heure indiquée sur les deux premières horloges est juste.

Item M25 : Code 1 : l'heure indiquée sur les deux dernières horloges est juste.

Exercice 15 *temps de passation: 3 minutes***Calculer le périmètre d'un polygone.****Quel est le périmètre de cette figure ?**

Item M26 : Code 1 : Le périmètre du polygone est égal à 17 cm.

Exercice 16 *temps de passation: 6 minutes***Résoudre des problèmes dont la résolution implique des grandeurs, tu peux poser l'opération sur un brouillon.**

Item M27 : Code 1 : Le raisonnement est juste.

Item M28 : Code 1 : L'opération est juste.

Item M29 : Code 1 : Le raisonnement est juste.

Item M30 : Code 1 : L'opération est juste.

GESTION ET ORGANISATION DES DONNEES**Exercice 17** *temps de passation: 9 minutes***Utiliser un tableau ou un graphique en vue d'un traitement de données.****Olivier a relevé les températures de chaque matin à 8 heures . Il a construit le graphique des températures du matin.****Observe le graphique et réponds aux questions.** (Le maître peut lire les questions)

- Quel jour la température du matin a-t-elle été de 8 degrés ? (réponse : lundi)
- Quel jour la température du matin a -t-elle été de 9 degrés (réponse : samedi)
- Quelle a été la température du jeudi matin ? (réponse : 13 degrés)

Item O31 : Code 1 : Les 3 réponses sont justes.

Quel a été l'écart de température entre lundi et jeudi ?

Item O32 : Code 1 : Réponse attendue : 5°.

Complète le tableau qu'il a fabriqué.

lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
8°	10°	12°	13°	10°	9°	11°

Item 033 : Code 1 : Toutes les réponses manquantes sont justes.

Exercice 18 *temps de passation: 5 minutes*

Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.

En entrant à la librairie, Monsieur Lepic avait 100 €. En sortant, il lui reste 40 €.

A -t-il acheté :

- 4 livres à 10€ le livre
- 3 livres à 15€ le livre
- 5 albums à 12€ le livre

Calcule et écris la bonne réponse.

Item 034 :Code 1 : Réponse attendue « 5 albums à 12 € ».

Exercice 19 *temps de passation: 5 minutes*

Lis le texte et complète le tableau suivant :

- Le tournesol est semé en mai, il fleurit en août et mesure environ 200 cm de hauteur.
- Le colchique est semé en août, il fleurit en septembre et mesure environ 15 cm de hauteur.
- La marguerite est semée en avril, elle fleurit en juillet et mesure environ 40 cm de hauteur.

Expliquer le vocabulaire si nécessaire.

	semis	floraison	hauteur
marguerite	avril	juillet	40 cm
colchique	août	septembre	15 cm
tournesol	mai	août	200 cm

Item 035 :Code 1 : Toutes les cases du tableau sont correctement remplies.