

**EVALUATIONS DIAGNOSTIQUES
DEBUT CM2**

TABLEAU DE COMPETENCES

Programmes 2008

Compétence en fin de CM1	Connaissance et capacité attendue en fin de cycle 3 dans le socle commun	Tâche définie dans le référentiel de compétences du Socle Commun	Exercices élèves	Items	Indications complémentaires
NOMBRES					
- Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au milliard.	Connaître les désignations orales et écrites des nombres entiers et décimaux.	- lire, et écrire sous la dictée, en chiffres et en lettres, les nombres entiers jusqu'à la classe des millions et les nombres décimaux (3 chiffres après la virgule au plus) exprimés sous la forme ... unités et ... dixièmes, centièmes ou millièmes. - connaître la valeur des chiffres d'un tel nombre, et le décomposer en utilisant 10, 100, ..., ou encore 0,1 ; 0,01 ; 0,001.	Ex. 1 – <i>Ecris en chiffres les nombres suivants</i> Ex. 2 – <i>Ecris en lettres les nombres suivants</i> Ex. 3 – <i>Dictée de nombres</i>	1 2 3 4 5 6 7	
- Comparer, ranger, encadrer ces nombres.	Ordonner ou comparer des nombres entiers, des nombres décimaux.	- comparer deux nombres entiers, ou deux nombres décimaux dont les parties décimales sont de même longueur. - encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers consécutifs (les symboles < et > doivent être connus et utilisés). - produire des suites écrites ou orales de nombres de 0,1 en 0,1, à partir d'un nombre donnée, dans les deux sens.	Ex. 4 - <i>Mets le signe qui convient < ou ></i> Ex. 5 – <i>Range ces nombres du plus petit au plus grand</i> Ex. 6 – <i>Encadre</i>	8 9 10 11 12 13	
- La notion de multiple : reconnaître les multiples des nombres d'usage courant : 5, 10, 15, 20, 25, 50	Connaître les désignations orales et écrites des nombres entiers et décimaux.	- reconnaître les multiples de 2, de 5 et de 10.	Ex. 7 – <i>Entoure les multiples de 5</i> Ex. 8 – <i>Entoure les multiples 20</i> Ex. 9 – <i>Entoure les multiples de 50</i>	14 15 16	
- Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.	Connaître les écritures fractionnaires de quelques nombres très simples.	écrire sous la dictée quelques nombres simples en écriture fractionnaire, et passer d'une écriture fractionnaire à une écriture décimale pour quelques fractions simples (cf. programme), dans des situations concrètes.	Ex. 10 – <i>Relie les nombres en lettres à leur écriture fractionnaire</i>	17	
- Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.		Lecture ou écriture sur la droite graduée	Ex. 11 – <i>Quelle fraction de chaque figure est représentée par la partie colorée ? Relie.</i> Ex. 12 – <i>Représente chacune de ces deux longueurs sous forme de fraction</i>	18 19 20	
- Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/100ème)	Connaître les désignations orales et écrites des nombres entiers et décimaux.	- lire, et écrire sous la dictée, en chiffres et en lettres, les nombres entiers jusqu'à la classe des millions et les nombres décimaux (3 chiffres après la virgule au plus) exprimés sous la forme ... unités et ... dixièmes,	Ex. 13 – <i>Dans chacun des nombres suivants, entoure le chiffre des dixièmes</i> Ex. 14 - <i>Dans le nombre le chiffre ... est le chiffre des ...</i>	21 22	

		centièmes ou millièmes.			
- Savoir : les repérer, les placer sur une droite graduée,	Se repérer sur une droite graduée et dans un plan quadrillé.	Sur une droite graduée de 0,1 en 0,1, de 1 en 1, de 10 en 10 ou de 100 en 100 : l'élève sait lire la position (abscisse) d'un point, et placer un point dont il connaît l'abscisse.		Ex. 15 – Place les nombres suivants sur la droite graduée Ex. 16 – Place les nombres suivants sur la droite graduée	23 24
les comparer, les ranger,				Ex. 17 – Mets le signe qui convient < ou > Ex. 18 – Range les nombres suivants du plus petit au plus grand	25 26
les encadrer par deux nombres entiers consécutifs,				Ex. 19 – Encadre ces nombres par deux nombres entiers consécutifs	27
passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement.				Ex. 20 – Complète le tableau en écrivant les nombres de la colonne du milieu sous la forme demandée, en suivant l'exemple donné à la première ligne	28
Effectuer un calcul posé - Addition et soustraction de deux nombres décimaux.	Poser et effectuer un calcul isolé : une addition une soustraction, une multiplication, une division euclidienne.	poser et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux, avec retenue(s).		Ex. 24 - Addition et soustraction de deux nombres décimaux. Pose et effectue	33 34
- Multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier.		poser et effectuer des multiplications de deux nombres entiers, ou d'un nombre décimal par un nombre entier (le nombre de chiffres significatifs sera limité, mais le multiplicateur peut contenir un zéro).		Ex. 25 - Multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier. Pose et effectue	35
- Division euclidienne de deux entiers		poser et effectuer des divisions euclidiennes de nombres entiers de trois ou quatre chiffres par un nombre entier d'au plus deux chiffres.		Ex. 26 - Divisions euclidienne et décimale de deux entiers. Pose et effectue	36
- Division décimale de deux entiers.					37

CALCULS

- Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers.	Calculer mentalement.	- les tables de multiplication "dans tous les sens" : récitation d'une table donnée, mais aussi réponse à des questions du type : $6 \times 4 ?$ 24, c'est combien de fois 6 ? puis 24, c'est ? - les multiples courants de 25, 50 et 250 - les doubles, moitié et triple des nombres d'usage courant. Il sait aussi effectuer des calculs mentaux portant sur les quatre opérations, dans des cas où un calcul réfléchi simple peut être mis en oeuvre.		Ex. 21 - Complète les opérations sans les poser - série 1 - additions, soustractions - série 2 - multiplications, tables	29 30
- Multiplier mentalement un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1000.				Ex. 22 - Complète les opérations sans les poser	31
- Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat.				Ex. 23 – Pour chaque opération, entoure le nombre le plus proche du résultat parmi les trois propositions.	32

- Connaître quelques fonctionnalités de la calculatrice utiles pour effectuer une suite de calculs.	Connaître les fonctionnalités de sa calculatrice.	effectuer à la calculatrice les mêmes opérations que ci-dessus, par exemple pour vérifier les résultats obtenus.		<i>Ex. 27 – En utilisant la calculatrice, effectue l'opération proposée :</i>	38	
GÉOMÉTRIE						
- Reconnaître que des droites sont parallèles.				<i>Ex. 29 - Sur cette figure, on a tracé une droite D en gras et quatre autres droites. Repasse en rouge une droite qui te semble parallèle à la droite D.</i>	40	
- Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, segment, milieu, angle, axe de symétrie, centre d'un cercle, rayon, diamètre				<i>Ex. 30 - Un seul de ces programmes permet de construire la figure ci-dessous, lequel ?</i>	41	
- Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme.	Connaître le cube et le parallélépipède rectangle, et les propriétés relatives aux faces et arêtes que l'on peut dégager de leur observation.	Distinguer un cube ou un parallélépipède rectangle dans un lot de solides divers, en s'appuyant sur le nombre et la forme des faces.		<i>Ex. 33 – Relie le nom du solide, sa propriété, son image</i>	46	- Les noms sont correctement reliés - Les propriétés sont correctement associées.
- Reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé.				<i>Ex. 34 – Colorie le ou les patrons d'un cube</i>	47 48	
- Vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas.	Connaître les figures planes : carré, rectangle, losange, triangle, triangle rectangle, cercle, et quelques propriétés que l'on peut dégager de leur observation.			<i>Ex. 31 - Repasse en couleur les côtés d'un carré</i> <i>Ex. 32 - Ecris le programme de construction de cette figure :</i>	42 43 44 45	- le carré est décrit - I est bien placé - La figure est correcte
- Compléter une figure par symétrie axiale.	Compléter une figure par symétrie axiale.	Sur papier uni en utilisant le papier calque, ou sur papier quadrillé ou pointé, l'axe suivant une ligne du quadrillage.		<i>Ex. 35 - Construis le symétrique de la figure par rapport à la droite</i>	49 50	

- Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.	Construire la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné (appartenant ou pas à cette droite), à l'aide d'une équerre ou d'un gabarit. Construire le cercle de rayon et de centre donnés.	Des exercices de construction de carrés ou rectangles dont les dimensions des côtés sont données, de reproduction ou de description de figures simples ou composées peuvent permettre de vérifier le bon usage des instruments, la connaissance des figures au programme, et la capacité à utiliser en situation le vocabulaire élémentaire de géométrie plane (cf. programme). On peut aussi demander aux élèves de comparer les longueurs des diagonales, ou de savoir dire si les côtés opposés sont parallèles, mais la caractérisation des quadrilatères par les propriétés de leurs diagonales n'est pas à connaître. La construction d'un triangle de dimensions données n'est pas exigible.	Ex. 36 – Trace la figure en suivant ces trois étapes - à main levée - avec tes instruments	51 52	
- Estimer et vérifier en utilisant l'équerre, qu'un angle est droit, aigu ou obtus.	Appréhender la notion d'angle.	L'élève sait comparer des angles par superposition, reconnaître et tracer un angle droit en utilisant un gabarit.	Ex. 42 – Dans certaines de ces figures, il y a des angles droits. Place-les en les codant	62	

GRANDEURS ET MESURES

- Reporter des longueurs à l'aide du compas.			Ex.38 - Jules cherche combien de pas il lui faudra faire pour rejoindre sa maison. Aide-le	57	
Formules du périmètre du carré et du rectangle			Ex. 39 – Sabine agrandit sa cuisine rectangulaire. Au départ, sa cuisine avait une longueur de 5 m et une largeur de 3 m. Elle agrandit la largeur de 2 m. De combien le périmètre augmente-t-il? Tu peux t'aider du plan actuel de sa cuisine	58 59	
Mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage effectif à l'aide d'une surface de référence ou grâce à l'utilisation d'un réseau quadrillé			Ex. 40 – Ceci représente l'unité d'aire. Quelle est l'aire de la figure grisée ?	60	
Classer et ranger des surfaces selon leur aire			Ex. 41 – Classe ces surfaces selon leur aire de la plus petite à la plus grande	61	
- Comparer les angles d'une figure en utilisant un gabarit.	Appréhender la notion d'angle.	L'élève sait comparer des angles par superposition, reconnaître et tracer un angle droit en utilisant un gabarit.	Ex. 43 – dans la figure de l'exercice précédent, - code en <i>bleu</i> , un angle plus grand que l'angle droit - code en <i>vert</i> un angle plus petit que l'angle droit	63 64	
- Connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées, ainsi que les unités du système métrique pour les longueurs, les masses et les contenances, et leurs relations.	Connaître les unités de mesure usuelles pour des longueurs, masses, contenances, durées, ainsi que les conversions usuelles.	- donner une unité plausible dans une situation donnée (la longueur de la classe est 10...; la longueur de mon stylo 15...) - proposer un ordre de grandeur plausible (cette bouteille a une contenance de ...L) - convertir des grandeurs usuelles dans les situations familières ayant du sens,	Ex. 37 - Complète les phrases en utilisant l'unité qui convient.	53 54 55 56	mesures de durée mesures de longueur mesures de masses mesures de contenances

- calculer ou mesurer le périmètre d'une figure géométrique simple.

ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES

- Résoudre des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes.				<i>Ex. 28 – Le périmètre du rectangle ABCD mesure 36 cm. Combien mesure le diamètre du cercle de centre B ?</i>	39	
- Résoudre des problèmes dont la résolution implique éventuellement des conversions.				<i>Ex. 44 – Résous ce problème</i>	65	
- Utiliser un tableau ou la “règle de trois” dans des situations très simples de proportionnalité.				<i>Ex. 45 – Résous ce problème</i>	66	
- Construire un tableau ou un graphique.	Lire, interpréter et construire quelques représentations diagrammes, graphiques.	- identifier les variables représentées (temps, durée, température, hauteur, longueur, couleur, etc.), et lire leur valeur en respectant l'échelle. Exemples de supports : lignes brisées, diagrammes en bâtons ou histogrammes à pas réguliers. - compléter une ligne brisée ou un diagramme en bâtons, toutes les indications lui ayant été fournies.		<i>Ex. 46 – Une école a noté le nombre de photocopies réalisées pendant le mois de janvier. A partir de ces données, complète le graphique :</i>	67	
- Interpréter un tableau ou un graphique.				<i>Ex. 47 – Voici un relevé de températures de 10 villes de France, réponds aux questions,</i>	68	
- Lire les coordonnées d'un point.	Se repérer sur une droite graduée et dans un plan quadrillé.	Dans un plan quadrillé : lire la position d'un point (ou d'un nœud) ou d'une case, et placer un point ou une case à partir d'une description de sa position (coordonnées, trajet codé,...).				
- Placer un point dont on connaît les coordonnées.	Se repérer sur une droite graduée et dans un plan quadrillé.			<i>place la donnée manquante</i>	69	
	Lire l'heure. L'élève sait lire l'heure sur les différents types de cadran usuels, et notamment à aiguilles					