

Attendus de fin d'année Repères annuels de progression École élémentaire

Rentrée 2019

BO du 28 mai 2019

Inspection de l'Éducation Nationale – circonscription de TOURNUS

Frédérique Suchet, CPAIEN TOURNUS

Prescrit

BO du 26 novembre 2015 : programmes d'enseignement de l'école élémentaire et du collège

BO du 26 juillet 2018 : programmes scolaires de l'école élémentaire – ajustements

Aides

BO du 26 avril 2018 : 4 recommandations pour renforcer la maîtrise des fondamentaux



- *Lecture : construire le parcours d'un lecteur autonome*
- *Enseignement de la grammaire et du vocabulaire*
- *Enseignement du calcul*
- *La résolution de problème à l'école primaire*

Circulaire de rentrée 2019 : priorités pour l'école primaire



BO du 28 mai 2019 : attendus de fin d'année et repères annuels de progressions du CP au CM2

Une aide à la programmation des apprentissages avec des exemples de réussites attendues.

Les textes officiels

Nouveauté
2019

Attendus de fin d'année et repères annuels de progression

Programmes de français, de mathématiques et d'enseignement moral et civique du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4)

NOR : MENE1913283N
note de service n° 2019-072 du 28-5-2019
MENJ - DGESCO MAF 1

Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; aux vice-recteurs ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-directrices et directeurs académiques des services de l'éducation nationale ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie-inspectrices et inspecteurs pédagogiques régionaux ; aux inspectrices et inspecteurs de l'éducation nationale du premier degré ; aux chefs d'établissements publics et privés sous contrat ; aux professeurs des écoles et des collèges publics et privés sous contrat.

Références : arrêté du 17-7-2018 modifiant l'arrêté du 9-11-2015 ; arrêté du 17-7-2018 modifiant l'arrêté du 12-6-2015

Les programmes de français, de mathématiques et d'enseignement moral et civique ont été clarifiés et ajustés au regard de l'objectif de maîtrise des savoirs fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui) par tous les élèves. Conçus par cycle de trois ans, ils permettent de garantir la stabilité et la pérennité des apprentissages. Ils fixent les attendus de fin de cycle et précisent les connaissances et les compétences travaillées.

Les attendus de fin d'année et les repères annuels de progression doivent permettre aux équipes pédagogiques de mener un enseignement rigoureux, explicite et progressif tout au long de la scolarité obligatoire. Ils apportent une aide aux professeurs pour mieux organiser leur année. Ils offrent des références communes pour que les connaissances, compétences, notions et objets d'enseignement soient abordés de façon équilibrée tout au long des trois années de chaque cycle.

Attendus de fin d'année en français et mathématiques

Les attendus de fin d'année fixent un horizon en termes de connaissances et de compétences. Des exemples de réussite sont proposés afin d'illustrer ce que doit savoir faire l'élève de la fin du CP à la fin de la classe de 3e. Ils constituent une contribution à l'évaluation des élèves. Tout au long de l'année, des évaluations régulières sont le moyen de s'assurer de l'acquisition, par tous les élèves, des connaissances et compétences visées, mais aussi de vérifier que les compétences et connaissances travaillées lors des périodes et années précédentes sont toujours maîtrisées.

Repères annuels de progression en français, mathématiques et enseignement moral et civique

Les repères annuels de progression contribuent à la mise en place d'un enseignement structuré tout au long de chaque année du cycle en donnant, lorsque c'est nécessaire, des indications de période d'enseignement, l'année scolaire étant répartie en cinq périodes de travail séparées par quatre périodes de vacances. Ces indications doivent permettre de conduire les apprentissages avec un tempo suffisamment soutenu pour que les notions soient réinvesties au cours de l'année. Il s'agit aussi de consacrer le temps nécessaire à toutes les connaissances et compétences du programme et d'éviter que certaines d'entre elles ne soient systématiquement abordées en fin d'année. Cette note de service entre en vigueur à la rentrée de l'année scolaire 2019-2020.

Fait le 28 mai 2019

Pour le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et par délégation,
Le directeur général de l'enseignement scolaire,
Jean-Marc Huart

Annexes

- 1 - Français : attendus de fin de CP
- 2 - Mathématiques : attendus de fin de CP
- 3 - Français : attendus de fin de CE1
- 4 - Mathématiques : attendus de fin de CE1
- 5 - Français : attendus de fin de CE2
- 6 - Mathématiques : attendus de fin de CE2
- 7 - Français : attendus de fin de CM1
- 8 - Mathématiques : attendus de fin de CM1
- 9 - Français : attendus de fin de CM2
- 10 - Mathématiques : attendus de fin de CM2
- 11 - Français : attendus de fin de 6e
- 12 - Mathématiques : attendus de fin de 6e
- 13 - Français : attendus de fin de 5e
- 14 - Mathématiques : attendus de fin de 5e
- 15 - Français : attendus de fin de 4e
- 16 - Mathématiques : attendus de fin de 4e
- 17 - Français : attendus de fin de 3e
- 18 - Mathématiques : attendus de fin de 3e
- 19 - Français : repères annuels de progression pour le cycle 2
- 20 - Mathématiques : repères annuels de progression pour le cycle 2
- 21 - Enseignement moral et civique : repères annuels de progression pour le cycle 2
- 22 - Français : repères annuels de progression pour le cycle 3
- 23 - Mathématiques : repères annuels de progression pour le cycle 3
- 24 - Enseignement moral et civique : repères annuels de progression pour le cycle 3
- 25 - Français : repères annuels de progression pour le cycle 4
- 26 - Mathématiques : repères annuels de progression pour le cycle 4
- 27 - Enseignement moral et civique : repères annuels de progression pour le cycle 4



Des attendus de fin d'année

Des repères annuels de progression

Document récapitulatif

disponible sur le site de la circonscription : liens directs avec les textes



	FRANCAIS		MATHEMATIQUES	
	Attendus de fin d'année	Repères de progression	Attendus de fin d'année	Repères de progression
CP	1 – Français : attendus de fin de CP	19 – Français : repères annuels de progression pour le cycle 2	2 – Mathématiques : attendus de fin de CP	20 – Mathématiques : repères annuels de progression pour le cycle 2
CE1	3 – Français : attendus de fin de CE1		4 – Mathématiques : attendus de fin de CE1	
CE2	5 – Français : attendus de fin de CE2		6 – Mathématiques : attendus de fin de CE2	
CM1	7 – Français : attendus de fin de CM1	22 – Français : repères annuels de progression pour le cycle 3	8 – Mathématiques : attendus de fin de CM1	23 – Mathématiques : repères annuels de progression pour le cycle 3
CM2	9 – Français : attendus de fin de CM2		10 – Mathématiques : attendus de fin de CM2	
6°	11 – Français : attendus de fin de 6e		12 – Mathématiques : attendus de fin de 6e	

ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE
<ul style="list-style-type: none"> 21 – Enseignement moral et civique : repères annuels de progression pour le cycle 2
<ul style="list-style-type: none"> 24 – Enseignement moral et civique : repères annuels de progression pour le cycle 3

Cycle 2 : repères annuels de progression



En français



En mathématiques



En enseignement moral
et civique



REPÈRES ANNUELS DE PROGRESSION POUR LE CYCLE 2

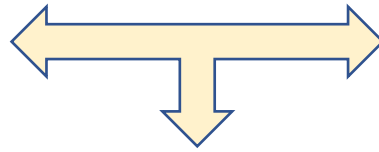
NOMBRES ET CALCULS		
<i>Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller au-delà des repères de progression identifiés pour chaque niveau</i>		
Nombres		
CP	CE1	CE2
<p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent le travail mené à l'école maternelle. Ils dénombrent des collections en utilisant les nombres entiers. Ils utilisent ces nombres pour comparer des collections et apprennent à les ordonner. Ils repèrent les nombres qui sont avant et après, le suivant et le précédent d'un nombre.</p> <p>Ils décomposent et recomposent quotidiennement des collections pour automatiser progressivement les relations entre les nombres, particulièrement avec les nombres 5, 10 et 20.</p> <p>Par exemple, 10, c'est 7 plus 3, mais aussi 9 plus 1.</p> <p>Dès la période 2, ils réalisent des groupements par 10. Ils s'exercent à échanger 10 unités pour une dizaine, et inversement.</p> <p>Le travail de groupements par 10 permet d'aborder rapidement les nombres supérieurs à 20 (jusqu'à 60 au moins) pour travailler sur les aspects positionnel et décimal de la numération écrite.</p> <p>Les nombres jusqu'à 100 sont introduits suffisamment tôt (en période 4 au plus tard) pour pouvoir être maîtrisés à la fin du CP.</p> <p>Dès le début de l'année, les élèves étudient de façon systématique la numération décimale écrite en chiffres (dizaines, unités simples) pour les nombres jusqu'à 100. La désignation orale des nombres est démarrée en période 3 : « 53, c'est 5 dizaines et 3 unités ; c'est (5 fois 10) et (3 fois 1) ».</p>	<p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent l'étude de la numération décimale en travaillant avec des centaines.</p> <p>La connaissance des nombres jusqu'à 100 est consolidée, notamment pour leur désignation orale et pour le calcul mental.</p> <p>Ils apprennent à multiplier par 10 pour mieux construire mentalement la numération décimale.</p> <p>Ils consolident (réduction du nombre d'erreurs) et optimisent (rapidité accrue du calcul) l'automatisation des relations entre les nombres, particulièrement avec les nombres 5, 10 et 20.</p> <p>Le travail d'automatisation des compléments à 10 se poursuit.</p>	<p>Dès le début de l'année, les élèves poursuivent l'étude de la numération décimale en travaillant avec des milliers.</p> <p>Parallèlement, la connaissance des nombres jusqu'à 1 000 est consolidée, notamment pour leur désignation orale et pour le calcul mental.</p> <p>Ils consolident leur connaissance de la multiplication par 10 et apprennent à multiplier par 100.</p>



Cycle 2 :
Attendus
de fin de ...



CP



CE1

CE2

↪ En français



↪ En mathématiques

ATTENDUS DE FIN D'ANNÉE DE CP

NOMBRES ET CALCULS

- Ce que sait faire l'élève
- Type d'exercice
- Exemple d'énoncé
- Indication générale

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

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 100

Ce que sait faire l'élève

- Il dénombre des collections en les organisant.
- Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >.]
- Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions : égal à, autant que, plus que, plus grand que, moins que, plus petit que...
- Il repère un rang ou une position dans une file ou dans une liste d'objets ou de personnes, le nombre d'objets ou de personnes étant inférieur à 30.
- Il fait le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent pour des nombres inférieurs à 20.

Exemples de réussite

- Il dénombre des collections en utilisant des groupements par 10.
- À partir d'un cardinal donné, il constitue des collections en utilisant des groupements par 10.
- Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui suivent un nombre donné (inférieur ou égal à 85).
- Il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui précèdent un nombre donné (supérieur à 15).
- Il ordonne un ensemble de cinq nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il donne à l'oral comme à l'écrit le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné entre 1 et 99.
- Sur une frise numérique ou sur une demi-droite graduée de 1 en 1, il intercale et positionne des nombres manquants.
- Deux collections étant données, il comprend le sens de questions comme : « Dans quelle collection y-a-t-il le plus d'éléments ? » ou « Y-a-t-il autant d'éléments dans les deux collections ? ».
- Dans une liste de 30 éléments maximum il sait repérer lequel est le 7^e.
- Lors d'une course en EPS, il classe les coureurs (dont le nombre est inférieur à 30), se situe et situe les autres par rapport à lui ; il sait dire qu'il y a 6 coureurs arrivés avant le 7^e.

Des exemples en mathématiques

ATTENDUS DE FIN D'ANNÉE DE CE1

NOMBRES ET CALCULS

- Ce que sait faire l'élève
- Type d'exercice
- Exemple d'énoncé
- Indication générale

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

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 1 000

Ce que sait faire l'élève

- Il dénombre des collections en les organisant.
- Il comprend la notion de centaine.
- Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
- Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il comprend et sait utiliser les expressions *égal à*, *supérieur à*, *inférieur à*.
- Il place des nombres sur un axe ou nomme le nombre identifié sur un axe.
- Il repère un rang ou une position dans une file ou dans une liste d'objets ou de personnes, le nombre d'objets ou de personnes étant inférieur à 1 000.
- Il fait le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent pour des nombres inférieurs à 1 000.
- Il différencie le chiffre des centaines, le chiffre des dizaines et le chiffre des unités.

Exemples de réussite

- À partir d'un cardinal donné, et en utilisant du matériel adapté (par exemples, unités, barres de 10, plaques de 100), il constitue des collections ayant ce cardinal.
- Pour un nombre entre 1 et 985, il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui suivent.
- Pour un nombre entre 15 et 1 000, il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui précèdent.
- Il ordonne un ensemble de 10 nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il donne à l'oral comme à l'écrit le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné entre 1 et 999.
- Sur une frise numérique ou sur une demi-droite graduée incomplète, il intercale et positionne des nombres.
- Deux collections étant données, il comprend le sens de la question : « dans laquelle y-a-t-il le plus d'éléments ? ».
- Lors d'une course en EPS, par exemple, il classe les coureurs, se situe et situe les autres par rapport à lui.
- Il sait dire qu'il y a 198 coureurs arrivés avant le 199^e.
- Pour un nombre donné, il donne à l'oral ou à l'écrit le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et/ou le chiffre des centaines.

ATTENDUS DE FIN D'ANNÉE DE CE2

NOMBRES ET CALCULS

- Ce que sait faire l'élève
- Type d'exercice
- Exemple d'énoncé
- Indication générale

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

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 10 000

Ce que sait faire l'élève

- Il dénombre des collections en les organisant.
- Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
- Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions *égal à*, *supérieur à*, *inférieur à*.
- Il place des nombres sur un axe ou nomme le nombre identifié sur un axe.
- Il repère un rang ou une position dans une file ou dans une liste d'objets ou de personnes, le nombre d'objets ou de personnes étant inférieur à 10 000.
- Il fait le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent pour des nombres inférieurs à 10 000.
- Il différencie le chiffre des milliers, le chiffre des centaines, le chiffre des dizaines et le chiffre des unités.
- Il comprend la notion de millier.

Exemples de réussite

- À partir d'un cardinal donné, et en utilisant du matériel adapté (par exemples, unités, barres de 10, plaques de 100 et cubes de 1 000), il constitue des collections ayant ce cardinal.
- Pour un nombre entre 1 et 9 985, il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui suivent.
- Pour un nombre entre 15 et 10 000, il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui précèdent.
- Il ordonne un ensemble de 10 nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il donne à l'oral comme à l'écrit le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné entre 1 et 9 999.
- Sur une frise numérique ou sur une demi-droite graduée incomplète, il intercale et positionne des nombres.
- Deux collections étant données, il comprend le sens de la question : « dans laquelle y-a-t-il le plus d'éléments ? ».
- Il sait dire qu'il y a 3 989 voitures passées à un péage d'autoroute avant la 3 990^e.
- Pour un nombre donné, il donne à l'oral ou à l'écrit le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et/ou le chiffre des centaines.

NOMBRES ET CALCULS

- Ce que sait faire l'élève
- ◆ Type d'exercice
- Exemple d'énoncé
- Indication générale

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

Pour des nombres inférieurs ou égaux à 1 000

Ce que sait faire l'élève

- Il dénombre des collections en les organisant.
- Il comprend la notion de centaine.
- Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
- Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Il comprend et sait utiliser les expressions *égal à*, *supérieur à*, *inférieur à*.
- Il place des nombres sur un axe ou nomme le nombre identifié sur un axe.
- Il repère un rang ou une position dans une file ou dans une liste d'objets ou de personne nombre d'objets ou de personnes étant inférieur à 1 000.
- Il fait le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent pour des nombres inférieurs à 1 000.
- Il différencie le chiffre des centaines, le chiffre des dizaines et le chiffre des unités.

Exemples de réussite

- ◆ À partir d'un cardinal donné, et en utilisant du matériel adapté (par exemples, unités, barres de 10, plaques de 100), il constitue des collections ayant ce cardinal.
- ◆ Pour un nombre entre 1 et 985, il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui suivent.
- ◆ Pour un nombre entre 15 et 1 000, il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui précèdent.
- ◆ Il ordonne un ensemble de 10 nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- ◆ Il donne à l'oral comme à l'écrit le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné entre 1 et 999.
- ◆ Sur une frise numérique ou sur une demi-droite graduée incomplète, il intercale et positionne des nombres.
- ◆ Deux collections étant données, il comprend le sens de la question : « dans laquelle y-a-t-il le plus d'éléments ? ».
- ◆ Lors d'une course en EPS, par exemple, il classe les coureurs, se situe et situe les autres par rapport à lui.
- ◆ Il sait dire qu'il y a 198 coureurs arrivés avant le 199^e.
- ◆ Pour un nombre donné, il donne à l'oral ou à l'écrit le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et/ou le chiffre des centaines.

Exemples de réussite

Exemples de problèmes du champ additif en une étape

- Dans le train, il y a 125 passagers dans le premier wagon, 37 passagers dans le deuxième wagon et 8 dans le troisième wagon.
Combien y-a-t-il de passagers au total dans ce train ?
- Dans mes deux coffres, j'ai 227 billes. J'en ai 113 dans mon coffre vert.
Combien en ai-je dans mon coffre rouge ?
- Il y avait 451 animaux dans le zoo. Il n'en reste plus que 321.
Combien d'animaux se sont échappés ?
- Dans ma boîte, il y avait des images. J'en ai distribuées 56 et il m'en reste encore 217.
Combien y avait-il d'images dans ma boîte avant que j'en distribue ?
- Dans l'école, il y a 111 garçons et 257 filles.
Combien y-a-t-il de filles de plus que de garçons ?
- Léo a 188 billes. Lucie en a 75 de plus que Léo. Combien Lucie a-t-elle de billes ?
- Un album peut contenir 650 photos. Lucie a 287 photos et Léo en a 372. L'album peut-il contenir toutes les photos de Lucie et Léo ?

Exemples de problèmes du champ additif en deux étapes

- Dans la bibliothèque de l'école, il y a 363 livres. Le professeur en apporte 125 de plus. Les élèves en empruntent 175. Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque de l'école ?
- Dans la bibliothèque de l'école, il y a 484 livres. Il y a 135 romans policiers, 221 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires. Combien y-a-t-il de livres documentaires ?
- À la pâtisserie, madame Martin achète une tarte à 17 euros et un gâteau à 26 euros. Elle donne un billet de 50 euros à la vendeuse. Combien la vendeuse va-t-elle rendre ?

Un focus sur les problèmes...

Exemples de problèmes multiplicatifs

- Lucie a fabriqué 3 colliers avec 20 perles chacun. Combien Lucie a-t-elle utilisé de perles ?
- Dans un restaurant, il y a 7 tables de 4 personnes. Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?
- Un client achète 10 paquets de 25 gâteaux. Combien a-t-il acheté de gâteaux ?
- Dans la salle il y a 3 rangées de 6 chaises : combien de personnes peuvent-elles s'asseoir ?

Exemples de problèmes à deux étapes mixant addition, soustraction et multiplication

- Lucie avait 60 perles. Elle a fabriqué 3 colliers avec 20 perles chacun.
Combien lui reste-t-il de perles ?
- Dans un restaurant, il y a 4 tables de 6 personnes et 7 tables de 4 personnes.
Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?
- Le professeur achète 10 paquets de 25 gâteaux. Ses élèves en ont mangé 100.
Combien lui en reste-t-il ?

Exemples de problèmes de partage ou de groupement

- Dans une jardinerie, on peut acheter des plants de fleurs par lots de 100, de 10 ou à l'unité.
Que doit-on acheter pour planter 563 fleurs ?
- Je veux ranger mes 789 photos dans un album. Je peux ranger 10 photos par page.
Combien de pages me faut-il pour ranger toutes mes photos ?
- Dans l'école, il y a 356 élèves. Les professeurs veulent constituer des équipes de 10 élèves.
Combien y aura-t-il d'équipes ?
- Dans l'école, il y a 400 élèves. Les professeurs veulent constituer 80 équipes (de même nombre d'élèves). Combien y aura-t-il d'élèves par équipe ?

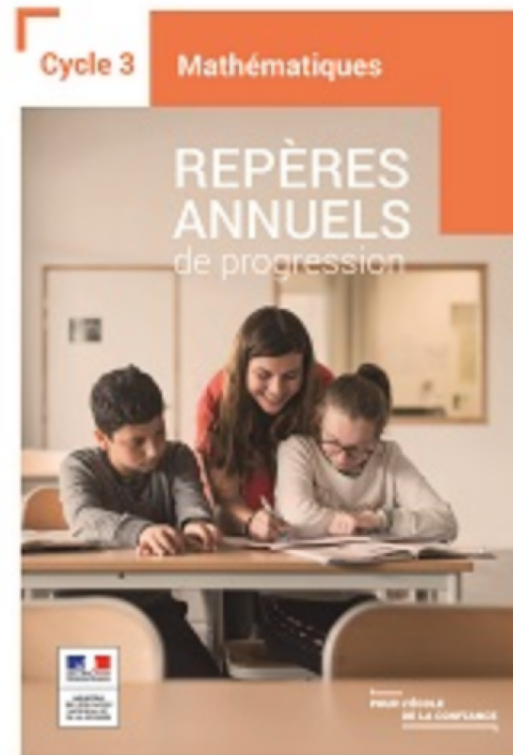
Cycle 3 : repères annuels de progression



En français



En mathématiques



En enseignement moral
et civique



REPÈRES ANNUELS DE PROGRESSION POUR LE CYCLE 3

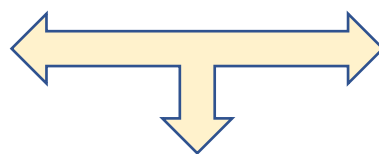
NOMBRES ET CALCULS		
Les nombres entiers		
CM1	CM2	6 ^e
Les élèves apprennent à utiliser et à représenter les grands nombres entiers jusqu'au million. Il s'agit d'abord de consolider les connaissances (écritures, représentations...).	Le répertoire est étendu jusqu'au milliard.	En période 1 , dans un premier temps, les principes de la numération décimale de position sur les entiers sont repris jusqu'au million, puis au milliard comme en CM, et mobilisés sur les situations les plus variées possibles, notamment en relation avec d'autres disciplines.
La valeur positionnelle des chiffres doit constamment être mise en lien avec des activités de groupements et d'échanges.		
Fractions		
Dès la période 1 les élèves utilisent d'abord les fractions simples (comme $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{2}$) dans le cadre de partage de grandeurs. Ils travaillent des fractions inférieures et des fractions supérieures à 1. Dès la période 2 , les fractions décimales sont régulièrement mobilisées : elles acquièrent le statut de nombre et sont positionnées sur une droite graduée. Les élèves comparent des fractions de même dénominateur. Ils ajoutent des fractions décimales de même dénominateur. Ils apprennent à écrire des fractions décimales sous forme de somme d'un nombre entier et d'une fraction décimale inférieure à 1.	Dès la période 1 , dans la continuité du CM1, les élèves étendent le registre des fractions qu'ils manipulent (en particulier $\frac{1}{1000}$) ; ils apprennent à écrire des fractions sous forme de somme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1.	En période 1 , sont réactivées les fractions comme opérateurs de partage vues en CM, puis les fractions décimales en relation avec les nombres décimaux (par exemple à partir de mesures de longueurs) ; les élèves ajoutent des fractions décimales de même dénominateur. En période 2 l'addition est étendue à des fractions de même dénominateur (inférieur ou égal à 5 et en privilégiant la vocalisation : deux cinquièmes plus un cinquième égale trois cinquièmes). En période 3 , les élèves apprennent que $\frac{a}{b}$ est le nombre qui, multiplié par b, donne a (définition du quotient de a par b).



Cycle 3 : Attendus de fin de ...



CM1



CM2

6^e

 En français



 En mathématiques

ATTENDUS DE FIN D'ANNÉE DE CM1

NOMBRES ET CALCULS

- Ce que sait faire l'élève
- ♦ Type d'exercice
- Exemple d'énoncé
- Indication générale

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux

Les nombres entiers

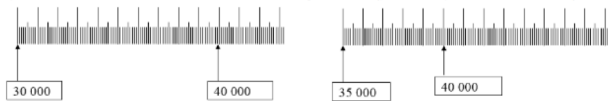
Ce que sait faire l'élève

- L'élève utilise et représente les grands nombres entiers :
 - il connaît les unités de la numération décimale pour les nombres entiers (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et les relations qui les lient ;
 - il comprend et applique les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres).
- Il compare, range, encadre des grands nombres entiers, les repère et les place sur une demi-droite graduée adaptée.

Exemples de réussite

- Il lit et écrit sous la dictée des nombres dont l'écriture chiffrée comporte ou non des zéros, comme 428 348, 420 048 ou 980 000.
- Il associe un nombre à différentes représentations. Par exemple il doit retrouver plusieurs décompositions qui font effectivement 47 475, comme :
 - $10\ 000 \times 4 + 1\ 000 \times 7 + 100 \times 4 + 10 \times 7 + 1 \times 5$
 - 47 milliers + 47 dizaines + 5 unités
 - $47\ 000 + 400 + 60 + 15$
 - 4 700 dizaines + 475
- Parmi différents nombres écrits, il associe un nombre entendu à l'oral à son écriture chiffrée. Par exemple : quatre mille cent vingt-huit : 4 000 128 - 4 128 - 41 208 - 4 182 - 4 100 028 - 410 028
- Il ordonne des nombres. Par exemple, 310 000, 300 900, 9 998, 301 000 et 204 799 à placer dans :

	10 336	205 456	908 775
--	--------	---------	---------
- Quel est le plus petit nombre de 4 chiffres, 5 chiffres... ?
- Quel est le plus grand nombre de 4 chiffres, 5 chiffres... ?
- Il propose différents encadrements d'un même nombre (au milliard, au million, à la centaine de milliers, à la dizaine de milliers, au millier, à la centaine, à la dizaine). Par exemple : $600\ 000 < 618\ 209 < 700\ 000$ ou : $610\ 000 < 618\ 209 < 620\ 000$...
- Il place des nombres sur différentes droites graduées (par exemple 36 500, 42 000).



ATTENDUS DE FIN D'ANNÉE DE CM2

NOMBRES ET CALCULS

- Ce que sait faire l'élève
- ♦ Type d'exercice
- Exemple d'énoncé
- Indication générale

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux

Les nombres entiers

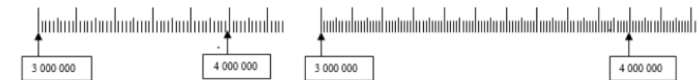
Ce que sait faire l'élève

- L'élève utilise et représente les grands nombres entiers :
 - il connaît les unités de la numération décimale pour les nombres entiers (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et les relations qui les lient ;
 - il compose, décompose les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers ;
 - il comprend et applique les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres).
- Il compare, range, encadre des grands nombres entiers, les repère et les place sur une demi-droite graduée adaptée.

Exemples de réussite

- Il lit et écrit des nombres sous la dictée : des nombres dont l'écriture chiffrée comporte ou non des zéros, comme 428 428 348, 420 004 048 ou 980 000 000.
- Il associe un nombre à différentes représentations. Par exemple il doit retrouver plusieurs décompositions qui font effectivement 4 432 475, comme :
 - $1\ 000\ 000 \times 4 + 100\ 000 \times 4 + 10\ 000 \times 3 + 1\ 000 \times 2 + 100 \times 4 + 10 \times 7 + 1 \times 5$
 - 44 centaines de milliers + 324 centaines + 75 unités
 - $4\ 000\ 000 + 400\ 000 + 30\ 000 + 2\ 000 + 400 + 70 + 5$
 - $4\ 000\ 000 + 70 + 5 + 432\ 000$
 - 443 247 dizaines + 5
- Parmi différents nombres écrits, il associe un nombre entendu à l'oral à son écriture chiffrée. Par exemple : quatre millions cent vingt-huit : 4 128 - 41 208 - 4 182 - 4 100 028 - 410 028 - 4 000 128 - 4 000 000 128 - 410 000 128
- Il ordonne des nombres. Par exemple, 3 010 000, 3 000 900, 9 998, 3 001 000 et 2 004 799 à placer dans :

	10 336	2 005 456	9 008 775
--	--------	-----------	-----------
- Quel est le plus petit nombre de 7 chiffres, 8 chiffres... ?
- Quel est le plus grand nombre de 7 chiffres, 8 chiffres... ?
- Il propose différents encadrements d'un même nombre (au milliard, au million, à la centaine de milliers, à la dizaine de milliers, au millier, à la centaine, à la dizaine). Par exemple : $6\ 000\ 100\ 000 < 6\ 000\ 180\ 000 < 6\ 000\ 200\ 000$ ou : $6\ 000\ 000 < 6\ 180\ 000 < 7\ 000\ 000$...
- Il place des nombres donnés sur des droites graduées différemment. Par exemple 3 620 000, 4 200 000 sur les droites suivantes :



Des exemples en mathématiques

ATTENDUS DE FIN D'ANNÉE DE 6^E

NOMBRES ET CALCULS

- Ce que sait faire l'élève
- ♦ Type d'exercice
- Exemple d'énoncé
- Indication générale

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux

Ce que sait faire l'élève

- Il sait utiliser les grands nombres entiers.
- Il utilise des nombres décimaux ayant au plus quatre décimales.
- Il sait faire le lien entre « la moitié de » et multiplier par $\frac{1}{2}$.
- Il ajoute des fractions décimales de même dénominateur.
- Il ajoute des fractions de même dénominateur.
- Il sait utiliser des fractions pour exprimer un quotient. Il comprend que $\frac{a}{b} \times b = a$.
- Il sait utiliser des fractions pour rendre compte de mesures de grandeurs.

Exemples de réussite

- Il écrit en chiffres dix-sept milliards vingt-trois millions quatre cent cinquante.
- Il recopie la phrase suivante en écrivant le nombre en chiffres : « Au mois de juin 2018, la population mondiale est d'environ sept milliards cinq cent cinquante-neuf millions deux cent quatre-vingt-huit mille trois cents personnes. »
- Complète l'égalité : 3 dizaines de milliards et 8 millions = ... millions.
- Voici cinq cartes contenant un nombre : 415 ; $2\ 103$; 9 ; 87 ; 13 . Place ces cartes côte à côte pour écrire :
 - le plus petit nombre entier faisable de douze chiffres ;
 - le plus grand nombre entier faisable de douze chiffres.
- Jeu du nombre mystère (avec des millions) écrit derrière le tableau par le professeur. L'élève, tout seul ou dans un groupe, le retrouve en ne posant que des questions du type : « Est-il plus petit que... ? » ou « Est-il plus grand que... ? »
- Sans utiliser le mot « virgule », il lit et écrit de différentes façons le nombre 15,3062 : 15 unités et 3 062 dix-millièmes ; 153 062 dix-millièmes ;

$$(1 \times 10) + (5 \times 1) + \frac{3}{10} + \frac{6}{1000} + \frac{2}{10000} ; 15 + \frac{3062}{10000}$$
- À partir des renseignements qui suivent, il trouve le nombre caché :
 - 1 - C'est un nombre décimal de 5 chiffres.
 - 2 - Son chiffre des dixièmes est le même que celui de 17,54.
 - 3 - Son chiffre des centièmes est le chiffre des unités de millions de 738 214 000.
 - 4 - Son chiffre des unités est le chiffre des dizaines de mille de 120 008.
 - 5 - Son chiffre des millièmes est la moitié de celui des centièmes.
 - 6 - Son chiffre des dix-millièmes est égal au chiffre des unités.
 (Réponse : 2,5842)