

Reprise de l'enseignement en présentiel : classe de CM1
Mathématiques : apprentissages à prioriser

Les éléments ci-dessous s'appuient sur les repères annuels de progression et les attendus de la fin de l'année de CP
<https://eduscol.education.fr/pid38215/cp.html>

Peuvent être abordés plus légèrement cette année (reprendre et renforcer en septembre, à l'entrée en CM2) :
Peut être reporté au CM2 :

Nombres et calculs

<p>Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux</p>	<p><i>Nombres entiers</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser et représenter les grands nombres entiers : connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et les relations qui les lient ; comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres) • Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée <p><i>Fractions</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les fractions simples dans le cadre de partage de grandeurs ou de mesures de grandeurs et des fractions décimales ; faire le lien entre les formulations en langage courant et leur écriture mathématique • Manipuler des fractions jusqu'à $\frac{1}{1000}$; donner progressivement aux fractions le statut de nombre ; connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites et des décompositions additives et multiplicatives ; positionner les fractions sur une droite graduée ; les encadrer entre deux entiers consécutifs ; écrire une fraction décimale sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1 ; comparer deux fractions de même dénominateur ; ajouter des fractions décimales de même dénominateur <p><i>Nombres décimaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les nombres décimaux : connaître les unités de la numération décimale (unités simples, dixièmes, centièmes) et les relations qui les lient ; comprendre et appliquer aux nombres décimaux les règles de la numération décimale de position (valeurs des chiffres en fonction de leur rang) • Connaître et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule, décompositions additives et multiplicatives) ; • Utiliser les nombres décimaux pour rendre compte de mesures de grandeurs ; connaître le lien entre les unités de numération et les unités de mesure (par ex : dixième/dm , dg, dL ; centième / cm, cg, cL, centimes d'euro) • Repérer et placer un nombre décimal sur une demi-droite graduée adaptée ; comparer, ranger des nombres décimaux ; encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers
<p>Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux</p>	<p><i>Calcul mental et calcul en ligne</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mémoriser les premiers multiples de 25 et de 50 ; multiplier et diviser par 10 des nombres décimaux ; rechercher le complément au nombre entier supérieur ; stabiliser la connaissance des propriétés des opérations (ex : $12 + 199 = 199 + 12$; $45 \times 21 = 45 \times 20 + 45$; $6 \times 18 = 6 \times 20 - 6 \times 2$) ; connaître les critères de divisibilité par 2, 5 et 10 ; vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant un ordre de grandeur <p><i>Calcul posé</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendre les algorithmes de l'addition et de la soustraction de deux nombres décimaux, de la division euclidienne de deux nombres entiers (ex : dans la division euclidienne de 125 par 4, le quotient est 31 et le reste est 1)
<p>Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations, avec une ou plusieurs étapes relevant des structures additives et/ou multiplicatives et en faisant appel au sens des opérations ; varier progressivement les nombres mis en jeu (entiers puis décimaux), le nombre d'étapes de raisonnement et de calcul à mettre en œuvre pour la résolution, les

	<p>supports proposés pour la prise d'informations (texte, tableau, représentations graphiques) ; la communication de la démarche (langage naturel, schémas, opérations)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problèmes relevant de la proportionnalité, proposés dans chacun des trois domaines « nombres et calculs », « grandeurs et mesures » et « espace et géométrie » : mobiliser pour les traiter des formes de raisonnement spécifiques et des procédures adaptées, comme les propriétés de linéarité (additive et multiplicative) <p><u>Peut être abordé plus légèrement cette année (reprendre et renforcer en septembre, à l'entrée en CM2) : Organisation et gestion de données</u></p>
Grandeurs et mesures	
<p>Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle - Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs</p>	<p><i>Longueur et périmètre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparer des périmètres avec ou sans avoir recours à la mesure ; mesurer des périmètres par report d'unités, et de fractions d'unités ou par report des longueurs des côtés sur un segment de droite avec le compas ; travailler la notion de longueur avec le cas particulier du périmètre ; connaître les relations entre les unités de longueur et les unités de numération ; calculer le périmètre d'un polygone en ajoutant les longueurs de ses côtés <p><i>Durées</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolider la lecture de l'heure ; utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations, réaliser des conversions (siècle/années ; semaine/jours ; heure/minutes ; minute/secondes) <p><u>Peut être abordés plus légèrement cette année (reprendre et renforcer en septembre, à l'entrée en CM2) : Aires ; Volumes et contenances ; Angles</u></p> <p><u>Peut être reporté au CM2 : la résolution de problèmes demandant le calcul d'une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final et détermination d'un instant à partir de la donnée d'un instant et d'une durée</u></p>
<p>Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure ; mobiliser simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions ; calculer des périmètres, des aires ou des volumes, en mobilisant ou non, selon les cas, des formules donnant le périmètre d'un carré, d'un rectangle ; calculer la durée écoulée entre deux instants donnés ; connaître les unités de mesures usuelles (jour, semaine, heure, minute, seconde, dixième de seconde, mois, année, siècle, millénaire) <p><u>Peut être abordés plus légèrement cette année (reprendre et renforcer en septembre, à l'entrée en CM2) : les formules donnant l'aire d'un carré, d'un rectangle ; identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir du sens de la situation</u></p> <p><u>Peut être reporté au CM2 : déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée ; résoudre des problèmes en exploitant des ressources variées (horaires de transport, horaires de marées, programme de cinéma ou de télévision...).</u></p>
Espace et géométrie	
<p>(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte (école, quartier, ville, village) ; accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers ; programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran • Connaître et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements (tourner à gauche, à droite ; faire demi-tour ; effectuer un quart de tour à droite, à gauche) • Réaliser divers modes de représentation de l'espace : maquettes, plans, schémas
<p>Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des solides et figures géométriques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) : triangles (dont triangle rectangle), quadrilatères (carré, rectangle), cercle, disque • Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule • Connaître le vocabulaire associé aux objets et aux propriétés : côté, sommet, angle, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur, solide, face, arête • Reproduire, représenter, construire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) ; tracer un cercle de rayon donné ; reproduire, représenter, construire des

	<p>solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron (donné, dans le cas d'un prisme ou d'une pyramide, ou à construire dans le cas d'un pavé droit, d'un cube) ; réaliser, compléter et rédiger un programme de construction</p> <p><u>Peut être abordés plus légèrement cette année</u> (<i>reprendre et renforcer en septembre, à l'entrée en CM2</i>) : <i>triangle isocèle, triangle équilatéral, losange, diagonale</i></p> <p><u>Peut être reporté au CM2</u> : <i>première approche du parallélogramme</i></p>
<p>Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les notions d'alignement/appartenance, de perpendicularité/parallélisme, de segment de droite, de distance entre deux points, entre un point et une droite. • Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné qui peut être extérieur à la droite ; tracer avec la règle et l'équerre la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné ; déterminer le plus court chemin entre deux points, entre un point et une droite • Tracer un carré, un rectangle ou un triangle rectangle de dimensions données <p><u>Peut être reporté au CM2</u> : <i>symétrie axiale</i></p>