Mon carnet de bord des apprentissages

Niveau CM2

# qu’est-ce que c’est un carnet de bord des apprentissages ?

## Description :

C’est le relevé des activités accomplies avec toutes les remarques qui vous semblent importantes

Cela peut être un cahier

C’est une activité individuelle

C’est dans le cadre de la fermeture des écoles, un élément de liaison qui permet de garder le contact entre élèves et enseignants et d’assurer un retour sur les apprentissages des élèves

## Ce qu’on peut y noter :

Noter des faits ou des observations

Se poser des questions et proposer des solutions

Nous vous proposons d’organiser ce cahier comme suit…

Des idées pour commencer à expliquer ce que tu as appris :



Espace enseignant-e :

Nombres et Calculs

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur les nombres entiers

* **Les nombres entiers :** 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 ;

 Composer, décomposer, les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers ;

 Comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de la 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

J’écris ce que j’ai **appris.** Pour m’aider, voici tout ce que je peux dire. Je renvoie mon carnet tous les vendredis à ma maîtresse, mon maître, qui me renvoie ses commentaires et la suite de mon travail le lundi midi.

Espace parents :

Espace parents :

Nombres et calculs

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur les fractions

* **Fractions**: utiliser les fractions simples (comme 2/3, ¼, 5/2) dans le cadre de partage de grandeurs ou de mesures de grandeurs, et des fractions décimales (1/10, 1/100) ; faire le lien entre les formulations en langage courant et leur écriture mathématiques (par exemple faire le lien entre la moitié de et multiplier par ½)

 Manipuler des fractions jusqu’à 1/1000

 Donner progressivement aux fractions le statut de nombre

 Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites et des décompositions additives et multiplicatives (ex : quatre tiers ; 4/3 ; 1/3+1/3+1/3+1/3 ; 1+1/3 ; 4x1/3)

 Les positionner sur une droite graduée

 Les encadrer entre deux entiers consécutifs

 Ecrire une fraction décimale sous forme de somme d’un entier et d’une fraction inférieure à 1

 Comparer deux fractions de même dénominateur

 Connaître des égalités entre des fractions usuelles (5/10=1/2 ; 10/100=1/10, 2/4=1/2)

J’écris ce que j’ai **appris.** Pour m’aider, voici tout ce que je peux dire. Je renvoie mon carnet tous les vendredis à ma maîtresse, mon maître, qui me renvoie ses commentaires et la suite de mon travail le lundi midi.

Espace enseignant-e-s :

Espace enseignant-e :

Nombres et Calcul

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur les nombres décimaux

* **Les nombres décimaux** : utiliser les nombres décimaux

 Connaître les unités de la numération décimale (unité simples, dixièmes, centièmes, millièmes) 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 (un dixième : dm, dg, dl) (un centième :cm, cg, cl, centime d’euro)

 Repérer, placer un nombre décimal sur une demi droite graduée adaptée

 Comparer, ranger des nombres décimaux

 Encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers, par deux nombres décimaux ; trouver des nombres décimaux à intercaler entre deux nombres donnés

Espace parents :

Espace enseignant-e :

Nombres et calculs

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux

1. **Calcul mental et calcul en ligne** : connaître les premiers multiples de 25 et de 50

 Multiplier par 5,10,50 et 100 des nombres décimaux

 Diviser par 10 et 100 des nombres décimaux

 Rechercher le complément au nombre entier supérieur. Connaître quelques propriétés des opérations (12+199= 199+12 ; 45x21= 45x20 +45 ; 6x18= 6x20 – 6x 2)

 Connaître les critères de divisibilité par 2,3,5,9 et 10

 Utiliser les principales propriétés des opérations pour des calculs rendus plus complexes par la nature des nombres en jeu, leur taille ou leur nombre

 Vérifier la vraisemblance d’un résultat, notamment en estimant un ordre de grandeur

1. **Calcul posé** : apprendre les algorithmes de – l’addition et de la soustraction de deux nombres décimaux
* La multiplication d’un nombre décimal par un nombre entier
* La division euclidienne de deux nombres entiers (quotient décimal ou non. Ex. : 10 :4 ou 10 :3)
* La division d’un nombre décimal par un nombre entier

Espace parents :

Espace enseignant-e :

Résoudre des problèmes

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir en résolution de problèmes

1. **Résoudre des problèmes** nécessitant l’emploi d l’addition ou de la soustraction (avec les entiers jusqu’au milliard et/ou des décimaux ayant trois décimales)

 Faisant intervenir la multiplication ou la division

 Nécessitant une ou plusieurs étapes

1. **Organisation et gestion de données** : prélever des données numériques à partir de supports variés. Produire des tableaux, des diagrammes et des graphiques pour organiser les données numériques. Exploiter et communiquer des résultats de mesures.

 Lire ou construire des représentations de données sus forme de tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée), des diagrammes en bâtons, circulaires ou semi-circulaires, des graphiques cartésiens

 Organiser des données issues d’autres enseignements (sciences et technologie, histoire et géographie, EPS…) en vue de les traiter

1. **Problèmes relevant de la proportionnalité** : dans chacun des trois domaines « nombres et calculs », « grandeurs et mesures » et « espace et géométrie » des problèmes relevant de la proportionnalité dont proposés.

 Mobiliser pour les traiter des formes de raisonnement spécifiques et des procédures adaptées : les propriétés de linéarité (additive et multiplicative), le passage à l’unité, le coefficient de proportionnalité

Espace parents :

Espace enseignant-e :

Grandeurs et mesures

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur les longueurs, périmètres et aires

1. **Longueur et périmètre** : comparer des périmètres avec ou sans avoir recours à la mesure

 Mesurer des périmètres par report d’unités et de fractions d’unités (en utilisant une ficelle) 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

 Calcule le périmètre d’un polygone en ajoutant la longueur de ses côtés

 Etablir les formules du périmètre du carré et du rectangle, puis utiliser, tout en continuant à calculer des périmètres de polygones variés en ajoutant les longueurs de leur côté

1. **Aires** : comparer des surfaces selon leur aire, par estimation visuelle ou par superposition ou découpage et recollement

 Différencier aire et périmètre d’une figure

 Déterminer des aires, ou les estimer, en faisant appel à une aire de référence. Exprimer dans une unité adaptée.

 Utiliser systématiquement une unité de référence (le cm2, le dm2, le m2)

 Utiliser les formules d’aires du carré et du rectangle

Espace parents :

Espace enseignant-e :

 Grandeurs et mesures

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur les durées, volumes, contenances, angles

1. **Durées** : consolider la lecture de l’heure

 Utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations

 Réinvestir dans la résolution de problèmes de deux types : 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

 Réaliser des conversions : siècle/années, semaine/jours, heure/ minutes, minute/ secondes

 Réaliser des conversions nécessitant l’interprétation d’un reste : transformer des heures en jours, avec un reste en heures ou des secondes en minutes, avec un reste en secondes

1. **Volumes et contenances** : comparer des contenances sans les mesurer, puis en les mesurant

 Découvrir qu’un litre est la contenance d’un cube de 10 cm d’arête. Faire des analogies avec les autres unités de mesure à l’appui des préfixes.

 Relier unités de volumes et de contenance

 Estimer la mesure d’un volume ou d’une contenance par différentes procédures (transvasements, appréciation de l’ordre de grandeur) et l’exprimer dans une unité adaptée (multiples et sous multiples du litre pour la contenance, cm3, dm3, m3 pour le volume)

 Utiliser de nouvelles unités de contenance : dl, cl et ml

1. **Angles**: identifier les angles d’une figure plane, puis comparer ces angles par superposition, avec du papier calque ou en utilisant un gabarit

 Estimer, puis vérifier en utilisant l’équerre, qu’un angle est droit, aigu ou obtus

 Construire un angle droit à l’aide de l’équerre

Espace parents :

Espace enseignant-e :

 Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs en utilisant des nombres entiers et décimaux

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir pour résoudre des problèmes

1. **Résoudre des problèmes** : de comparaison avec et sans recours à la mesure

 En exploitant des ressources variées : horaires de transport, horaires de marées, programme de cinéma, de TV…

 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, l’aire d’un carré, d’un rectangle

 Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés

 Déterminer un instant à partir de la connaissance d’un instant et d’une durée

 Connaître les unités de mesures usuelles : jour, semaine, heure, minute, seconde, dixième de seconde, mois, année, siècle, millénaire

1. **Proportionnalité** : identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir du sens de la situation. Des situations simples impliquant des échelles et des vitesses constantes peuvent être rencontrées.

Espace parents :

Espace enseignant-e :

 Espace et géométrie

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur se repérer et se déplacer dans l’espace en utilisant ou en élaborant des représentations

* 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

Espace parents :

Espace enseignant-e :

 Es Espace et géométrie

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir sur reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des solides et figures géométriques

* Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) : triangles dont les triangles particuliers (triangle rectangle, isocèle, équilatéral) ; quadrilatères dont les quadrilatères particuliers (carré, rectangle, losange, parallélogramme) ; cercle (comme ensemble des points situés à une distance donnée d’un point donné), 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, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur, solide, face, arête
* Construire, pour un cube de dimension donnée, des patrons différents
* Reconnaître, parmi un ensemble de patrons et de faux patrons donnés, ceux qui correspondent à un solide donné : cube, pavé droit, pyramide
* Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction
* Réaliser une figure simple ou une figure composée de figures simples à l’aide d’un logiciel

Espace parents :

Espace enseignant-e :

 Espace et géométrie

# Les attendus de fin d’année, ce que je dois savoir pour reconnaître et utiliser quelques relations géométriquees

1. **Relations de perpendicularité et de parallélisme** : 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

1. **Symétrie axiale** : Observer que deux points sont symétriques par rapport à une droite donnée lorsque le segment qui les joint coupe cette droite perpendiculairement en son milieu

 Construire, à l’équerre et à la règle graduée, le symétrique par rapport à une droite d’un point, d’un segment, d’une figure

Espace parents :