

CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS

CE2, CM1
& CM2



L'apprentissage de la lecture, de l'écriture et de la langue française, la connaissance et la compréhension des nombres, de leur écriture chiffrée (numération décimale) et le calcul sur de petites quantités constituent les objectifs prioritaires du CP et du CE1.

PROGRESSIONS INDICATIVES EN FRANÇAIS ET MATHÉMATIQUES POUR LE CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS - CE2, CM1 et CM2

Programmes synthétisés et illustrés par des dessins scientifiques de vieux manuels scolaires.

FRANÇAIS

Les informations suivantes donnent des repères [...] la progressivité des apprentissages. Seules des connaissances et des compétences nouvelles sont mentionnées [...] Pour chaque niveau, les connaissances et compétences acquises dans la classe antérieure sont à consolider.

N.B. - Les textes ou ouvrages donnés à lire aux élèves sont adaptés à leur âge et à leur maturité, du point de vue de la complexité linguistique, des thèmes traités et des connaissances à mobiliser. Du CE2 au CM2, ils sont de plus en plus longs et difficiles.

Les textes lus par l'enseignant sont plus complexes que ceux que les élèves peuvent lire seuls.

COURS ÉLÉMENTAIRE DEUXIÈME ANNÉE

Langage oral

- Raconter, décrire, exposer
 - Faire un récit structuré et compréhensible pour un tiers ignorant des faits rapportés ou de l'histoire racontée, inventer et modifier des histoires, décrire une image, exprimer des sentiments, en s'exprimant

en phrases correctes et dans un vocabulaire approprié.

- Échanger, débattre
 - Écouter et prendre en compte ce qui a été dit.
 - Questionner afin de mieux comprendre.
 - Exprimer et justifier un accord ou un désaccord, émettre un point de vue personnel motivé.
- Réciter
 - Dire sans erreur et de manière expressive des textes en prose ou des poèmes (une dizaine).

Lecture

- Lire les consignes de travail, les énoncés de problèmes dont le vocabulaire difficile ou nouveau a été élucidé par le maître.
- Lire à haute voix avec fluidité et de manière expressive un extrait de texte, après préparation.
- Lire silencieusement un texte littéraire ou documentaire et le comprendre (reformuler, répondre à des questions sur ce texte).
- Repérer dans un texte des informations explicites en s'appuyant en particulier sur le titre, l'organisation (phrases, paragraphes), le vocabulaire.
- Reconnaître les marques de ponctuation.



- Dans un récit, s'appuyer :
 - sur le repérage des différents termes désignant un personnage,
 - sur les temps des verbes et sur les mots de liaison exprimant les relations temporelles pour comprendre avec précision la chronologie des événements,
 - sur les deux-points et guillemets pour repérer les paroles des personnages.
- Lire un texte documentaire, descriptif ou narratif, et restituer à l'oral ou par écrit l'essentiel du texte (sujet du texte, objet de la description, trame de l'histoire, relations entre les personnages...).
- Adopter une stratégie pour parvenir à comprendre : repérer des mots inconnus et incompris, relire, questionner, recourir au dictionnaire, etc.
- Se repérer dans une bibliothèque habituellement fréquentée pour choisir et emprunter un livre.

Littérature

- Lire une œuvre intégrale ou de larges extraits d'une œuvre longue.
- Rendre compte des œuvres lues, donner son point de vue à leur propos.
- Raconter de mémoire, ou en s'aidant de quelques images des histoires lues dans les années ou les mois antérieurs ; connaître leur titre.
- Établir des relations entre des textes ou des œuvres : même auteur, même thème, même personnage, etc.

Écriture

- Copier sans erreur (formation des lettres, orthographe, ponctuation) un texte de cinq à dix lignes en soignant la présentation.
- En particulier, copier avec soin, en respectant la mise en page, un texte en prose ou poème appris en récitation.

Rédaction

- Dans les diverses activités scolaires, proposer une réponse écrite, explicite et énoncée dans une forme correcte.
- Rédiger un court texte narratif en veillant à sa cohérence temporelle (temps des verbes) et à sa précision (dans la nomination des personnages et par l'usage d'adjectifs qualificatifs), en évitant les répétitions par l'usage de synonymes, et en respectant les contraintes syntaxiques et orthographiques ainsi que la ponctuation.
- Rédiger un court dialogue (formulation des questions et des ordres).

- Savoir amplifier une phrase en ajoutant des mots : en coordonnant par et un nom à un autre, un adjectif à un autre, un verbe à un autre.
- Améliorer (corriger et enrichir) un texte en fonction des remarques et aides du maître.

Vocabulaire

- Acquisition du vocabulaire
 - Utiliser à bon escient des termes appartenant aux lexiques des repères temporels, de la vie quotidienne et du travail scolaire.
 - Utiliser les termes exacts qui correspondent aux notions étudiées dans les divers domaines scolaires.
 - Savoir ce qu'est une abréviation (ex. "adj." dans un article de dictionnaire)
- Maîtrise du sens des mots
 - Dans un texte, relever les mots d'un même domaine (ex. le vocabulaire de la mer).
 - Utiliser des synonymes et des mots de sens contraire dans les activités d'expression orale et écrite.
 - Préciser, dans son contexte, le sens d'un mot connu ; le distinguer d'autres sens possibles.
- Les familles de mots
 - Construire ou compléter des familles de mots.
- Utilisation du dictionnaire
 - Savoir épeler un mot ; connaître l'ordre alphabétique ; savoir classer des mots par ordre alphabétique.
 - Utiliser le dictionnaire pour rechercher le sens d'un mot.

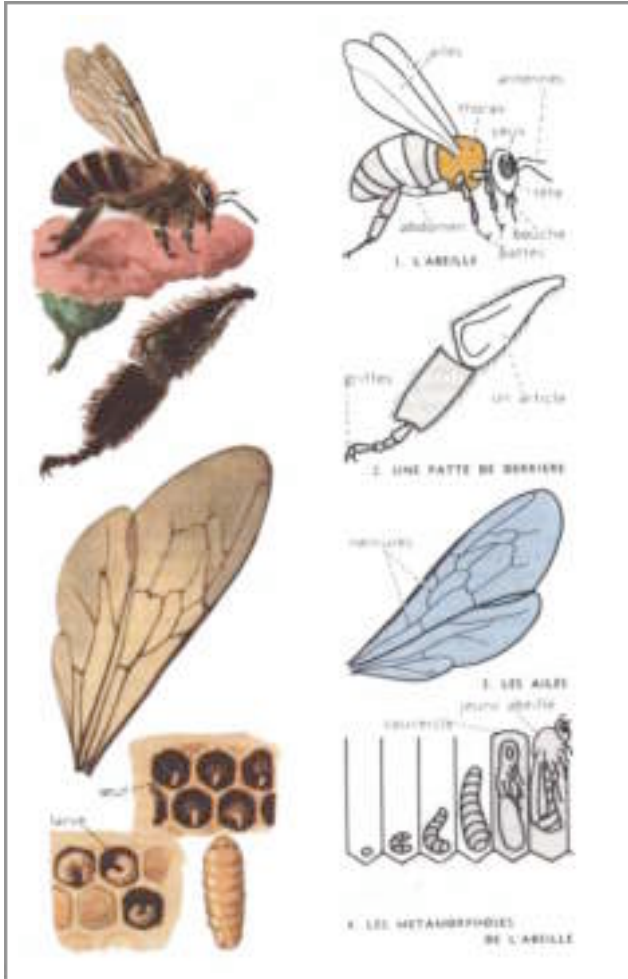
Grammaire

- La phrase
 - Transformer une phrase simple affirmative en phrase négative ou interrogative, ou inversement.
 - Identifier le verbe conjugué dans une phrase simple et fournir son infinitif.
- La classe des mots
 - Distinguer selon leur nature le verbe, le nom (propre / commun), les articles, les déterminants possessifs, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs.
 - Approche de l'adverbe : modifier le sens d'un verbe en lui ajoutant un adverbe, relier des phrases simples par des mots de liaison temporelle
 - (ex. les adverbes puis, alors...).
- Les fonctions

CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS

CE2, CM1 & CM2

- Comprendre la différence entre la nature d'un mot et sa fonction.
- Connaître la distinction entre compléments du verbe et compléments du nom.



- Dans une phrase simple où l'ordre sujet-verbe est respecté :
 - identifier le verbe et le sujet (sous forme d'un nom propre, d'un groupe nominal ou d'un pronom personnel) ;
 - reconnaître le complément d'objet (direct et indirect) du verbe ;
 - reconnaître le complément du nom.
- Approche de la circonstance : savoir répondre oralement aux questions où ?, quand ?, comment ?, pourquoi ?
- Le groupe nominal :
 - comprendre la fonction de ses éléments : le nom (noyau du groupe nominal), le déterminant (article, déterminant possessif) qui le détermine, l'adjectif qualificatif qui le qualifie, le nom qui le complète ;

- manipuler l'adjectif et le complément de nom (ajout, suppression, substitution de l'un à l'autre...).

- Le verbe
 - Comprendre les notions d'action passée, présente, future.
 - Connaître les personnes, les règles de formation et les terminaisons des temps simples étudiés (présent, futur, imparfait).
 - Conjuguer à l'indicatif présent, futur et imparfait les verbes des premier et deuxième groupes, ainsi qu'être, avoir, aller, dire, faire, pouvoir, partir, prendre, venir, voir, vouloir.
 - Repérer dans un texte l'infinitif d'un verbe étudié.
- Les accords
 - Connaître les règles de l'accord du verbe avec son sujet ; de l'accord entre déterminant et nom, nom et adjectif.

Orthographe

N.B. : l'ensemble des connaissances et compétences attendues s'applique à toutes les situations d'écriture énoncées plus haut et non rappelées dans cette rubrique. L'orthographe révisée est la référence.

- Écrire sans erreur sous la dictée un texte d'au moins cinq lignes en mobilisant les connaissances acquises en vocabulaire, grammaire et orthographe.
- Compétences grapho-phoniques
 - Respecter les correspondances entre lettres et sons.
 - Respecter la valeur des lettres en fonction des voyelles placées à proximité [s/ss, c/ç, c/qu, g/gu/ge].
 - Respecter la valeur des lettres en fonction de la consonne suivante [n devenant m devant m, b, p].
 - Utiliser sans erreur les accents (é, è, ê).
- Orthographe grammaticale
 - Écrire sans erreur les pluriels des noms se terminant par s, x, z ; par -al, par -ou.
 - Utiliser sans erreur les marques du pluriel et du féminin des adjectifs.
 - Écrire sans erreur les formes des verbes étudiés aux temps étudiés, sans confondre, en particulier, les terminaisons [-e, es, ent ; ons et -ont ; ez, ais, ait et -aient ; ras, ra].
 - Appliquer la règle de l'accord du verbe avec le sujet (y compris pronom personnel) dans les phrases où l'ordre sujet-verbe est respecté, et où le verbe est à un temps simple.
 - Accorder sans erreur le déterminant et le



- nom, le nom et l'adjectif (épithète).
- Écrire sans erreur des homophones grammaticaux en liaison avec le programme de grammaire (a/à, ont/on, est/et, sont/son)
- Orthographe lexicale
 - Écrire sans erreur des noms et des adjectifs se terminant par une consonne muette (ex. chant, cf. chanteur ; blond, cf. blonde...).
 - Écrire sans erreur les mots mémorisés et régulièrement révisés, en particulier les mots invariables acquis aux CP et CE 1, des mots fréquents, des mots référents pour des sons.
 - Connaître la notion d'homonyme et écrire sans erreur un nombre croissant d'homonymes jusqu'à la fin du cycle.

COURS MOYEN PREMIÈRE ANNÉE

Langage oral

- Raconter, décrire, exposer
 - Décrire un objet, présenter un travail à la classe en s'exprimant en phrases correctes et dans un vocabulaire approprié.
- Échanger, débattre
 - Demander et prendre la parole à bon escient.
 - Réagir à l'exposé d'un autre élève en apportant un point de vue motivé.
 - Participer à un débat en respectant les tours de parole et les règles de la politesse.
 - Présenter à la classe un travail collectif.
- Réciter
 - Dire sans erreur et de manière expressive des textes en prose ou des poèmes (une dizaine).

Lecture

- Lire sans aide les consignes du travail scolaire, les énoncés de problèmes.
- Lire à haute voix avec fluidité et de manière expressive un texte d'une dizaine de lignes, après préparation.
- Lire silencieusement un texte littéraire ou documentaire et le comprendre (reformuler, résumer, répondre à des questions sur ce texte).

- Repérer dans un texte des informations explicites et en inférer des informations nouvelles (implicites).
- Dans un récit ou une description, s'appuyer sur les mots de liaison qui marquent les relations spatiales et sur les compléments de lieu pour comprendre avec précision la configuration du lieu de l'action ou du lieu décrit.
- Comprendre l'usage de l'imparfait et du passé simple dans un récit, du présent dans un texte scientifique ou documentaire.
- Saisir l'atmosphère ou le ton d'un texte descriptif, narratif ou poétique, en s'appuyant en particulier sur son vocabulaire.
- Participer à un débat sur un texte en confrontant son interprétation à d'autres de manière argumentée.
- Utiliser les outils usuels de la classe (manuels, affichages, etc.) pour rechercher une information, surmonter une difficulté.
- Effectuer des recherches, avec l'aide de l'adulte, dans des ouvrages documentaires (livres ou produits multimédia).

Littérature

- Lire au moins un ouvrage par trimestre et en rendre compte ; choisir un extrait caractéristique et le lire à haute voix.
- Adapter son comportement de lecteur aux difficultés rencontrées : notes pour mémoriser, relecture, demande d'aide, etc.
- Se rappeler le titre et l'auteur des œuvres lues.
- Participer à un débat sur une œuvre en confrontant son point de vue à d'autres de manière argumentée.

Écriture

- Copier sans erreur un texte d'une dizaine de lignes, en respectant la mise en page s'il y a lieu.

Rédaction

- Dans les diverses activités scolaires, noter des idées, des hypothèses, des informations utiles au travail scolaire.
- Rédiger un court dialogue (formulation des questions et des ordres).
- Rédiger des textes courts de différents types (récits, descriptions, portraits) en veillant à leur cohérence, à leur précision (pronoms, mots de liaison, relations temporelles en particulier) et en évitant les répétitions.
- Savoir amplifier une phrase simple par l'ajout d'éléments coordonnés (et, ni, ou, mais entre des mots ou des phrases simples ; car, donc entre des phrases simples), d'adverbes, de

CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS

CE2, CM1 & CM2

compléments circonstanciels et par l'enrichissement des groupes nominaux.

Vocabulaire

- Acquisition du vocabulaire
 - Utiliser à bon escient des termes afférents aux actions, sensations et jugements.
- Maîtrise du sens des mots
 - Utiliser le contexte pour comprendre un mot inconnu ; vérifier son sens dans le dictionnaire.
 - Définir un mot connu en utilisant un terme générique adéquat (mots concrets : ex. un pommier est un arbre fruitier).
 - Commencer à identifier les différents niveaux de langue.
- Les familles de mots
 - Regrouper des mots selon le sens de leur préfixe.
 - Regrouper des mots selon le sens de leur suffixe.
 - Connaître et utiliser oralement le vocabulaire concernant la construction des mots (radical, préfixe, suffixe, famille).
 - Utiliser la construction d'un mot inconnu pour le comprendre.
- Utilisation du dictionnaire
 - Dans une définition de dictionnaire, identifier le terme générique.
 - Utiliser le dictionnaire pour vérifier le sens d'un mot (en particulier quand il en a plusieurs), ou sa classe, ou son orthographe, ou son niveau de langue.
 - Se servir des codes utilisés dans les articles de dictionnaire.

Orthographe

N.B. : l'ensemble des connaissances et compétences attendues s'applique à toutes les situations d'écriture énoncées plus haut et non rappelées dans cette rubrique. L'orthographe révisée est la référence.

- Écrire sans erreur sous la dictée un texte d'une dizaine de lignes en mobilisant les connaissances acquises.
- Orthographe grammaticale
 - Écrire sans erreur le pluriel des noms se terminant par -eu, par -eau. Le pluriel des noms en -au, -ail est en cours d'acquisition.
 - Écrire sans erreur les formes des verbes étudiés aux temps étudiés, dont les verbes du premier groupe en -cer, ger, guer.
 - Appliquer la règle de l'accord du verbe avec son sujet, y compris pour les verbes à un temps composé, et pour les sujets inversés.

- Appliquer la règle de l'accord du participe passé avec être et avoir (cas du complément d'objet direct postposé).
- Accorder sans erreur l'adjectif (épithète, apposé et attribut du sujet) avec le nom.
- Écrire sans erreur les homophones grammaticaux déjà étudiés, ainsi que ses/ces, mes/mais, on/on n', ce/se, c'/s' [c'est/s'est, c'était/s'était], ou/où, la/l'a/l'as/là.
- Écrire sans erreur les infinitifs de verbes du premier groupe après préposition (il me dit d'aller).
- Orthographe lexicale
 - Écrire sans erreur des mots invariables, en particulier les plus fréquents de ceux étudiés en grammaire.
 - S'appuyer sur sa connaissance des familles de mot pour écrire sans erreur des mots nouveaux (préfixe in-, im-, ilou ir-, suffixe -tion...).
 - Mémoriser la graphie de la syllabe finale des noms terminés par -ail, -eil, -eul.

COURS MOYEN DEUXIÈME ANNÉE

Langage oral

- Échanger, débattre
 - Participer aux échanges de manière constructive : rester dans le sujet, situer son propos par rapport aux autres, apporter des arguments, mobiliser des connaissances, respecter les règles habituelles de la communication.
- Réciter
 - Dire sans erreur et de manière expressive des textes en prose ou des poèmes (une dizaine).

Lecture

- Lire sans aide une leçon dans un manuel après un travail en classe sur le sujet.
- Lire à haute voix avec fluidité et de manière expressive un texte de plus de dix lignes, après préparation.
- S'appuyer sur les mots de liaison et les expressions qui marquent les relations logiques pour comprendre avec précision l'enchaînement d'une action ou d'un raisonnement.
- Repérer les effets de choix formels (emplois de certains mots, utilisation d'un niveau de langue bien caractérisé, etc.).
- Effectuer, seul, des recherches dans des ouvrages documentaires (livres, produits multimédia).



- Se repérer dans une bibliothèque, une médiathèque.

Littérature

- Lire au moins cinq ouvrages dans l'année scolaire et en rendre compte ; choisir un extrait caractéristique et le lire à haute voix.
- Expliciter des choix de lecture, des préférences.
- Raconter de mémoire une œuvre lue ; citer de mémoire un court extrait caractéristique.
- Rapprocher des œuvres littéraires, à l'oral et à l'écrit.

Écriture

- Copier sans erreur un texte d'au moins quinze lignes en lui donnant une présentation adaptée.

Rédaction

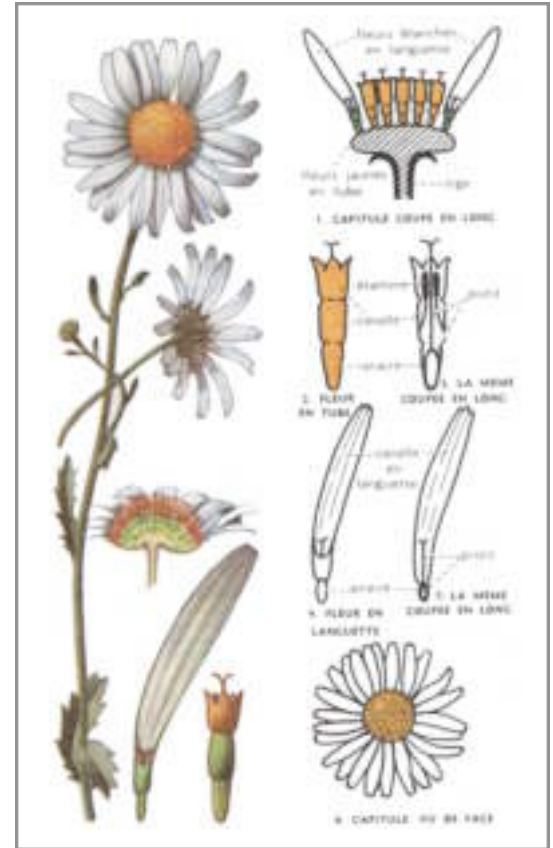
- Dans les diverses activités scolaires, prendre des notes utiles au travail scolaire.
- Maîtriser la cohérence des temps dans un récit d'une dizaine de lignes.
- Rédiger différents types de textes d'au moins deux paragraphes en veillant à leur cohérence, en évitant les répétitions, et en respectant les contraintes syntaxiques et orthographiques ainsi que la ponctuation.
- Écrire un texte de type poétique en obéissant à une ou plusieurs consignes précises.

Vocabulaire

- Acquisition du vocabulaire
 - Commencer à utiliser des termes renvoyant à des notions abstraites (émotions, sentiments, devoirs, droits).
 - Comprendre des sigles.
- Maîtrise du sens des mots
 - Distinguer les différents sens d'un verbe selon sa construction (ex. jouer, jouer quelque chose, jouer à, jouer de, jouer sur).
 - Identifier l'utilisation d'un mot ou d'une expression au sens figuré.
 - Classer des mots de sens voisin en repérant les variations d'intensité
 - (ex. bon, délicieux, succulent).
 - Définir un mot connu en utilisant un terme générique adéquat et en y ajoutant les précisions spécifiques à l'objet
 - défini.
- Les familles de mots
 - Regrouper des mots selon leur radical.
 - Regrouper des mots selon le sens de leur préfixe et connaître ce sens, en particulier celui des principaux préfixes

exprimant des idées de lieu ou de mouvement.

- Regrouper des mots selon le sens de leur suffixe et connaître ce sens.
- Pour un mot donné, fournir un ou plusieurs mots de la même famille en vérifiant qu'il(s) existe(nt).
- Utilisation du dictionnaire
 - Utiliser avec aisance un dictionnaire.



Orthographe

N.B. : l'ensemble des connaissances et compétences attendues s'applique à toutes les situations d'écriture énoncées plus haut et non rappelées dans cette rubrique. L'orthographe révisée est la référence.

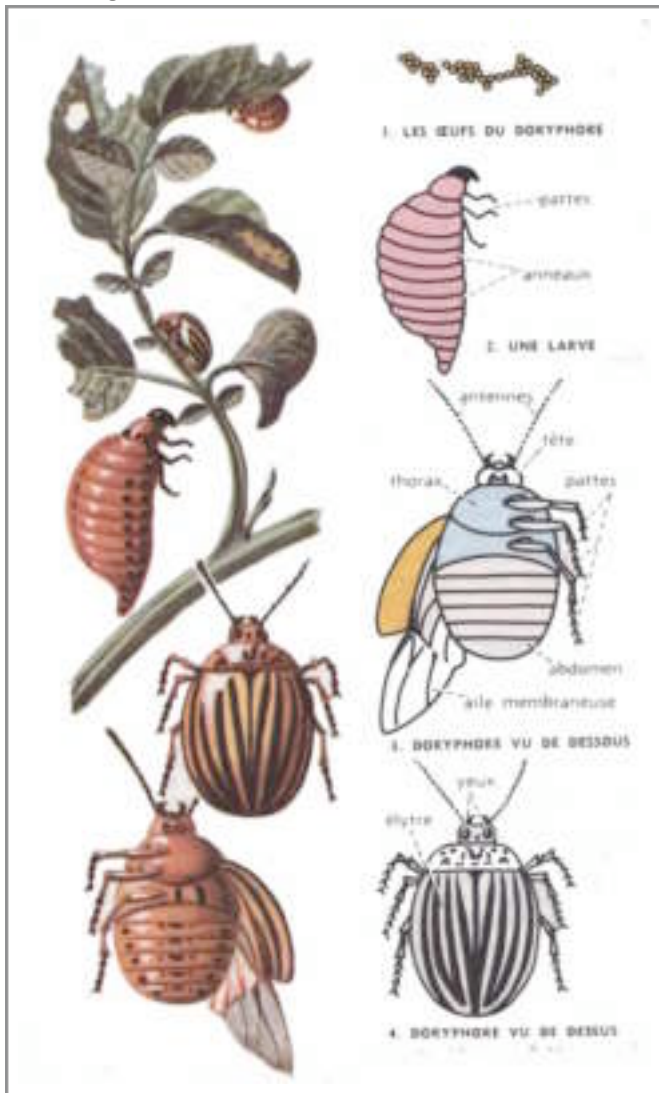
- Écrire sans erreur sous la dictée un texte d'au moins dix lignes en mobilisant les connaissances acquises.
- Orthographe grammaticale
 - Orthographier correctement les verbes étudiés aux temps étudiés, dont les verbes du premier groupe en -yer, eter, eler.
 - Appliquer la règle de l'accord du verbe avec son sujet, y compris avec le sujet qui de 3ème personne.
 - Écrire sans erreur les homophones grammaticaux déjà étudiés, ainsi que on/on n', d'on/dont/donc, quel(s)/quelle(s)/qu'elle(s), sans/s'en ; la

CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS

CE2, CM1 & CM2

distinction entre leur et leurs est en cours d'acquisition en fin de cycle.

- Distinguer par le sens les formes verbales homophones de l'imparfait et du passé composé.
- Orthographe lexicale
 - Écrire correctement (doublement de la consonne) le début des mots commençant par ap-, ac-, af-, efet of-.
 - Écrire correctement la syllabe finale des noms terminés par -ée ; par -té ou -tié ; par un e muet.
 - Respecter la convention de la coupe syllabique à la ligne.



MATHÉMATIQUES

Les informations suivantes donnent des repères [...] la progressivité des apprentissages. Seules des connaissances et des compétences nouvelles sont mentionnées [...] Pour chaque niveau, les connaissances et

compétences acquises dans la classe antérieure sont à consolider. La résolution de problèmes joue un rôle essentiel dans l'activité mathématique. Elle est présente dans tous les domaines et s'exerce à tous les stades des apprentissages.

COURS ÉLÉMENTAIRE DEUXIÈME ANNÉE

Géométrie

- Dans le plan
 - Reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.
 - Vérifier la nature d'une figure plane en utilisant la règle graduée et l'équerre.
 - Construire un cercle avec un compas.
 - Utiliser en situation le vocabulaire : côté, sommet, angle, milieu.
 - Reconnaître qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie, par pliage ou à l'aide du papier calque.
 - Tracer, sur papier quadrillé, la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée.
- Dans l'espace
 - Reconnaître, décrire et nommer : un cube, un pavé droit.
 - Utiliser en situation le vocabulaire :
 - face, arête, sommet.
 - Problèmes de reproduction, de construction
 - Reproduire des figures (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un modèle.
 - Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.

Grandeurs et mesures

- Connaître les unités de mesure suivantes et les relations qui les lient :
 - Longueur : le mètre, le kilomètre, le centimètre, le millimètre ;
 - Masse : le kilogramme, le gramme ;
 - Capacité : le litre, le centilitre ;
 - Monnaie : l'euro et le centime ;
 - Temps : l'heure, la minute, la seconde, le mois, l'année.
- Utiliser des instruments pour mesurer des longueurs, des masses, des capacités, puis exprimer cette mesure par un nombre entier ou un encadrement par deux nombres entiers.
- Vérifier qu'un angle est droit en utilisant l'équerre



- ou un gabarit.
- Calculer le périmètre d'un polygone.
- Lire l'heure sur une montre à aiguilles ou une horloge.
- Problèmes
 - Résoudre des problèmes dont la résolution implique les grandeurs ci-dessus.

Organisation et gestion de données

- Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.
- Utiliser un tableau ou un graphique en vue d'un traitement des données.

Nombres et calculs

- Les nombres entiers jusqu'au million
 - Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au million.
 - Comparer, ranger, encadrer ces nombres.
 - Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, triple, quart d'un nombre entier.
 - Connaître et utiliser certaines relations entre des nombres d'usage courant :
 - entre 5, 10, 25, 50, 100, entre 15, 30 et 60.
- Calcul sur des nombres entiers
 - Calculer mentalement
 - Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication.
 - Calculer mentalement des sommes, des différences, des produits.
 - Effectuer un calcul posé
 - Addition, soustraction et multiplication.
 - Connaître une technique opératoire de la division et la mettre en œuvre avec un diviseur à un chiffre.
 - Organiser ses calculs pour trouver un résultat par calcul mental, posé, où à l'aide de la calculatrice.
 - Utiliser les touches des opérations de la calculatrice.
 - Problèmes
 - Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.

COURS MOYEN PREMIÈRE ANNÉE

Géométrie

- Dans le plan

- Reconnaître que des droites sont parallèles.
- 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.
- Vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas.
- Décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire.
- Dans l'espace
 - Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme.
 - Reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé.
- Problèmes de reproduction, de construction
 - Compléter une figure par symétrie axiale.
 - Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.

Grandeurs et mesures

- 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.
- Reporter des longueurs à l'aide du compas.
- Formules du périmètre du carré et du rectangle.
- Aires :
 - 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.
 - Classer et ranger des surfaces selon leur aire.
- Angles :
 - Comparer les angles d'une figure en utilisant un gabarit.
 - Estimer et vérifier en utilisant l'équerre, qu'un angle est droit, aigu ou obtus.
- Problèmes
 - Résoudre des problèmes dont la résolution implique éventuellement des conversions.

Organisation et gestion de données

- Construire un tableau ou un graphique.
- Interpréter un tableau ou un graphique.

CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS

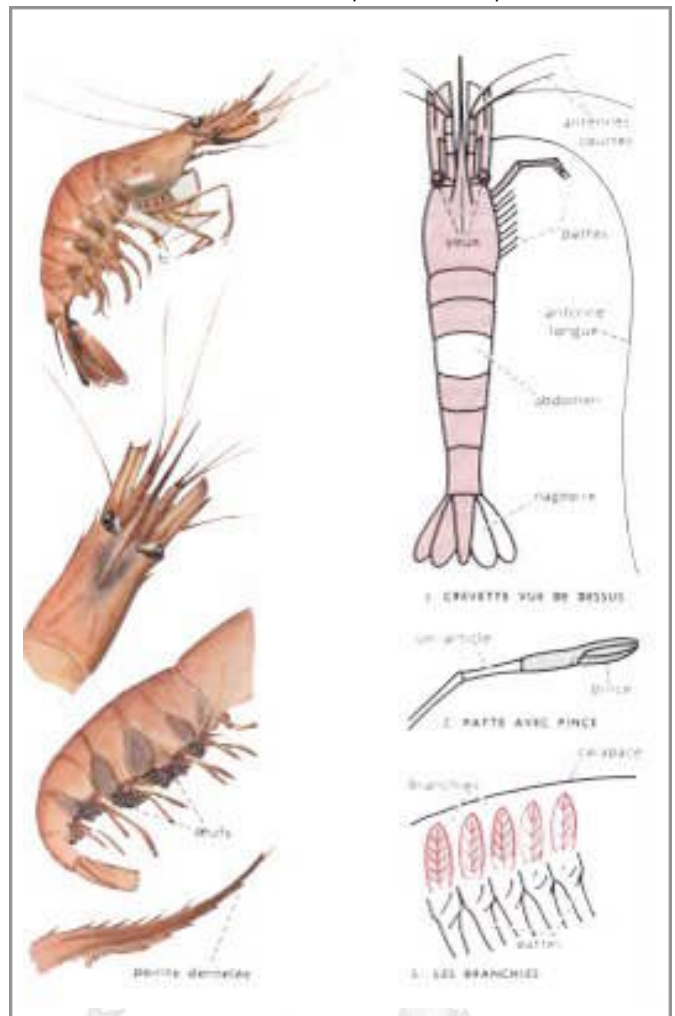
CE2, CM1 & CM2

- Lire les coordonnées d'un point.
- Placer un point dont on connaît les coordonnées.
- Utiliser un tableau ou la "règle de trois" dans des situations très simples de proportionnalité.

Nombres et calculs

- Les nombres entiers jusqu'au milliard
 - Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au milliard.
 - Comparer, ranger, encadrer ces nombres.
 - La notion de multiple : reconnaître les multiples des nombres d'usage courant : 5, 10, 15, 20, 25, 50.
- Fractions
 - Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.
 - Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.
- Les nombres décimaux
 - Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position [jusqu'au 1/100ème].
 - Savoir :
 - les repérer, les placer sur une droite graduée,
 - les comparer, les ranger,
 - les encadrer par deux nombres entiers consécutifs,
 - passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement.
- Calcul
 - Calculer mentalement
 - Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers.
 - Multiplier mentalement un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1 000.
 - Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat.
 - Effectuer un calcul posé
 - Addition et soustraction de deux nombres décimaux.
 - Multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier.
 - Division euclidienne de deux entiers.
 - Division décimale de deux entiers.
 - Connaître quelques fonctionnalités de la calculatrice utiles pour effectuer une suite de calculs.
 - Problèmes

- Résoudre des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes.



COURS MOYEN DEUXIÈME ANNÉE

Géométrie

- Dans le plan
 - Utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites (règle et équerre) et pour tracer des droites parallèles.
 - Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments.
 - Construire une hauteur d'un triangle.
 - Reproduire un triangle à l'aide d'instruments.
- Dans l'espace
 - Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme.
 - Reconnaître ou compléter un patron de solide droit.
 - Problèmes de reproduction, de construction



- Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).
- Problèmes de reproduction, de construction
 - Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).
- Les nombres décimaux
 - Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/10 000ème).
 - Savoir :
 - les repérer, les placer sur une droite graduée en conséquence,
 - les comparer, les ranger,
 - produire des décompositions liées à une écriture à virgule, en utilisant 10 ; 100 ; 1 000... et 0,1 ; 0,01 ; 0,001...
 - Donner une valeur approchée à l'unité près, au dixième ou au centième près.

Grandeurs et mesures

- Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final.
- Formule de la longueur d'un cercle.
- Formule du volume du pavé droit (initiation à l'utilisation d'unités métriques de volume).
- Aires :
 - Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle en utilisant la formule appropriée.
 - Connaître et utiliser les unités d'aire usuelles (cm², m² et km²).
- Angles :
 - Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.
- Problèmes
 - Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions.
 - Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure.

Organisation et gestion de données

- Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses moyennes ou aux conversions d'unité, en utilisant des procédures variées (dont la "règle de trois").

Nombres et calculs

- Les nombres entiers
- Fractions
 - Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.
 - Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.
 - Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.

- Calcul
 - Calculer mentalement
 - Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux.
 - Diviser un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1 000.
 - Effectuer un calcul posé
 - Addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux.
 - Division d'un nombre décimal par un nombre entier.
 - Utiliser sa calculatrice à bon escient.
 - Problèmes
 - Résoudre des problèmes de plus en plus complexes.

Ministère de l'éducation nationale et
ministère de l'enseignement
supérieur et de la recherche

