

PRÉAMBULE

Donner à chaque enfant les clés du savoir et les repères de la société dans laquelle il grandit est la première exigence de la République et l'unique ambition de l'école primaire.

Avec l'unification et l'allongement des parcours scolaires, la spécificité de l'école primaire s'est estompée. Elle a cessé d'incarner à elle seule l'idéal scolaire. Mais son rôle n'en est devenu que plus déterminant dans la réussite des élèves jusqu'au terme de la scolarité obligatoire, et au-delà. L'école primaire n'est pas une simple étape de la scolarité : c'est la clé du succès de toutes les autres. Elle construit les fondements d'une formation menant chacun à une qualification, et qui se prolongera tout au long de la vie.

C'est à la lumière de ce constat qu'il convient de tracer un nouvel horizon pour l'école primaire, tout en restant fidèle à la grande inspiration de l'école républicaine : offrir à tous les enfants des chances égales de réussite et préparer, pour tous, une intégration réussie dans la société. L'école primaire doit transmettre et faire acquérir à chaque élève les connaissances et compétences fondamentales qui seront nécessaires à la poursuite de sa scolarité au collège et, au-delà, dans les voies de formation choisies par l'élève. À cet égard, le socle commun de connaissances et de compétences institué par la loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École du 23 avril 2005 est la référence indispensable autour de laquelle seront organisés tous les enseignements de ce premier niveau de la scolarité obligatoire.

L'école primaire doit avoir des exigences élevées qui mettent en œuvre à la fois mémoire et faculté d'invention, raisonnement et imagination, attention et apprentissage de l'autonomie, respect des règles et esprit d'initiative.

C'est en proposant aux élèves un enseignement structuré et explicite, orienté vers l'acquisition des savoirs de base, et en leur offrant des entraînements systématiques à la lecture, à l'écriture, à la maîtrise de la langue française et des mathématiques, ainsi que de solides repères culturels, qu'on les préparera à la réussite. Le véritable moteur de la motivation des élèves réside dans l'estime de soi que donnent l'apprentissage maîtrisé et l'exercice réussi. C'est la raison pour laquelle les élèves en difficulté doivent pouvoir bénéficier d'une aide personnalisée et différenciée dès que les premières difficultés apparaissent et avant qu'elles ne soient durablement

installées.

Il est également indispensable que tous les élèves soient invités à réfléchir sur des textes et des documents, à interpréter, à construire une argumentation, non seulement en français mais dans toutes les disciplines, qu'ils soient entraînés à mobiliser leurs connaissances et compétences dans des situations progressivement complexes pour questionner, rechercher et raisonner par eux-mêmes. Ils doivent pouvoir partager le sens des mots, s'exprimer à l'oral comme par écrit pour communiquer dans un cercle élargi. L'intégration à la vie collective suppose aussi que l'école fasse une place plus importante aux arts, qui donnent des références communes et stimulent la sensibilité et l'imagination. Il faut également que chaque élève puisse s'épanouir par une pratique sportive quotidienne. L'école primaire développe enfin le respect et la tolérance qui fondent les droits de l'Homme et qui se traduisent au quotidien par le respect des règles de civilité et de politesse.

Les programmes nationaux de l'école primaire définissent pour chaque domaine d'enseignement les connaissances et compétences à atteindre dans le cadre des cycles ; ils indiquent des repères annuels pour organiser la progressivité des apprentissages en français et en mathématiques. Ils laissent cependant libre le choix des méthodes et des démarches, témoignant ainsi de la confiance accordée aux maîtres pour une mise en œuvre adaptée aux élèves.

La liberté pédagogique induit une responsabilité : son exercice suppose des capacités de réflexion sur les pratiques et leurs effets. Elle implique aussi, pour les maîtres, l'obligation de s'assurer et de rendre compte régulièrement des acquis des élèves.

Les programmes de l'école primaire précisent le contenu des savoirs fondamentaux dont l'acquisition est un objectif pour tous les élèves. Les évaluations nationales de CE1 et CM2 permettront une évaluation régulière des acquis et du niveau des élèves ; elles contribueront à la validation des paliers intermédiaires de maîtrise du socle commun de connaissances et compétences.

L'ambition retrouvée de l'école primaire passe par des programmes plus courts, plus clairs et plus ambitieux : tel est l'objectif des programmes présentés ci-après.

PRÉSENTATION

Les programmes de l'école primaire comprennent deux parties distinctes mais indissociables : les programmes proprement dits et les progressions annuelles, qui vont, en français, de la petite section de l'école maternelle au CM2 et, en mathématiques, du CP au CM2.

La présentation adoptée répond à l'organisation de la scolarité primaire en trois cycles : cycle des apprentissages premiers, cycle des apprentissages fondamentaux et cycle des approfondissements.

La grande section constitue la dernière année de l'école maternelle tout en appartenant au cycle des apprentissages fondamentaux. Ses objectifs constituent l'aboutissement de ceux de l'école maternelle : préparer tous les enfants à maîtriser, à partir du CP, les apprentissages fondamentaux. Afin de préserver la spécificité de son approche et de ses méthodes, les objectifs et les progressions de la grande section sont présentés avec ceux de l'école maternelle.

Les programmes de l'école primaire forment un ensemble cohérent et continu avec ceux du collège dans le cadre du socle commun de connaissances et de compétences défini par le décret du 11 juillet 2006, qui en constitue la référence. De façon générale, ils sont centrés sur les contenus (connaissances et compétences) que les maîtres enseignent aux élèves et que ceux-ci doivent maîtriser. Dans la partie "Programmes", les compétences attendues en fin de cycle de l'école élémentaire pour chaque discipline ou groupe de disciplines sont explicitement référées aux sept grands domaines de compétences du socle commun. Pour l'école maternelle, les compétences attendues sont déclinées par domaines d'activités.

La partie "Progressions", en français et en mathématiques, a pour but, quant à elle, de fournir aux enseignants des objectifs annuels précis et communs à toutes les écoles.

La présentation des programmes par discipline à l'école élémentaire ne constitue pas un obstacle à l'organisation d'activités interdisciplinaires ou transversales. Par exemple, les activités d'expression orale, de lecture ou de rédaction de textes en français ont évidemment toute leur place en sciences, en histoire et géographie, en histoire des arts et elles interviennent en mathématiques. Cependant, si l'élève s'exprime, lit et écrit en français dans toutes les disciplines, il n'en est pas moins nécessaire de réserver un horaire spécifique à l'apprentissage structuré et explicite du vocabulaire, de la grammaire et de l'orthographe.

La grille horaire de l'école élémentaire présente une nouveauté importante. Elle propose un horaire global annuel pour toutes les disciplines ou groupes de disciplines mais elle reste organisée autour d'horaires hebdomadaires en français et en

mathématiques de façon à maintenir un enseignement quotidien de ces deux disciplines. Cette souplesse nouvelle permettra aux enseignants et aux équipes d'école d'organiser l'enseignement de façon globale et éventuellement transversale, en fonction de projets simultanés ou successifs et de blocs horaires adaptés et variables selon les semaines ou les mois.

Ces programmes sont précis et détaillés en matière d'objectifs et de contenus à enseigner tout en étant ouverts en termes de méthode afin de respecter strictement le principe de la liberté pédagogique inscrit dans la Loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École. Il appartient aux enseignants et aux équipes d'école de s'emparer résolument de cette liberté nouvelle. Le rôle de l'enseignant est en effet d'aider ses élèves à progresser dans la maîtrise des objectifs fixés par les programmes et progressions nationaux : il lui revient de choisir les méthodes les plus adaptées aux caractéristiques individuelles et aux besoins spécifiques de ses élèves. Le professeur des écoles ne saurait être un simple exécutant : à partir des objectifs nationaux, il doit inventer et mettre en œuvre les situations pédagogiques qui permettront à ses élèves de réussir dans les meilleures conditions.

Les programmes qui suivent tentent d'autant moins d'imposer le choix d'un mode d'apprentissage aux dépens d'un autre que chacun s'accorde aujourd'hui sur l'utilité d'un apprentissage structuré des automatismes et des savoir-faire instrumentaux comme sur celle du recours à des situations d'exploration, de découverte, ou de réflexion sur des problèmes à résoudre. L'accès au sens et l'acquisition des automatismes ne sont pas antinomiques : c'est aux enseignants de varier les approches et les méthodes pour lier ces deux composantes de tout apprentissage. Ce que ces programmes excluent absolument, c'est l'affirmation selon laquelle un seul modèle pédagogique devrait être privilégié en toutes circonstances et dans des classes forcément différentes. Ils invitent les enseignants à réfléchir librement aux meilleurs moyens d'atteindre les objectifs de réussite que la Nation a fixés à son école.

Si un maître est d'abord maître du choix de sa méthode, il est au service des progrès de ses élèves par rapport aux objectifs des programmes. C'est pourquoi la liberté pédagogique des enseignants va de pair avec de nouvelles modalités d'inspection des maîtres, davantage centrées sur l'évaluation des acquis des élèves. C'est une nouvelle conception du métier de professeur des écoles qui se dessine : des enseignants pleinement responsables de leurs méthodes, sachant exactement ce qu'ils ont à enseigner à leurs élèves et qui sont prêts à mettre en œuvre, au sein de leur école, les meilleures stratégies pour aider leurs élèves à apprendre.

PROGRAMME DE L'ÉCOLE MATERNELLE - PETITE, MOYENNE, GRANDE SECTION

L'école maternelle a pour finalité d'aider chaque enfant, selon des démarches adaptées, à devenir autonome et à s'approprier des connaissances et des compétences afin de réussir au cours préparatoire les apprentissages fondamentaux.

L'objectif essentiel de l'école maternelle est l'acquisition d'un langage oral riche, organisé et compréhensible par l'autre. À l'école maternelle, l'enfant établit des relations avec d'autres enfants et avec des adultes. Il exerce ses capacités motrices, sensorielles, affectives, relationnelles et intellectuelles ; il devient progressivement un élève. Il découvre l'univers de l'écrit.

En répondant aux divers besoins des jeunes enfants qu'elle accueille, l'école maternelle soutient leur développement. Elle élargit leur univers relationnel et leur permet de vivre des situations de jeux, de recherches, de productions libres ou guidées, d'exercices, riches et variés, qui contribuent à enrichir la formation de leur personnalité et leur éveil culturel.

Elle laisse à chaque enfant le temps de s'accoutumer, d'observer, d'imiter, d'exécuter, de chercher, d'essayer, en évitant que son intérêt ne s'étiolle ou qu'il ne se fatigue. Elle stimule son désir d'apprendre et multiplie les occasions de diversifier ses expériences et d'enrichir sa compréhension. Elle s'appuie sur le besoin d'agir, sur le plaisir du jeu, sur la curiosité et la propension naturelle à prendre modèle sur l'adulte et sur les autres, sur la satisfaction d'avoir dépassé des difficultés et de réussir.

Les activités proposées à l'école maternelle doivent offrir de multiples occasions d'expériences sensorielles et motrices en totale sécurité. L'organisation du temps y respecte les besoins et les rythmes biologiques des enfants tout en permettant le bon déroulement des activités et en facilitant leur articulation ; plus souple avec les plus petits, la gestion du temps devient plus rigoureuse quand les enfants grandissent.

Le projet d'école est le moyen de garantir la continuité nécessaire entre l'école maternelle et l'école élémentaire dont la grande section, classe de l'école maternelle mais aussi première année des apprentissages fondamentaux, est la charnière. Il est conçu et mis en œuvre en liaison avec l'école élémentaire et peut être commun aux deux écoles. La participation effective des parents au projet d'école et plus largement à la vie de l'école est recherchée.

Le programme de l'école maternelle, sans horaire contraignant, présente les grands domaines d'activité à aborder sur les trois années qui précèdent l'entrée dans la scolarité obligatoire ; il fixe les objectifs à atteindre et les compétences à acquérir avant le passage à l'école élémentaire. La mise en œuvre du programme doit prendre en compte les étapes et le rythme du développement de l'enfant.

L'école maternelle a un rôle essentiel dans le repérage et la prévention des déficiences ou des troubles, rôle qu'elle doit assumer pleinement, en particulier pour les troubles spécifiques du langage.

S'APPROPRIER LE LANGAGE

[...]

À la fin de l'école maternelle l'enfant est capable de :

- comprendre un message et agir ou répondre de façon pertinente ;
- nommer avec exactitude un objet, une personne ou une action ressortissant à la vie quotidienne ;
- formuler, en se faisant comprendre, une description ou une question ;
- raconter, en se faisant comprendre, un épisode vécu inconnu de son interlocuteur, ou une histoire inventée ;
- prendre l'initiative de poser des questions ou d'exprimer son point de vue.

DÉCOUVRIR L'ÉCRIT

[...]

1 - Se familiariser avec l'écrit

[...]

À la fin de l'école maternelle l'enfant est capable de :

- identifier les principales fonctions de l'écrit ;
- écouter et comprendre un texte lu par l'adulte ;
- connaître quelques textes du patrimoine, principalement des contes ;
- produire un énoncé oral dans une forme adaptée pour qu'il puisse être écrit par un adulte.

[...]

2 - Se préparer à apprendre à lire et à écrire

[...]

À la fin de l'école maternelle l'enfant est capable de :

- différencier les sons ;
- distinguer les syllabes d'un mot prononcé, reconnaître une même syllabe dans plusieurs énoncés ;
- faire correspondre les mots d'un énoncé court à l'oral et à l'écrit ;
- reconnaître et écrire la plupart des lettres de l'alphabet ;
- mettre en relation des sons et des lettres ;
- copier en écriture cursive, sous la conduite de l'enseignant, de petits mots simples dont les correspondances en lettres et sons ont été étudiées ;
- écrire en écriture cursive son prénom.

DEVENIR ÉLÈVE

[...]

AGIR ET S'EXPRIMER AVEC SON CORPS

L'activité physique et les expériences corporelles contribuent au développement moteur, sensoriel, affectif et intellectuel de l'enfant. Elles sont l'occasion d'explorer, de s'exprimer, d'agir dans des environnements familiers, puis, progressivement, plus inhabituels. Elles permettent de se situer dans l'espace.

L'enfant découvre les possibilités de son corps ; il apprend à agir en toute sécurité tout en acceptant de prendre des risques mesurés, et à fournir des efforts tout en modulant son énergie. Il exprime ce qu'il ressent, nomme les activités et les objets manipulés ou utilisés, dit ce qu'il a envie de faire.

Les enseignants veillent à proposer des situations et des activités renouvelées d'année en année, de complexité progressive ; ils s'attachent à ce que les enfants aient assez de pratique pour progresser et leur font prendre conscience des nouvelles possibilités acquises.

Par la pratique d'activités physiques libres ou guidées dans des milieux variés, les enfants développent leurs capacités motrices dans des déplacements (courir, ramper, sauter, rouler, glisser, grimper, nager...), des équilibres, des manipulations (agiter, tirer, pousser) ou des projections et réceptions d'objets (lancer, recevoir). Des jeux de balle, des jeux d'opposition, des jeux d'adresse viennent compléter ces activités. Les enfants coordonnent des actions et les enchaînent. Ils adaptent leur conduite motrice en vue de l'efficacité et de la précision du geste.

Par la pratique d'activités qui comportent des règles, ils développent leurs capacités d'adaptation et de coopération, ils comprennent et acceptent l'intérêt et les contraintes des situations collectives.

Les activités d'expression à visée artistique que sont les rondes, les jeux dansés, le mime, la danse permettent tout à la fois l'expression par un geste maîtrisé et le

développement de l'imagination.

Grâce aux diverses activités, les enfants acquièrent une image orientée de leur propre corps. Ils distinguent ce qui est : devant, derrière, au-dessus, au-dessous,

puis à droite et à gauche, loin et près. Ils apprennent à suivre des parcours élaborés par l'enseignant ou proposés par eux ; ils verbalisent et représentent ces déplacements.

À la fin de l'école maternelle l'enfant est capable de :

- adapter ses déplacements à des environnements ou contraintes variés ;
- coopérer et s'opposer individuellement ou collectivement ; accepter les contraintes collectives ;
- s'exprimer sur un rythme musical ou non, avec un engin ou non ; exprimer des sentiments et des émotions par le geste et le déplacement ;
- se repérer et se déplacer dans l'espace ;
- décrire ou représenter un parcours simple.

DÉCOUVRIR LE MONDE

À l'école maternelle, l'enfant découvre le monde proche ; il apprend à prendre et à utiliser des repères spatiaux et temporels. Il observe, il pose des questions et progresse dans la formulation de ses interrogations vers plus de rationalité. Il apprend à adopter un autre point de vue que le sien propre et sa confrontation avec la pensée logique lui donne le goût du raisonnement. Il devient capable de compter, de classer, d'ordonner et de décrire, grâce au langage et à des formes variées de représentation (dessins, schémas). Il commence à comprendre ce qui distingue le vivant du non-vivant (matière, objets). [...]

Découvrir les formes et les grandeurs

En manipulant des objets variés, les enfants repèrent d'abord des propriétés simples (petit/grand ; lourd/léger). Progressivement, ils parviennent à distinguer plusieurs critères, à comparer et à classer selon la forme, la taille, la masse, la contenance.

Approcher les quantités et les nombres

L'école maternelle constitue une période décisive dans l'acquisition de la suite des nombres (chaîne numérique) et de son utilisation dans les procédures de quantification. Les enfants y découvrent et comprennent les fonctions du nombre, en particulier comme représentation de la quantité et moyen de repérer des positions dans une liste ordonnée d'objets.

Les situations proposées aux plus jeunes enfants (distributions, comparaisons, appariements...) les conduisent à dépasser une approche perceptive globale des collections. L'accompagnement qu'assure l'enseignant en questionnant (comment, pourquoi, etc.) et en commentant ce qui est réalisé avec des mots justes, dont les mots-nombres, aide à la prise de conscience. Progressivement, les enfants acquièrent la suite des nombres au moins jusqu'à 30 et apprennent à l'utiliser pour dé-

nombrer.

Dès le début, les nombres sont utilisés dans des situations où ils ont un sens et constituent le moyen le plus efficace pour parvenir au but : jeux, activités de la classe, problèmes posés par l'enseignant de comparaison, d'augmentation, de réunion, de distribution, de partage. La taille des collections, le fait de pouvoir agir ou non sur les objets sont des variables importantes que l'enseignant utilise pour adapter les situations aux capacités de chacun.

À la fin de l'école maternelle, les problèmes constituent une première entrée dans l'univers du calcul mais c'est le cours préparatoire qui installera le symbolisme (signes des opérations, signe "égal") et les techniques.

La suite écrite des nombres est introduite dans des situations concrètes (avec le calendrier par exemple) ou des jeux (déplacements sur une piste portant des indications chiffrées). Les enfants établissent une première correspondance entre la désignation orale et l'écriture chiffrée ; leurs performances restent variables mais il importe que chacun ait commencé cet apprentissage. L'apprentissage du tracé des chiffres se fait avec la même rigueur que celui des lettres.

Se repérer dans le temps

Les enfants perçoivent très progressivement, grâce à une organisation régulière de l'emploi du temps, la succession des moments de la journée, puis celle des jours et des mois. À la fin de l'école maternelle, ils comprennent l'aspect cyclique de certains phénomènes (les saisons) ou des représentations du temps (la semaine, le mois). La notion de simultanéité est abordée dans des activités ou dans des histoires bien connues ; la représentation (dessins, images) contribue à la mettre en évidence.

Dès la petite section, les enfants utilisent des calendriers, des horloges, des sabliers

pour se repérer dans la chronologie et mesurer des durées. Ces acquisitions encore limitées seront à poursuivre au cours préparatoire. Par le récit d'événements du passé, par l'observation du patrimoine familial (objets conservés dans la famille...), ils apprennent à distinguer l'immédiat du passé proche et, avec encore des difficultés, du passé plus lointain.

Toutes ces acquisitions donnent lieu à l'apprentissage d'un vocabulaire précis dont l'usage réitéré, en particulier dans les rituels, doit permettre la fixation.

Se repérer dans l'espace

Tout au long de l'école maternelle, les enfants apprennent à se déplacer dans l'espace de l'école et dans son environnement immédiat. Ils parviennent à se situer par rapport à des objets ou à d'autres personnes, à situer des objets ou des per-

sonnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères, ce qui suppose une décentration pour adopter un autre point de vue que le sien propre. En fin d'école maternelle, ils distinguent leur gauche et leur droite.

Les enfants effectuent des itinéraires en fonction de consignes variées et en rendent compte (récits, représentations graphiques).

Les activités dans lesquelles il faut passer du plan horizontal au plan vertical ou inversement, et conserver les positions relatives des objets ou des éléments représentés, font l'objet d'une attention particulière. Elles préparent à l'orientation dans l'espace graphique. Le repérage dans l'espace d'une page ou d'une feuille de papier, sur une ligne orientée se fait en lien avec la lecture et l'écriture.

À la fin de l'école maternelle l'enfant est capable de :

- reconnaître, nommer, décrire, comparer, ranger et classer des matières, des objets selon leurs qualités et leurs usages ;
- connaître des manifestations de la vie animale et végétale, les relier à de grandes fonctions : croissance, nutrition, locomotion, reproduction ;
- nommer les principales parties du corps humain et leur fonction, distinguer les cinq sens et leur fonction ;
- connaître et appliquer quelques règles d'hygiène du corps, des locaux, de l'alimentation ;
- repérer un danger et le prendre en compte ;
- utiliser des repères dans la journée, la semaine et l'année ;
- situer des événements les uns par rapport aux autres ;
- dessiner un rond, un carré, un triangle ;
- comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités ;
- mémoriser la suite des nombres au moins jusqu'à 30 ;
- dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus ;
- associer le nom de nombres connus avec leur écriture chiffrée ;
- se situer dans l'espace et situer les objets par rapport à soi ;
- se repérer dans l'espace d'une page ;
- comprendre et utiliser à bon escient le vocabulaire du repérage et des relations dans le temps et dans l'espace.

PERCEVOIR, SENTIR, IMAGINER, CRÉER

[...]

À la fin de l'école maternelle l'enfant est capable de :

- adapter son geste aux contraintes matérielles (instruments, supports, matériels) ;
- utiliser le dessin comme moyen d'expression et de représentation ;
- réaliser une composition en plan ou en volume selon un désir exprimé ;

- observer et décrire des œuvres du patrimoine, construire des collections ;
- avoir mémorisé et savoir interpréter des chants, des comptines ;
- écouter un extrait musical ou une production, puis s'exprimer et dialoguer avec les autres pour donner ses impressions.

CYCLE DES APPRENTISSAGES FONDAMENTAUX - PROGRAMME DU CP ET DU CE1

Le cycle des apprentissages fondamentaux commence au cours de la grande section de l'école maternelle et, à ce niveau, lui emprunte sa pédagogie. Il se poursuit dans les deux premières années de l'école élémentaire, au cours préparatoire et au cours élémentaire 1ère année.

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. Les acquisitions en cours dans ces domaines font l'objet d'une attention permanente quelle que soit l'activité conduite.

L'éducation physique et sportive occupe une place importante dans les activités scolaires de ce cycle. La première pratique scientifique, les premières réflexions historiques et civiques garantissent une indispensable ouverture sur le monde et la construction d'une culture commune à tous les élèves. L'éducation artistique repose sur une pratique favorisant l'expression des élèves et sur le contact direct avec

MATHÉMATIQUES

L'apprentissage des mathématiques développe l'imagination, la rigueur et la précision ainsi que le goût du raisonnement.

La connaissance des nombres et le calcul constituent les objectifs prioritaires du CP et du CE1. La résolution de problèmes fait l'objet d'un apprentissage progressif et contribue à construire le sens des opérations. Conjointement une pratique régulière du calcul mental est indispensable. De premiers automatismes s'installent. L'acquisition des mécanismes en mathématiques est toujours associée à une intelligence de leur signification.

1 - Nombres et calcul

Les élèves apprennent la numération décimale inférieure à 1 000. Ils dénombrent des collections, connaissent la suite des nombres, comparent et rangent.

Ils mémorisent et utilisent les tables d'addition et de multiplication (par 2, 3, 4 et 5), ils apprennent les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction, celle de la multiplication et apprennent à résoudre des problèmes faisant intervenir ces opérations. Les problèmes de groupements et de partage permettent une première approche de la division pour des nombres inférieurs à 100.

des œuvres dans la perspective d'une première initiation à l'histoire des arts.

Tous les enseignements contribuent à l'acquisition du socle commun de connaissances et de compétences.

La qualité de la présentation du travail, l'attention portée à la maîtrise du geste, à l'attitude corporelle, aux outils du travail scolaire, sont l'objet d'une vigilance constante.

Les projets de chaque école prévoient les modalités d'articulation entre l'école maternelle et l'école élémentaire. La programmation des activités doit être pensée dans la continuité : les enseignants de cours préparatoire prennent appui sur le travail des maîtres de l'école maternelle et sur les acquis des élèves.

Les enseignements en français et en mathématiques font l'objet d'une progression par année scolaire, jointe au présent programme.

[...]

L'entraînement quotidien au calcul mental permet une connaissance plus approfondie des nombres et une familiarisation avec leurs propriétés.

2 - Géométrie

Les élèves enrichissent leurs connaissances en matière d'orientation et de repérage. Ils apprennent à reconnaître et à décrire des figures planes et des solides. Ils utilisent des instruments et des techniques pour reproduire ou tracer des figures planes. Ils utilisent un vocabulaire spécifique.

3 - Grandeurs et mesures

Les élèves apprennent et comparent les unités usuelles de longueur (m et cm ; km et m), de masse (kg et g), de contenance (le litre), et de temps (heure, demi heure), la monnaie (euro, centime d'euro). Ils commencent à résoudre des problèmes portant sur des longueurs, des masses, des durées ou des prix.

4 - Organisation et gestion des données

L'élève utilise progressivement des représentations usuelles : tableaux, graphiques.

[...]

DÉCOUVERTE DU MONDE

Au CP et au CE1, les élèves ont un accès plus aisé aux savoirs grâce à leurs compétences en lecture et en mathématiques. Ils acquièrent des repères dans le temps et l'espace, des connaissances sur le monde et maîtrisent le vocabulaire spécifique correspondant. Ils dépassent leurs représentations initiales en observant et en manipulant.

Les élèves commencent à acquérir les compétences constitutives du brevet informatique et internet (B2i). Ils découvrent et utilisent les fonctions de base de l'ordinateur.

1- Se repérer dans l'espace et le temps

Les élèves découvrent et commencent à élaborer des représentations simples de l'espace familier : la classe, l'école, le quartier, le village, la ville. Ils comparent

PRATIQUES ARTISTIQUES ET HISTOIRE DES ARTS

La sensibilité artistique et les capacités d'expression des élèves sont développées par les pratiques artistiques, mais également par des références culturelles liées à l'histoire des arts.

Ces activités s'accompagnent de l'usage d'un vocabulaire précis qui permet aux élèves d'exprimer leurs sensations, leurs émotions, leurs préférences et leurs goûts. Un premier contact avec des œuvres les conduit à observer, écouter, décrire et comparer.

1 - Arts visuels

Les arts visuels regroupent les arts plastiques, le cinéma, la photographie, le design, les arts numériques.

Leur enseignement s'appuie sur une pratique régulière et diversifiée de l'expression plastique, du dessin et la réalisation d'images fixes ou mobiles. Il mobilise des techniques traditionnelles (peinture, dessin) ou plus contemporaines (photographie numérique, cinéma, video, infographie) et propose des procédures simples mais combinées (recouvrement, tracés, collage/montage). Ces pratiques s'exercent autant en surface qu'en volume à partir d'instruments, de gestes tech-

INSTRUCTION CIVIQUE ET MORALE

Les élèves apprennent les règles de politesse et du comportement en société. Ils acquièrent progressivement un comportement responsable et deviennent plus auto-

ces milieux familiers avec d'autres milieux et espaces plus lointains. Ils découvrent des formes usuelles de représentation de l'espace (photographies, cartes, mappemondes, planisphères, globe).

Les élèves apprennent à repérer l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons. Ils utilisent des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge. Ils découvrent et mémorisent des repères plus éloignés dans le temps : quelques dates et personnages de l'histoire de France ; ils prennent conscience de l'évolution des modes de vie.

2 - Découvrir le monde du vivant, de la matière et des objets

[...] Ils réalisent des maquettes élémentaires et des circuits électriques simples pour comprendre le fonctionnement d'un appareil.

niques, de médiums et de supports variés. Les élèves sont conduits à exprimer ce qu'ils perçoivent, à imaginer et évoquer leurs projets et leurs réalisations en utilisant un vocabulaire approprié.

2 - Éducation musicale

S'appuyant sur l'apprentissage d'un répertoire d'une dizaine de comptines ou chansons et sur l'écoute d'extraits d'œuvres diverses, l'éducation musicale au CP et au CE1 conduit les élèves à chanter en portant attention à la justesse tonale, à l'exactitude rythmique, à la puissance de la voix, à la respiration et à l'articulation ; ils apprennent à respecter les exigences d'une expression musicale collective ; ils s'exercent à repérer des éléments musicaux caractéristiques très simples, concernant les thèmes mélodiques, les rythmes et le tempo, les intensités, les timbres. Ils commencent à reconnaître les grandes familles d'instruments.

En arts visuels comme en éducation musicale, au titre de l'histoire des arts, les élèves bénéficient d'une première rencontre sensible avec des œuvres qu'ils sont en mesure d'apprécier. Selon la proximité géographique, des monuments, des musées, des ateliers d'art ou des spectacles vivants pourront être découverts.

nomes.[...] Ils [...] coopèrent à la vie de la classe (distribution et rangement du matériel). [...] Ils apprennent à reconnaître et à respecter les emblèmes et les sym-

boles de la République (la Marseillaise, le drapeau tricolore, le buste de Marianne,

la devise “Liberté, Égalité, Fraternité”).[...]

1^{ER} PALIER POUR LA MAÎTRISE DU SOCLE COMMUN : COMPÉTENCES ATTENDUES EN FIN DE CE1

Compétence 1 : La maîtrise de la langue française

L'élève est capable de :

- s'exprimer clairement à l'oral en utilisant un vocabulaire approprié ;
- lire seul, à haute voix, un texte comprenant des mots connus et inconnus ;
- lire seul et écouter lire des textes du patrimoine et des œuvres intégrales de la littérature de jeunesse, adaptés à son âge ;
- lire seul et comprendre un énoncé, une consigne simples ;

- dégager le thème d'un paragraphe ou d'un texte court ;
- copier un texte court sans erreur dans une écriture cursive lisible et avec une présentation soignée ;
- écrire sans erreur sous la dictée un texte de 5 lignes en utilisant ses connaissances lexicales, orthographiques et grammaticales ;
- utiliser ses connaissances pour mieux écrire un texte court ;
- écrire de manière autonome un texte de 5 à 10 lignes.

Compétence 2 : La pratique d'une langue vivante étrangère

[...]

Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

L'élève est capable de :

- écrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000 ;
- calculer : addition, soustraction, multiplication ;
- diviser par 2 et par 5 des nombres entiers inférieurs à 100 (dans le cas où le quotient exact est entier) ;
- restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par 2, 3, 4 et 5 ;
- calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples ;
- situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position et décrire son déplacement ;
- reconnaître, nommer et décrire les figures planes et les solides usuels ;
- utiliser la règle et l'équerre pour tracer avec soin et précision un carré, un rectangle, un triangle rectangle ;
- utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure ;
- être précis et soigneux dans les tracés, les mesures et les calculs ;
- résoudre des problèmes très simples ;
- observer et décrire pour mener des investigations ;
- appliquer des règles élémentaires de sécurité pour prévenir les risques d'accidents domestiques.

Compétence 4 : La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

L'élève est capable de :

- commencer à s'approprier un environnement numérique.

Compétence 5 : La culture humaniste

L'élève est capable de :

- dire de mémoire quelques textes en prose ou poèmes courts ;
- découvrir quelques éléments culturels d'un autre pays ;
- distinguer le passé récent du passé plus éloigné ;
- s'exprimer par l'écriture, le chant, la danse, le dessin, la peinture, le volume (modélage, assemblage) ;

- distinguer certaines grandes catégories de la création artistique (musique, danse, théâtre, cinéma, dessin, peinture, sculpture) ;
- reconnaître des œuvres visuelles ou musicales préalablement étudiées ;
- fournir une définition très simple de différents métiers artistiques (compositeur, réalisateur, comédien, musicien, danseur).

Compétence 6 : Les compétences sociales et civiques

L'élève est capable de :

[...]

- participer en classe à un échange verbal en respectant les règles de la communication ; [...]

Compétence 7 : L'autonomie et l'initiative

L'élève est capable de :

- écouter pour comprendre, interroger, répéter, réaliser un travail ou une activité ;
- échanger, questionner, justifier un point de vue ;
- travailler en groupe, s'engager dans un projet ;

- maîtriser quelques conduites motrices comme courir, sauter, lancer ;
- se représenter son environnement proche, s'y repérer, s'y déplacer de façon adaptée ;
- [...]

CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS - PROGRAMME DU CE2, DU CM1 ET DU CM2

Dans la continuité des premières années de l'école primaire, la maîtrise de la langue française ainsi que celle des principaux éléments de mathématiques sont les objectifs prioritaires du CE2 et du CM. Cependant, tous les enseignements contribuent à l'acquisition du socle commun de connaissances et de compétences.

La compréhension et l'expression en langue vivante font également l'objet d'une attention particulière.

L'autonomie et l'initiative personnelle, conditions de la réussite scolaire, sont progressivement mises en œuvre dans tous les domaines d'activité et permettent à chaque élève de gagner en assurance et en efficacité.

Le recours aux TICE devient habituel dans le cadre du brevet informatique et internet.

Les élèves se préparent à suivre au collège, avec profit, les enseignements des différentes disciplines.

Les projets d'écoles prévoient les modalités d'articulation avec le collège pour un meilleur accueil pédagogique des élèves.

Les enseignements de français et de mathématiques font l'objet de progressions par année scolaire, jointes au présent programme.

[...]

MATHÉMATIQUES

La pratique des mathématiques développe le goût de la recherche et du raisonnement, l'imagination et les capacités d'abstraction, la rigueur et la précision.

Du CE2 au CM2, dans les quatre domaines du programme, l'élève enrichit ses connaissances, acquiert de nouveaux outils, et continue d'apprendre à résoudre des problèmes. Il renforce ses compétences en calcul mental. Il acquiert de nouveaux

automatismes. L'acquisition des mécanismes en mathématiques est toujours associée à une intelligence de leur signification.

La maîtrise des principaux éléments mathématiques aide à agir dans la vie quotidienne et prépare la poursuite d'études au collège.

1 - Nombres et calcul

L'étude organisée des nombres est poursuivie jusqu'au milliard, mais des nombres plus grands peuvent être rencontrés.

Les nombres entiers naturels :

- principes de la numération décimale de position : valeur des chiffres en fonction de leur position dans l'écriture des nombres ;
- désignation orale et écriture en chiffres et en lettres ;
- comparaison et rangement de nombres, repérage sur une droite graduée, utilisation des signes $>$ et $<$;
- relations arithmétiques entre les nombres d'usage courant : double, moitié, quadruple, quart, triple, tiers..., la notion de multiple.

Les nombres décimaux et les fractions :

- fractions simples et décimales : écriture, encadrement entre deux nombres entiers consécutifs, écriture comme somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1, somme de deux fractions décimales ou de deux fractions de même dénominateur ;

2 - Géométrie

L'objectif principal de l'enseignement de la géométrie du CE2 au CM2 est de permettre aux élèves de passer progressivement d'une reconnaissance perceptive des objets à une étude fondée sur le recours aux instruments de tracé et de mesure.

Les relations et propriétés géométriques : alignement, perpendicularité, parallélisme, égalité de longueurs, symétrie axiale, milieu d'un segment.

L'utilisation d'instruments et de techniques : règle, équerre, compas, calque, papier quadrillé, papier pointé, pliage.

Les figures planes : le carré, le rectangle, le losange, le parallélogramme, le triangle et ses cas particuliers, le cercle :

- description, reproduction, construction ;

3 - Grandeurs et mesures

Les longueurs, les masses, les volumes : mesure, estimation, unités légales du système métrique, calcul sur les grandeurs, conversions, périmètre d'un polygone, formule du périmètre du carré et du rectangle, de la longueur du cercle, du volume du pavé droit.

Les aires : comparaison de surfaces selon leurs aires, unités usuelles, conversions ; formule de l'aire d'un rectangle et d'un triangle.

- nombres décimaux : désignations orales et écritures chiffrées, valeur des chiffres en fonction de leur position, passage de l'écriture à virgule à une écriture fractionnaire et inversement, comparaison et rangement, repérage sur une droite graduée ; valeur approchée d'un décimal à l'unité près, au dixième près, au centième près.

Le calcul :

- **mental :** tables d'addition et de multiplication. L'entraînement quotidien au calcul mental portant sur les quatre opérations favorise une appropriation des nombres et de leurs propriétés.
- **posé :** la maîtrise d'une technique opératoire pour chacune des quatre opérations est indispensable.
- **à la calculatrice :** la calculatrice fait l'objet d'une utilisation raisonnée en fonction de la complexité des calculs auxquels sont confrontés les élèves.

La résolution de problèmes liés à la vie courante permet d'approfondir la connaissance des nombres étudiés, de renforcer la maîtrise du sens et de la pratique des opérations, de développer la rigueur et le goût du raisonnement.

- vocabulaire spécifique relatif à ces figures : côté, sommet, angle, diagonale, axe de symétrie, centre, rayon, diamètre ;

- agrandissement et réduction de figures planes, en lien avec la proportionnalité.

Les solides usuels : cube, pavé droit, cylindre, prismes droits, pyramide.

- reconnaissance de ces solides et étude de quelques patrons ;
- vocabulaire spécifique relatif à ces solides : sommet, arête, face.

Les problèmes de reproduction ou de construction de configurations géométriques diverses mobilisent la connaissance des figures usuelles. Ils sont l'occasion d'utiliser à bon escient le vocabulaire spécifique et les démarches de mesurage et de tracé.

Les angles : comparaison, utilisation d'un gabarit et de l'équerre ; angle droit, aigu, obtus.

Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Les durées : unités de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.

La monnaie

La résolution de problèmes concrets contribue à consolider les connaissances et capacités relatives aux grandeurs et à leur mesure, et, à leur donner sens. À cette

4 - Organisation et gestion de données

Les capacités d'organisation et de gestion des données se développent par la résolution de problèmes de la vie courante ou tirés d'autres enseignements. Il s'agit d'apprendre progressivement à trier des données, à les classer, à lire ou à produire des tableaux, des graphiques et à les analyser.

TECHNIQUES USUELLES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

La culture numérique impose l'usage raisonné de l'informatique, du multimédia et de l'internet. Dès l'école primaire, une attitude de responsabilité dans l'utilisation de ces outils interactifs doit être visée. Le programme du cycle des approfondissements est organisé selon cinq domaines déclinés dans les textes règlementaires définissant le B2i :

- s'approprier un environnement informatique de travail ;
- adopter une attitude responsable ;
- créer, produire, traiter, exploiter des données ;
- s'informer, se documenter ;

2^{ème} PALIER POUR LA MAÎTRISE DU SOCLE COMMUN : COMPÉTENCES ATTENDUES EN FIN DE CM2

[...]

Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

A) Les principaux éléments de mathématiques

L'élève est capable de :

- écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples ;
- restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9 ;
- utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier) ;
- calculer mentalement en utilisant les quatre opérations ;
- estimer l'ordre de grandeur d'un résultat ;
- utiliser une calculatrice ;
- reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels ;

occasion des estimations de mesure peuvent être fournies puis validées.

La proportionnalité est abordée à partir des situations faisant intervenir les notions de pourcentage, d'échelle, de conversion, d'agrandissement ou de réduction de figures. Pour cela, plusieurs procédures (en particulier celle dite de la "règle de trois") sont utilisées.

[...]

- communiquer, échanger.

Les élèves apprennent à maîtriser les fonctions de base d'un ordinateur : fonction des différents éléments ; utilisation de la souris, du clavier. Ils sont entraînés à utiliser un traitement de texte, à écrire un document numérique ; à envoyer et recevoir des messages. Ils effectuent une recherche en ligne, identifient et trient des informations.

Les technologies de l'information et de la communication sont utilisées dans la plupart des situations d'enseignement.

[...]

- utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision ;

- utiliser les unités de mesure usuelles ; utiliser des instruments de mesure ; effectuer des conversions ;

- résoudre des problèmes relevant des quatre opérations, de la proportionnalité, et faisant intervenir différents objets mathématiques : nombres, mesures, "règle de trois", figures géométriques, schémas ;

- savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat ;

- lire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques.

[...]

CYCLE DES APPRENTISSAGES FONDAMENTAUX - PROGRESSIONS POUR LE COURS PRÉPARATOIRE ET LE COURS ÉLÉMENTAIRE PREMIÈRE ANNÉE

[...]

Mathématiques

Les tableaux suivants donnent des repères aux équipes pédagogiques pour organiser la progressivité des apprentissages.

Seules des connaissances et compétences nouvelles sont mentionnées dans chaque colonne.

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 préparatoire	Cours élémentaire première année
Nombres et calcul	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100. - Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 ("table d'addition"). - Comparer, ranger, encadrer ces nombres. - Écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. - Connaître les doubles des nombres inférieurs à 10 et les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20. - Connaître la table de multiplication par 2. - Calculer mentalement des sommes et des différences. - Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous. - Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et commencer à utiliser celles de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 100). - Résoudre des problèmes simples à une opération. 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000. - Repérer et placer ces nombres sur une droite graduée, les comparer, les ranger, les encadrer. - Écrire ou dire des suites de nombres de 10 en 10, de 100 en 100, etc. - Connaître les doubles et moitiés de nombres d'usage courant. - Mémoriser les tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5. - Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences et des produits. - Calculer en ligne des suites d'opérations. - Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 1 000). - Connaître une technique opératoire de la multiplication et l'utiliser pour effectuer des multiplications par un nombre à un chiffre. - Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier). - Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication. - Approcher la division de deux nombres entiers à partir d'un problème de partage ou de groupements. - Utiliser les fonctions de base de la calculatrice.
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> - Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions (devant, derrière, à gauche de, à droite de...). - Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle. - Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier calque. - Reconnaître et nommer le cube et le pavé droit. - S'initier au vocabulaire géométrique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire, reproduire, tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle. - Utiliser des instruments pour réaliser des tracés : règle, équerre ou gabarit de l'angle droit. - Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement, angle droit, axe de symétrie, égalité de longueurs. - Repérer des cases, des nœuds d'un quadrillage. - Connaître et utiliser un vocabulaire géométrique élémentaire approprié. - Reconnaître, décrire, nommer quelques solides droits : cube, pavé...

Grandeurs et mesures	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer des événements de la journée en utilisant heures et demi-heures. - Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse. - Utiliser la règle graduée pour tracer des segments, comparer des longueurs. - Connaître et utiliser l'euro. - Résoudre des problèmes de vie courante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un calendrier pour comparer des durées. - Connaître la relation entre heure et minute, mètre et centimètre, kilomètre et mètre, kilogramme et gramme, euro et centime d'euro. - Mesurer des segments, des distances. - Résoudre des problèmes de longueur et de masse.
Organisation et gestion des données	<ul style="list-style-type: none"> - Lire ou compléter un tableau dans des situations concrètes simples. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un tableau, un graphique. - Organiser les informations d'un énoncé.

CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS - PROGRESSIONS POUR LE COURS ÉLÉMENTAIRE DEUXIÈME ANNÉE ET LE COURS MOYEN

[...]

Mathématiques

Les tableaux suivants donnent des repères pour l'organisation de la progressivité des apprentissages par les équipes pédagogiques.

Seules des connaissances et compétences nouvelles sont mentionnées dans chaque colonne.

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	Cours moyen première année	Cours moyen deuxième année
Nombres et calcul	Les nombres entiers jusqu'au million <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Les nombres entiers jusqu'au milliard <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Les nombres entiers
		Fractions <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Fractions <ul style="list-style-type: none"> - 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.
		Nombres décimaux <ul style="list-style-type: none"> - Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/100ème). - Savoir : 	Nombres décimaux <ul style="list-style-type: none"> - Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/10 000ème). - Savoir :

		<ul style="list-style-type: none"> . 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. 	<ul style="list-style-type: none"> . 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.
	<p>Calcul sur des entiers Calculer mentalement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication. - Calculer mentalement des sommes, des différences, des produits. <p>Effectuer un calcul posé</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations. 	<p>Calcul Calculer mentalement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Effectuer un calcul posé</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes. 	<p>Calcul Calculer mentalement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Effectuer un calcul posé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux. - Division d'un nombre décimal par un nombre entier. - Utiliser sa calculatrice à bon escient. <p>Problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes de plus en plus complexes.
Géométrie	<p>Dans le plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Dans l'espace</p>	<p>Dans le plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Dans l'espace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme. - Reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé. 	<p>Dans le plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Dans l'espace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme. - Reconnaître ou compléter un patron de solide droit. <p>Problèmes de reproduction, de construction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou poin-

	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître, décrire et nommer : un cube, un pavé droit. - Utiliser en situation le vocabulaire : face, arête, sommet. <p>Problèmes de reproduction, de construction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reproduire des figures (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un modèle. - Construire un carré ou un rectangle de dimensions données. 	<p>Problèmes de reproduction, de construction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compléter une figure par symétrie axiale. - Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes. 	<p>té), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).</p>
Grandeurs et mesure	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités de mesure suivantes et les relations qui les lient : <ul style="list-style-type: none"> . 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. <p>Problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes dont la résolution implique les grandeurs ci-dessus. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Aires</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Angles</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes dont la résolution implique éventuellement des conversions. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Aires</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Angles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit. <p>Problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construire un tableau ou un graphique. - Interpréter un tableau ou un graphique. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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").