

CYCLE 3

SOMMAIRE

DOMAINES TRANSVERSAUX	
LANGUE FRANCAISE, EDUCATION LITTERAIRE ET HUMAINE	
1 Maîtrise du langage et de la langue française	2
DOMAINE TRANSVERSAUX	
2 Education civique	16
LANGUE FRANCAISE, EDUCATION LITTERAIRE ET HUMAINE	
3 Langues étrangères ou régionales	18
4 Histoire	21
5 Géographie	23
EDUCATION SCIENTIFIQUE	
6 Mathématiques	24
7 Sciences expérimentale et technologie	43
EDUCATION ARTISTIQUE	
8 Arts visuels	50
9 Education musicale	52
10 Education physique et sportive	54

DOMAINES TRANSVERSAUX
LANGUE FRANCAISE , EDUCATION LITTERAIRE ET HUMAINE
MAITRISE DU LANGAGE ET DE LA LANGUE FRANCAISE
COMPETENCES GENERALES

Savoir se servir des échanges verbaux dans la classe

	CE2	CM1	CM2
En situations de dialogue collectif (échanges avec la classe et avec le maître)			
Savoir :			
• saisir rapidement l'enjeu de l'échange et en retenir les informations successives			
- repérer le type d'oral : son enjeu, sa structure, son principe de fonctionnement (narratif, conversationnel, injonctif, descriptif, explicatif, argumentatif, rhétorique)			
- tenir compte de l'enjeu de communication			
- rester dans le sujet			
• questionner l'adulte ou les autres élèves à bon escient			
- formuler correctement des questions, en relation avec le sujet traité			
- poser des questions relatives à l'objet, aux circonstances, aux personnages d'une situation			
- poser des questions relatives aux relations qui existent entre l'objet, les circonstances, les personnages, et les actions d'une situation			
• se servir de sa mémoire pour conserver le fil de la conversation et attendre son tour			
• s'insérer dans la conversation			
• reformuler l'intervention d'un autre élève ou du maître			
Situations de travail de groupe et mise en commun des résultats de ce travail			
• commencer à prendre en compte les points de vue des autres membres du groupe			
• commencer à se servir du dialogue pour organiser les productions du groupe			
• commencer à rapporter devant la classe (avec ou sans l'aide de l'écrit) de manière à rendre ces productions compréhensibles			
- utiliser les types de phrases : déclaratives, interrogatives, impératives et exclamatives			
- utiliser des structures langagières : formes actives, passives, pronominales (phrases simples et complexes) nominalisations, juxtapositions, coordinations et subordinations (temps, cause, but...)			
- utiliser la structure phrastique complexe : groupe nominal, pronoms, propositions, subordonnée relative, complétive, circonstancielle, infinitive, une proposition participe, un gérondif			
- utiliser les organisateurs et connecteurs : comparaison, lieu, temps, cause, opposition, conséquence, condition, but, moyen			
- utiliser l'expression verbale du temps : différents modes, différentes formes de conjugaison			
- utiliser des pronoms et des anaphores (cohésion du texte)			
- utiliser la variété des interjections			
En situation d'exercice			
• mieux questionner la consigne orale ou écrite de manière à reconnaître la catégorie d'exercices à laquelle elle est rattachée			
• formuler une demande d'aide			
- en vue d'une lecture à voix haute, repérer des indices permettant l'accès au sens du message (intonation, pause, groupes de souffle, silences...)			
• lire à voix haute tout texte utile à l'avancée du travail			
• exposer ses propositions de réponse et expliciter les raisons qui ont conduit celles-ci			
- expliquer ce qu'il a fait ; ce qu'il est en train de faire et son intention			
- analyser ses actions, ses attitudes et ses productions			
- décrire ses actions, ses attitudes et ses productions			
- justifier son activité par rapport à la consigne			
- justifier son activité par rapport à la tâche			
- porter un regard critique sur son activité			
- analyser ses actions, ses attitudes et ses productions			
- présenter ses actions, ses attitudes et ses productions de façon explicite			
- expliquer ses motivations et ses démarches			

En toute situation

En toute situation			
• s'interroger sur le sens des énoncés			
• comparer des formulations différentes d'une même idée			
• choisir entre plusieurs formulations celle qui est la plus adéquate			
• rappeler de manière claire et intelligible les expériences et les discours passés			
• projeter son activité dans l'avenir en élaborant un projet			
• après avoir entendu un texte (texte littéraire ou texte documentaire) lu par le maître, le reformuler dans son propre langage, le développer ou en donner une version plus condensée			
- repérer la situation de départ, les éléments, les personnages, les actions essentiels du texte			
- repérer les liens existants entre les actions, les personnages essentiels du texte			
- mémoriser les éléments, les personnages, les actions essentiels du texte			
- restituer sur le même modèle structurel le déroulement d'un récit			
- adopter le point de vue du narrateur			
- reformuler le texte en l'enrichissant de détails			
• à propos de toute lecture entendue ou lue, formuler une interprétation et la confronter à celle d'autrui			
• oraliser des textes (connus, sus par cœur ou lus) devant la classe pour en partager collectivement le plaisir et l'intérêt			
- exprimer ce qu'il ressent à l'écoute d'un texte			
- exprimer ce qui lui évoque un texte écouté			
- procéder à des comparaisons par rapport à d'autres textes connus			
- repérer des éléments de construction d'un texte écouté			
- analyser la composition d'un texte écouté			
- repérer des éléments essentiels d'un texte écouté			
- donner du sens aux éléments essentiels d'un texte écouté			
- justifier son commentaire par rapport au texte lui-même			
- construire des énoncés sur des modèles syntaxiques de plus en plus complexes			
- utiliser des mots de liaison usuels			
- utiliser des manières appropriées des formes verbales simples			
- interpréter un texte en respectant des indices qui permettent l'accès au sens du message (intonation, pause, groupes de souffle, silences...)			

COMPETENCES SPECIFIQUES

PARLER

ÉDUCATION CIVIQUE

CE2 CM1 CM2

ÉDUCATION CIVIQUE	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• participer à un débat			
• distribuer la parole et faire respecter l'organisation d'un débat			
• formuler la décision prise à la suite d'un débat			
• pendant un débat, passer à l'examen d'un cas particulier à une règle général			
- formuler correctement des questions en relations avec le sujet traité			
- poser des questions relatives à l'objet, aux circonstances, aux personnages d'une situation			
- poser des questions relatives aux relations qui existent entre l'objet, les circonstances, les personnages et les actions d'une situation			
- formuler une réponse en y intégrant les éléments de la question			
- répondre à plusieurs questions logiques en suivant l'ordre dans lequel elles ont été posées			
- étayer ses réponses sur un raisonnement logique			
- exposer une situation, des faits, une expérience			
- rendre compte d'une enquête, d'une sortie, d'une visite			
- présenter un projet			
- discuter pour défendre son point de vue			
- convaincre mon interlocuteur			
- adapter son explication à son interlocuteur ou à la situation			
- utiliser des arguments			
- développer des arguments par des exemples			
- combattre les arguments des autres			
- utiliser les éléments de justification relatifs au contexte, aux situations			
- écouter mes interlocuteurs			
- rester calme, éviter toute agressivité			
- utiliser des verbes d'opinion			

- utiliser des expressions qui indiquent mon avis personnel			
- utiliser le cas général pour illustrer le cas particulier			

LITTÉRATURE (dire, lire, écrire)

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :

<ul style="list-style-type: none"> formuler dans ses propres mots une lecture entendue <ul style="list-style-type: none"> - repérer la situation de départ, les éléments, les personnages, les actions essentiels du texte - repérer les liens existants entre les actions, les personnages essentiels du texte - mémoriser les éléments, les personnages, les actions essentiels du texte - restituer sur le même modèle structurel le déroulement d'un récit - adopter le point de vue du narrateur - reformuler le texte en l'enrichissant de détails 			
<ul style="list-style-type: none"> participer à un débat sur l'interprétation d'un texte littéraire en étant susceptible de vérifier dans le texte ce qui est interdit ou permet l'interprétation soutenue <ul style="list-style-type: none"> - distinguer un jugement personnel d'une justification - rechercher des éléments utiles du texte permettant des affirmations - utiliser les éléments de justification relatifs au contexte, aux situations - utiliser des éléments de justification relatifs au non-dit du texte - utiliser le raisonnement logique pour tirer des conclusions d'un texte 			
<ul style="list-style-type: none"> être capable de restituer au moins dix textes (de prose, de vers ou de théâtre) parmi ceux qui ont été mémorisés 			
<ul style="list-style-type: none"> dire quelques-uns de ces textes en proposant une interprétation (et en étant susceptible d'expliquer cette dernière) 			
<ul style="list-style-type: none"> mettre sa voix et son corps en jeu dans un travail collectif portant sur un texte théâtral ou sur un texte poétique 			

OBSERVATION RÉFLÉCHIE DE LA LANGUE FRANÇAISE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :

<ul style="list-style-type: none"> participer à l'observation collective d'un texte ou fragment de texte pour mieux comprendre la manière dont la langue française y fonctionne, justifier son point de vue <ul style="list-style-type: none"> - décrire des faits de langue - définir les caractéristiques des faits de langue - comparer les éléments linguistiques divers (textes, phrases, mots, sons, graphies) pour dégager les ressemblances et les différences 			
---	--	--	--

LANGUES ÉTRANGÈRES OU RÉGIONALES

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> comprendre quelques énoncés oraux simples dans une autre langue que le français 			
<ul style="list-style-type: none"> engager un dialogue simple (avec un locuteur facilitant la communication) dans la langue étudiée 			
<ul style="list-style-type: none"> décrire des lieux ou des personnages connus et faire un très court récit dans une autre langue que le français 			

HISTOIRE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :

<ul style="list-style-type: none"> utiliser correctement le lexique spécifique de l'histoire dans les différentes situations didactiques mises en jeu <ul style="list-style-type: none"> - mémoriser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques - réutiliser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques - donner une définition de plus en plus précise et détaillée d'un mot 			
<ul style="list-style-type: none"> participer à l'examen collectif d'un document historique en justifiant son point de vue <ul style="list-style-type: none"> - distinguer un jugement personnel d'une justification - rechercher des éléments utiles du texte permettant des affirmations - utiliser les éléments de justification relatifs au contexte, aux situations - utiliser des éléments de justification relatifs au non-dit du texte - utiliser le raisonnement logique pour tirer des conclusions d'un texte - argumenter en utilisant des éléments logiques de cause à effets (puisque, alors, si/alors....) 			
<ul style="list-style-type: none"> comprendre et analyser, avec l'aide du maître, un document oral <ul style="list-style-type: none"> - repérer les étapes, les personnages, les actions essentiels d'un document oral - repérer les liens existants entre les personnages, les actions essentiels d'un document oral - exprimer ce qu'il perçoit à l'écoute d'un document oral - respecter la chronologie - respecter les caractéristiques de la narration. 			

GÉOGRAPHIE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• utiliser correctement le lexique spécifique de la géographie dans les différentes situations didactiques mises en jeu			
- mémoriser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- réutiliser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- donner une définition de plus en plus précise et détaillée d'un mot			
• participer à l'examen collectif d'un document géographique (paysage ou carte) en justifiant son point de vue			
- distinguer un jugement personnel d'une justification			
- rechercher des éléments utiles du texte permettant des affirmations			
- utiliser les éléments de justification relatifs au contexte, aux situations			
- utiliser des éléments de justification relatifs au non-dit du texte			
- utiliser le raisonnement logique pour tirer des conclusions d'un texte			
- argumenter en utilisant des éléments logiques de cause à effets (puisque, alors, si/alors....)			
• décrire un paysage			
- exprimer ce que lui évoque un paysage			
- procéder à des comparaisons de paysages			
- repérer les éléments constitutifs d'un paysage			
- analyser la composition d'un paysage			
- repérer les éléments importants d'un pays			
- donner du sens aux éléments importants d'un paysage			

MATHÉMATIQUES

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• utiliser correctement le lexique spécifique des mathématiques dans les différentes situations didactiques mises en jeu			
- mémoriser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- réutiliser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- donner une définition de plus en plus précise et détaillée d'un mot			
• formuler oralement, avec l'aide du maître, un raisonnement rigoureux			
- formuler une réponse en y intégrant les éléments de la question			
- répondre à plusieurs questions logiques en suivant l'ordre dans lequel elles ont été posées			
- étayer ses réponses sur un raisonnement logique			
- exposer les données d'une situation mathématique			
- utiliser des éléments de justification pour étayer un raisonnement			
- raisonner par analogie			
- mettre en œuvre un raisonnement basé sur la transitivité (si et si.) (alors)			
- utiliser des éléments logiques de cause à effet (puisque / alors, si / alors)			
- utiliser le raisonnement logique pour tirer des conclusions			
- passer du cas général au cas particulier			
• participer à un débat et échanger des arguments à propos de la validité d'une solution			
- exposer une solution en l'étayant			
- discuter pour défendre son point de vue			

SCIENCES EXPÉRIMENTALES ET TECHNOLOGIE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• utiliser correctement le lexique spécifique des sciences dans les différentes situations didactiques mises en jeu			
- mémoriser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- réutiliser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- donner une définition de plus en plus précise et détaillée d'un mot			
• formuler des questions pertinentes			
- formuler correctement des questions en relations avec le sujet traité			
- poser des questions relatives à l'objet, aux circonstances, aux paramètres d'une situation			
- poser des questions relatives aux relations qui existent entre l'objet, les circonstances, les paramètres d'une situation			
• participer activement à un débat argumenté pour élaborer des connaissances scientifiques en respectant les contraintes (raisonnement rigoureux, examen critique des faits constatés, précisions des formulations, etc.)			
- formuler oralement, avec l'aide du maître, un raisonnement rigoureux			
- formuler une réponse en y intégrant les éléments de la question			
- répondre à plusieurs questions logiques en suivant l'ordre dans lequel elles ont été posées			
- étayer ses réponses sur un raisonnement logique			
- exposer les données d'une situation mathématique			
- utiliser des éléments de justification pour étayer un raisonnement			

- raisonner par analogie			
- mettre en œuvre un raisonnement basé sur la transitivité (si et si.) (alors)			
- utiliser des éléments logiques de cause à effet (puisque/alors, si/alors)			
- utiliser le raisonnement logique pour tirer des conclusions			
- passer du cas général au cas particulier			
• utiliser à bon escient les connecteurs logiques dans le cadre d'un raisonnement rigoureux			
• désigner les principaux éléments informatiques			
- utiliser à bon escient le vocabulaire spécifique nécessaire à la désignation des composants matériels et logiciels utilisés pour permettre la saisie, le traitement, la sortie, la mémorisation et la transmission de l'information			

EDUCATION ARTISTIQUE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :			
• utiliser correctement le lexique spécifique des arts visuels dans les différentes situations didactiques mises en jeu			
- mémoriser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- réutiliser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- donner une définition de plus en plus précise et détaillée d'un mot			
• commencer à expliciter ses choix et ses jugements face aux pratiques artistiques réalisées ou aux œuvres rencontrées			
- exprimer ce qu'il ressent à la vue d'une image			
- exprimer ce qui lui évoque une image			
- procéder à des comparaisons d'images			
- repérer des éléments de construction d'une image			
- analyser la composition d'une image			
- repérer des éléments essentiels d'une image			
- donner du sens aux éléments essentiels d'une image			
- porter une appréciation sur une œuvre			
- justifier une appréciation par référence aux pratiques artistiques réalisées, aux œuvres rencontrées ou aux connaissances personnelles			
- comparer une œuvre à d'autres œuvres			
• participer activement à l'élaboration d'un projet collectif de création artistique			

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :			
• utiliser correctement le lexique spécifique des arts visuels dans les différentes situations didactiques mises en jeu			
- mémoriser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- réutiliser un vocabulaire précis acquis au cours des activités spécifiques			
- donner une définition de plus en plus précise et détaillée d'un mot			
• participer à un projet d'activité			
• expliciter les difficultés que l'on rencontre dans une activité			
- expliquer ce qu'il a fait			
- expliquer ce qu'il est en train de faire et son intention			
- analyser ses actions, ses attitudes et ses productions			
- décrire ses actions, ses attitudes et ses productions			
- justifier son activité par rapport à la consigne			
- justifier son activité par rapport à la tâche			
- passer d'une communication non verbale à l'expression orale			
- porter un regard critique sur son activité			
- analyser ses actions, ses attitudes et ses productions			
- présenter ses actions, ses attitudes et ses productions de façon explicite			
- expliquer ses motivations et ses démarches			

COMPETENCES GENERALES LIRE

Avoir acquis une meilleure maîtrise du langage écrit dans les activités de classe	CE2	CM1	CM2
Savoir lire pour apprendre			
• lire et comprendre seul les consignes de l'activité scolaire			
• lire et utiliser tout texte scolaire relatif aux diverses activités de la classe (manuels scolaires, fiches de travail, affiches d'organisation des activités, etc...)			
• consulter avec l'aide de l'adulte les documents de référence (dictionnaires, encyclopédies, grammaires, bases de données, sites sur la toile, etc....)et se servir des instruments de repérage que ceux-ci comportant (tables des matières, index, notes, moteurs de recherches, liens hypertextes...)			
• mettre en relation les textes lus avec les images, les tableaux, les graphiques ou les autres types de documents qui les complètent			
• penser à s'aider dans ses lectures, des médiations susceptibles de permettre de mieux comprendre ce qu'on lit			

COMPETENCES SPECIFIQUES LIRE

ÉDUCATION CIVIQUE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• comprendre les articles successifs des règles de vie de la classe et de l'école et montrer qu'on les a compris en donnant les raisons qui les ont fait retenir			

LITTÉRATURE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• se servir des catalogues (papiers ou informatiques) de la BCD pour trouver un livre			
- aider à la recherche d'un document			
- connaître la classification d'une BCD			
- connaître l'organisation d'une BCD			
- utiliser un fichier (auteur, titre, thématique)			
- utiliser un index			
- préciser les informations recherchées			
- mettre en relation les types d'écrits et les informations qu'ils peuvent contenir			
- repérer tous les ouvrages susceptibles d'apporter un type précis d'information			
- trier les ouvrages qui conviennent le mieux au but recherché			
- éliminer les ouvrages qui ne conviennent pas au but recherché			
- justifier ses propres critères de choix			
- repérer les types d'ouvrages, les ouvrages susceptibles de répondre à la demande			
• se servir des informations protégées sur la couverture et la page de titre d'un livre pour savoir s'il correspond au livre que l'on cherche			
- lire une table des matières, une couverture de livre			
- mettre en relation différents indices externes			
- déduire à partir de ces indices, des éléments de contenu sur l'ouvrage			
- déduire à partir de ces indices, des éléments d'organisation de l'ouvrage			
- caractériser l'ouvrage à partir d'indices extérieurs			
- situer à partir de ces indices, les éléments de contenus recherchés			
• comprendre en le lisant silencieusement un texte littéraire court (petite nouvelle, extrait...) de complexité adaptée à l'âge et à la culture de l'élève en s'appuyant sur un traitement correct des substituts des noms, des connecteurs, des formes verbales, de la ponctuation..., et en faisant des inférences nécessaires			
- connaître les caractéristiques des textes narratifs			
- lire un texte de façon linéaire ou non			
- lire silencieusement de manière adaptée différents types de textes			
- comprendre le sens général du texte			
- percevoir des indices signifiants d'un texte : marques de surface, indices sémantiques, organisationnels, orthographiques			
- repérer, reconnaître des indices morphosyntaxiques (les accents, l'apostrophes, la ponctuation, les usages typographiques courants : majuscules, titres, paragraphes, tables des matières...)			
- connaître les noms de ces indices			
- discriminer dans un texte, ces différents indices			

- connaître la fonction de ces différents indices			
- inférer ce qui n'est pas explicitement dit dans le texte			
lire, en le comprenant, un texte littéraire long en mettant en mémoire ce qui a été lu (synthèses successives) et en mobilisant ses souvenirs lors des reprises.			
- mémoriser les éléments essentiels du texte déjà lu			
- retrouver rapidement certains de ces éléments			
- mettre en relation les parties du texte ou de l'ouvrage déjà lu			
- mener la lecture à son terme			
lire personnellement au moins un livre par mois			
Avoir compris et retenu :			
que le sens d'une œuvre littéraire n'est pas immédiatement accessible, mais que le travail d'interprétation nécessaire ne peut s'affranchir des contraintes du texte			
qu'on ne peut confondre un récit littéraire et un récit historique, la fiction et le réel			
les titres des textes lus dans l'année et le nom de leurs auteurs			

OBSERVATION RÉFLÉCHIE DE LA LANGUE FRANÇAISE

Savoir :	CE2	CM1	CM2
retrouver à quel substantif du texte revoient les différents substituts (pronoms, substituts nominaux)			
- comprendre qu'un même personnage peut-être désigné par des procédés différents			
- connaître ces différents procédés de désignation : noms, pronoms, surnoms, périphrases, métaphores...			
- repérer les substituts nominaux désignant le même personnage			
interpréter correctement les différents mots de liaisons d'un texte			
- comprendre, connaître et repérer des mots de liaison exprimant une relation spatiale, temporelle, logique (cause, conséquence, condition....)			
comprendre correctement la signification des divers emplois des temps verbaux du passé dans la narration			
- distinguer la valeur du présent de celle du passé			
- repérer, dans un texte, les temps verbaux du passé			
- connaître et distinguer dans un texte les temps verbaux du passé			
Se servir d'un ouvrage simple de grammaire ou d'un répertoire pour chercher une information			
Utiliser un dictionnaire pour retrouver la définition d'un mot dans un emploi donné			

LANGUES ÉTRANGÈRES OU RÉGIONALES

Savoir :	CE2	CM1	CM2
Reconnaître les fragments de textes dans leur contexte d'usage dans une autre langue que le français			

HISTOIRE

Savoir :	CE2	CM1	CM2
lire et comprendre un ouvrage documentaire, de niveau adapté, portant sur l'un des thèmes au programme			
trouver sur la toile des informations historiques simples, les apprécier de manière critique et les comprendre			
avec l'aide du maître, comprendre un document historique simple (texte écrit ou document iconographique) en relation au programme, en lui donnant son statut de document			
- consulter avec l'aide de l'adulte les documents de référence (dictionnaires, encyclopédies, grammaires, bases de données, sites sur la toile, etc...)et se servir des instruments de repérage que ceux-ci comportant (tables des matières, index, notes, moteurs de recherches, liens hypertextes...)			
- mettre en relation les textes lus avec les images, les tableaux, les graphiques ou les autres types de documents qui les complètent			
- lire un texte de façon linéaire ou non			
- lire silencieusement de manière adaptée différents types de textes			
- connaître et appliquer différentes modalités de lecture			
- repérer la modalité de lecture qui convient à la situation			
- repérer la modalité de lecture qui convient au type de texte			
- effectuer une recherche à l'aide de mots clefs			
- connaître et comprendre le vocabulaire spécifique à l'histoire			

• comprendre un récit historique en relation au programme, en lui donnant son statut de récit historique			
- connaître les caractéristiques des textes narratifs			
- comprendre le sens général du texte			

GÉOGRAPHIE

CE2 CM1 CM2

Savoir :			
• lire et comprendre un ouvrage documentaire, de niveau adapté, portant sur l'un des thèmes au programme			
• trouver sur la toile des informations géographiques simples, les apprécier de manière critique et les comprendre			
- consulter avec l'aide de l'adulte les documents de référence (dictionnaires, encyclopédies, grammaires, bases de données, sites sur la toile, etc...) et se servir des instruments de repérage que ceux-ci comportant (tables des matières, index, notes, moteurs de recherches, liens hypertextes...);			
- mettre en relation les textes lus avec les images, les tableaux, les graphiques ou les autres types de documents qui les complètent			
- lire un texte de façon linéaire ou non			
- lire silencieusement de manière adaptée différents types de textes			
- connaître et appliquer différentes modalités de lecture			
- repérer la modalité de lecture qui convient à la situation			
- repérer la modalité de lecture qui convient au type de texte			
- effectuer une recherche à l'aide de mots clés			
- connaître et comprendre le vocabulaire spécifique à la géographie			
• lire un document géographique complexe (tableau, carte avec légende, diagramme etc...)			

MATHÉMATIQUES

CE2 CM1 CM2

Savoir :			
• lire correctement une consigne d'exercice, un énoncé de problème			
- connaître les caractéristiques d'un énoncé de problème			
- adopter la modalité de lecture qui convient à la situation, au texte			
- comprendre tous les termes de la consigne			
- déduire les consignes non explicitées			
- reformuler la consigne			
- se représenter ce qui est demandé explicitement			
- se représenter ce qui est demandé implicitement			
- anticiper les tâches à effectuer			
• traiter les informations d'un document écrit incluant des représentations (diagrammes, schéma, graphique)			
- lire un diagramme, un schéma, un graphique			
- mettre en relation différents indices externes			
- déduire à partir de ces indices des éléments de réponse			
- déduire à partir de ces indices des éléments de résolution			
- mettre en relation les représentations et les informations qu'elles peuvent contenir			
- mémoriser et restituer les informations essentielles contenues les représentations			
• lire et comprendre certaines formulations spécifiques (notamment en géométrie)			
- connaître, mémoriser et réutiliser un vocabulaire acquis au cours des activités spécifiques (histoire, géographie, sciences, technologie...)			

SCIENCES EXPÉRIMENTALES et TECHNOLOGIE

CE2 CM1 CM2

Savoir :			
• lire et comprendre un ouvrage documentaire, de niveau adapté, portant sur l'un des thèmes au programme			
• trouver sur la toile des informations scientifiques ou technologiques simples, les apprécier de manière critique et les comprendre			
- consulter avec l'aide de l'adulte les documents de référence (dictionnaires, encyclopédies, grammaires, bases de données, sites sur la toile, etc...) et se servir des instruments de repérage que ceux-ci comportant (tables des matières, index, notes, moteurs de recherches, liens hypertextes...)			
- mettre en relation les textes lus avec les images, les tableaux, les graphiques ou les autres types de documents qui les complètent			
- lire un texte de façon linéaire ou non			
- lire silencieusement de manière adaptée différents types de textes			
- connaître et appliquer différentes modalités de lecture			

- repérer la modalité de lecture qui convient à la situation			
- repérer la modalité de lecture qui convient au type de texte			
- effectuer une recherche à l'aide de mots clefs			
- connaître et comprendre le vocabulaire spécifique aux sciences ou à la technologie			
• traiter une information complexe comprenant du texte, des images, des schémas, des tableaux, etc...			

ÉDUCATION ARTISTIQUE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• trouver et lire les documents artistiques nécessaires à l'élaboration d'un projet artistique			
• trouver sur la toile des informations artistiques et culturelles simples, les apprécier de manière critique et les comprendre			

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

	CE2	CM1	CM2
• lire une règle de jeu, une fiche technique et les mettre en œuvre			
• trouver sur la toile des informations concernant les activités sportives de référence des activités pratiquées			
- connaître les caractéristiques des types de textes injonctifs			

COMPETENCES GENERALES ÉCRIRE

Avoir acquis une première compétence d'écriture et de rédaction

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• souligner (ou surligner) dans un texte les informations qu'on cherche, puis pouvoir les organiser en liste sur un support en papier ou grâce à l'ordinateur			
• copier rapidement un texte d'au moins huit lignes sans erreur orthographique, correctement mis en page, avec une écriture cursive régulière et lisible			
• orthographier correctement un texte simple lors de sa rédaction ou dans une phase de relecture critique, en s'aidant de tous les instruments disponibles			
- orthographier correctement les mots d'usage			
- orthographier correctement les formes usuelles des verbes			
- orthographier correctement les principaux homonymes grammaticaux			
- maîtriser les règles des accords (sujet/verbe, nom/adjectif)			
- utiliser efficacement des outils référence élaborés en classe pour vérifier l'orthographe et se corriger			
- utiliser efficacement un dictionnaire			
• rédiger à partir d'une liste ordonnée d'informations, un texte à dominante narrative, explicative, descriptive ou injonctive, seul ou à plusieurs, dans le cadre d'un projet d'écriture relevant de l'un des grands domaines disciplinaires du cycle 3, à partir des outils élaborés par la classe			
- connaître, mobiliser et appliquer à bon escient les connaissances acquises par l'étude des caractéristiques des différents types de textes			
- utiliser un vocabulaire adapté à la situation			
- mettre en œuvre les compétences grammaticales, orthographiques et lexicales acquises par ailleurs			
- juger de la lisibilité du message en tenant compte du destinataire			
- juger de la communicabilité du message			
- relire ou faire relire son texte à l'aide d'un guide de relecture élaboré en classe			
- connaître la valeur des signes ponctuels de ponctuation			
- choisir les signes de ponctuation qui conviennent au sens du texte			
- ponctuer correctement un texte			
- produire un texte lisible			
• réécrire un texte, en référence au projet d'écriture et aux suggestions de révision élaborées en classe et, pour cela, ajouter, supprimer, déplacer ou remplacer des morceaux plus ou moins importants de texte, à la main ou en utilisant un logiciel de traitement de texte			
- faire des remarques sur un texte quant à sa structure, son contenu, son écriture...			
- proposer des modifications qui tiennent compte de ces remarques			
- soumettre son texte à des lecteurs			
- comprendre les remarques du lecteur			
- accepter ou réfuter les remarques du lecteur en justifiant sa position			
- réécrire le texte en adoptant le point de vue de lecteurs virtuels			
- relire son texte à l'aide d'un guide de relecture élaboré en classe			
- corriger les erreurs ou les maladresses relevées dans le texte			
- repérer et rectifier des erreurs de ponctuation			
• mettre en pages et organiser un document écrit dans la perspective d'un projet d'écriture en respectant les conventions (affiche, journal d'école, fiche technique, opuscule documentaire, page de site sur la toile ...) et en insérant éventuellement les images, tableaux ou graphiques nécessaires			
- connaître l'organisation et les mises en page des différents types de textes			
- adopter la mise en page en fonction du destinataire			
- respecter la complémentarité entre l'image et le texte			

COMPETENCES SPECIFIQUES ÉCRIRE

ÉDUCATION CIVIQUE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• avec l'aide du maître, noter les décisions prises durant un débat			
- connaître la finalité de sa prise de notes			
- connaître quelques procédés de prises de notes (abréviations, style télégraphique, procédés de visualisation...)			

- organiser méthodiquement sa prise de notes (plan, abréviations, repères, surlignage...)			
- organiser les notes recueillies à la suite d'un débat			
- classer ses notes			
- réutiliser ses notes à l'occasion d'un compte-rendu ou d'une autre production			
• avec l'aide du maître, rédiger les règles de vie			
- connaître la fonction des textes injonctifs			
- connaître les caractéristiques des textes injonctifs			
- utiliser un vocabulaire précis adapté à la situation			
- produire un texte lisible et communicable			
• participer à la rédaction collective d'un protocole d'enquête ou de visite			
• participer au compte rendu d'une enquête ou d'une visite			

LITTÉRATURE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :			
• élaborer et écrire un récit d'au moins une vingtaine de lignes, avec ou sans support, en respectant des contraintes orthographiques, syntaxiques, lexicales et de présentation			
- produire un texte correspondant à la situation d'écriture			
- produire un texte correspondant aux contraintes imposées par la consigne			
- produire un texte contenant les informations nécessaires (personnages, lieux, objets, actions...)			
- produire un texte lisible et communicable			
- utiliser à bon escient le référentiel de la classe (affichages)			
- rédiger des phrases correctement délimitées			
- rédiger des phrases grammaticalement correctes			
- connaître et respecter les caractéristiques essentielles du texte narratif			
- respecter une cohérence dans la continuité de l'histoire et la permanence des personnages			
- préciser le contexte temporel, spatial et relationnel du récit			
- adopter une progression logique des actions			
- respecter la structure du récit			
- assurer une cohérence entre les différents éléments du récit			
- mettre en œuvre des compétences grammaticales, orthographiques et lexicales acquises par ailleurs			
- relire son texte à l'aide d'un guide de relecture élaboré en classe			
- juger de la nécessité d'un brouillon			
- décider de la mise en page et de la présentation la plus adaptée d'un texte			
- écrire un fragment de texte de type poétique en obéissant à une ou plusieurs règles précises en référence à des textes lus et dits			

OBSERVATION RÉFLÉCHIE DE LA LANGUE FRANÇAISE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Etre capable de :			
• effectuer des manipulations dans un texte écrit (déplacement, remplacement, expansion, réduction)			
• identifier les verbes dans une phrase			
• manipuler les différents types de compléments des verbes les plus fréquents			
• identifier les noms dans une phrase			
• manipuler les différentes déterminations du nom (articles, déterminants possessifs, démonstratifs, indéfinis)			
• manipuler les différentes expansions du nom (adjectifs qualificatifs, relatives, compléments du nom)			
• trouver le présent, le passé composé, l'imparfait, le passé simple, le futur, le conditionnel présent et le présent du subjonctif des verbes réguliers (à partir des règles d'engendrement)			
Savoir :			
• repérer lors d'un projet d'écriture, une rupture du choix énonciatif			
- réinvestir dans la production d'écrits les connaissances acquises par l'étude des caractéristiques des différents types de textes pour assurer la cohérence du texte			
- connaître la nature des pronoms			
- identifier le genre et le nombre des pronoms			
- repérer à quoi se rapportent les pronoms			
- connaître, identifier et utiliser à bon escient les différents substituts du nom			

- réinvestir dans la production d'écrits les connaissances acquises par l'observation du fonctionnement de la langue pour assurer la cohésion du texte du point de vue grammatical, orthographique et lexical			
- opérer toutes les transformations nécessaires pour, par un bon usage des substituts du nom, donner plus de cohésion à son texte			
- employer à bon escient les principaux mots de liaison,			
• marquer l'accord sujet/verbe (situations régulières)			
• repérer et réaliser les chaînes d'accord dans le groupe nominal			
- distinguer les principaux homophones grammaticaux (et/est ; ces/ses/s'est/c'est : etc.),			
- construire le présent, le passé composé, l'imparfait, le passé simple, le futur, le conditionnel, et les présent du subjonctif des verbes les plus fréquents			
- utiliser les temps verbaux du passé dans une narration (en particulier en utilisant à bon escient l'opposition entre imparfait et passé simple)			
- utiliser tous instruments permettant de réviser l'orthographe d'un texte			
- utiliser un vocabulaire adapté			
• utiliser un dictionnaire pour retrouver la définition d'un mot dans un emploi donné			

	CE2	CM1	CM2
Avoir compris et retenu :			
• qu'un texte est structuré			
• que les constituants d'une phrase ne sont pas seulement juxtaposés mais sont liés par de nombreuses relations (avec le verbe, autour du nom)			
• que la plupart des mots, dans des contextes différents, ont des significations différentes			
• qu'il existe des régularités dans l'orthographe lexicale et que l'on peut les mobiliser pour écrire			

LANGUE ÉTRANGÈRE OU RÉGIONALE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• écrire une courte carte postale dans une autre langue que le français			
• répondre à un questionnaire simple dans une autre langue que le français			

HISTOIRE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• noter les informations dégagées pendant l'examen d'un document,			
- procéder à l'examen d'un document avec l'intention de prendre des notes			
- connaître la finalité de sa prise de notes			
- connaître quelques procédés de prises de notes (abréviations, style télégraphique, procédés de visualisation...)			
- organiser méthodiquement sa prise de notes (plan, abréviations, repères, surlignage...)			
- rédiger une courte synthèse à partir des informations notées pendant la leçon			
- organiser les notes recueillies			
- classer ses notes			
- réutiliser ses notes à l'occasion en vue de rédiger une synthèse			
- utiliser un vocabulaire précis adapté à la situation			
- adapter la synthèse au destinataire			
- produire un texte lisible et communicable			
• rédiger la légende d'un document iconographique ou donner un titre à un récit historique			
- dégager l'idée principale d'un document			
- formuler l'idée principale d'un document			

GÉOGRAPHIE

	CE2	CM1	CM2
Savoir :			
• rédiger la légende d'un document géographique			
- dégager l'idée principale d'un document			
- formuler l'idée principale d'un document			
- comprendre le dessin			
- connaître la fonction des légendes			
- connaître quelques caractéristiques de la formulation des légendes			
- connaître différents types de légendes			
- déterminer le type de légende nécessaire (descriptive, informative, complémentaire du dessin ou redondante)			

• rédiger une courte description d'un document géographique (paysage)			
- préciser les informations à prendre en compte			
- déterminer l'ordre de présentation des informations à transmettre			
- décrire en utilisant le vocabulaire spécifique			
• rédiger une courte synthèse à partir d'informations notées pendant la leçon			
- organiser les notes recueillies			
- classer ses notes			
- réutiliser ses notes à l'occasion en vue de rédiger une synthèse			
- utiliser un vocabulaire précis adapté à la situation			
- adapter la synthèse au destinataire			
- produire un texte lisible et communicable			
• prendre des notes à partir des informations lues sur une carte			
- procéder à l'examen d'une carte avec l'intention de prendre des notes			
- connaître la finalité de sa prise de notes			
- connaître quelques procédés de prises de notes (abréviations, style télégraphique, procédés de visualisation...)			
- organiser méthodiquement sa prise de notes (plan, abréviations, repères, surlignage...)			

MATHÉMATIQUES

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :			
• rédiger un texte pour communiquer la démarche et le résultat d'une recherche individuelle ou collective			
- adapter le texte au destinataire visé			
- repérer les articulations du développement qui marquent les phases de la démarche			
- rédiger les parties du développement qui correspondent aux phases de la démarche			
- utiliser un vocabulaire précis adapté à la situation			
- produire un texte lisible et communicable			
• élaborer avec l'aide de l'enseignant, des écrits destinés à servir de référence dans les différentes activités			

SCIENCES EXPÉRIMENTALES ET TECHNOLOGIE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :			
• prendre des notes lors d'une observation, d'une expérience, d'une enquête, d'une visite,			
- connaître la finalité de sa prise de notes			
- connaître quelques procédés de prises de notes (abréviations, style télégraphique, procédés de visualisation...)			
- organiser méthodiquement sa prise de notes (plan, abréviations, repères, sur lignage...)			
• rédiger, avec l'aide du maître, un compte-rendu d'expérience ou d'observation (texte à statut scientifique)			
• rédiger un texte pour communiquer des connaissances (texte à statut documentaire)			
- connaître les caractéristiques du texte informatif			
- préciser les informations à transmettre			
- déterminer l'ordre de présentation des informations à transmettre			
- décrire l'expérience ou l'observation			
- utiliser la structure du texte informatif			
- mettre en évidence la structure utilisée (rubriques, procédés de visualisation, mise en page...)			
- utiliser le vocabulaire spécifique adapté à la situation			
- repérer les articulations du développement qui marquent les phases de l'expérience et de l'observation			
- rédiger les parties du développement qui correspondent aux phases de l'expérience et de l'observation			
- adapter le texte au destinataire visé			
- produire un texte lisible et communicable			
• produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte			
• communiquer au moyen d'une messagerie électronique			

ÉDUCATION ARTISTIQUE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :

<ul style="list-style-type: none"> rendre compte, dans un projet d'écriture collective, d'une réalisation artistique (catalogue d'une exposition, programme d'un concert, guide pour la visite d'un monument, affiche...) 			
<ul style="list-style-type: none"> participer à l'élaboration collective d'un écrit de fiction en référence à une œuvre ou à une série d'œuvres d'art 			

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Savoir :

<ul style="list-style-type: none"> rédiger une fiche technique permettant de réaliser un jeu (matériel nécessaire, durée, lieu...) 			
<ul style="list-style-type: none"> connaître les caractéristiques du texte prescriptif 			
<ul style="list-style-type: none"> préciser le contenu du texte 			
<ul style="list-style-type: none"> respecter la chronologie imposée par la succession des opérations ou des actions 			
<ul style="list-style-type: none"> respecter l'ordre de présentation des consignes 			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser la syntaxe spécifique du texte prescriptif 			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser la syntaxe spécifique du texte prescriptif 			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser les temps des verbes qui conviennent au texte prescriptif (infinitif, impératif, présent de l'indicatif à la 2^{ème} personne, ou emploi du « on ») 			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser un vocabulaire simple mais précis 			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser un vocabulaire spécifique et adapté à la situation 			
<ul style="list-style-type: none"> produire un texte contenant toutes les informations nécessaires à l'application des règles 			
<ul style="list-style-type: none"> noter les performances réalisées et les présenter de manière à réutiliser l'information dans les prochaines séances 			
<ul style="list-style-type: none"> connaître la finalité de sa prise de notes 			
<ul style="list-style-type: none"> connaître quelques procédés de prises de notes (abréviations, style télégraphique, procédés de visualisation...) 			
<ul style="list-style-type: none"> organiser méthodiquement sa prise de notes (plan, abréviations, repères, surlignage...) 			
<ul style="list-style-type: none"> produire un document lisible et communicable 			
<ul style="list-style-type: none"> rendre compte d'un événement sportif auquel la classe a participé (dans le cadre de l'USEP par exemple) 			
<ul style="list-style-type: none"> connaître les caractéristiques du texte informatif 			
<ul style="list-style-type: none"> préciser les informations à transmettre 			
<ul style="list-style-type: none"> déterminer l'ordre de présentation des informations à transmettre 			
<ul style="list-style-type: none"> décrire l'événement sportif 			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser la structure du texte informatif 			
<ul style="list-style-type: none"> mettre en évidence la structure utilisée (rubriques, procédés de visualisation, mise en page...) 			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser le vocabulaire spécifique adapté à la situation 			
<ul style="list-style-type: none"> repérer les articulations du développement qui marquent les phases de l'évènement 			
<ul style="list-style-type: none"> rédiger les parties du développement qui correspondent aux phases de l'évènement 			
<ul style="list-style-type: none"> adapter le compte-rendu au destinataire visé 			
<ul style="list-style-type: none"> produire un texte lisible et communicable 			

**DOMAINES TRANSVERSAUX
EDUCATION CIVIQUE**

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> prendre part à l'élaboration collective des règles de vie de la classe et de l'école participer activement à la vie de la classe et de l'école en respectant les règles de vie 			
Savoir :			
- énoncer des règles de vie collective			
- se montrer ponctuel : respecter les horaires de fonctionnement de l'école			
- se montrer assidu			
- respecter le matériel et les locaux			
- respecter spontanément les consignes de rangement et de gestion de son matériel			
- respecter spontanément les consignes de rangement et de gestion du matériel collectif			
- exécuter seul, correctement et de manière disciplinée une tâche nécessitant un déplacement			
- assurer les tâches matérielles qui lui sont confiées			
- participer aux travaux de groupe			
- accepter une décision collective et s'y conformer			
- s'engager dans un projet de classe, de groupe			
- assumer sa part de responsabilité dans la réalisation d'un projet			
- représenter le groupe dans la classe			
<ul style="list-style-type: none"> participer à un débat pour examiner les problèmes de vie scolaire en respectant la parole d'autrui et en collaborant à la recherche d'une solution 			
Savoir :			
- manifester avec pondération son intention de prendre la parole			
- s'exprimer en respectant son tour de parole			
- prendre la parole à bon escient			
- respecter la parole de l'autre			
- montrer qu'il sait écouter l'autre en sachant répéter, en reformulant			
- adapter une attitude qui convient à la situation : rester calme, éviter la violence, l'agressivité...			
- affirmer son point de vue et intégrer celui de l'autre			
- énoncer des arguments et contre-arguments			
- réguler la parole, la distribuer...			
- coopérer pour accomplir une tâche			
<ul style="list-style-type: none"> respecter ses camarades et accepter les différences refuser tout recours à la violence dans la vie quotidienne de l'école 			
Savoir :			
- respecter physiquement l'autre			
- accueillir, respecter des personnes malades, handicapées			
- reconnaître la dignité de la personne : respecter l'autre, son intégrité physique			
- envisager la différence de façon positive			
- dénoncer et combattre toutes formes de racisme			
- maîtriser ses impulsions			
- se montrer tolérant en reconnaissant des manières différentes de vivre, de penser, de parler			
- exprimer son désaccord avec l'autre sans l'agresser (verbalement ni physiquement)			
- régler des conflits de manière verbale			

	CE2	CM1	CM2
Avoir compris et retenu :			
<ul style="list-style-type: none"> quelles sont les libertés individuelles qui sont permises par des contraintes de la vie collective quelles sont les valeurs universelles sur lesquelles on ne peut transiger (en s'appuyant sur la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen) 			
Savoir :			
- connaître et tenir compte des droits et des devoirs dans la vie de la classe			
- connaître et tenir compte des droits et des devoirs dans la vie quotidienne			
- citer les principaux droits de l'homme et du citoyen			
- lier une situation vécue ou suggérée par l'art et la littérature à un droit de l'homme			
- connaître quelques principes de base de la liberté individuelle (respect de la vie privée, de la propriété, de la libre circulation des personnes)			
- connaître quelques principes de base de la liberté de pensée (opinion, croyance, culte...)			

- connaître quelques principes de base de la liberté d'expression (la presse, la radio, la télévision...)			
- connaître quelques principes de base de la liberté de réunion, d'association (syndicats, partis politiques, associations...)			
- connaître quelques principes de base de la liberté de manifestation			
- connaître quelques principes de base de l'égalité devant la loi : * différence entre sujet du monarque et citoyen de la République * dénonciation de l'esclavage (maître/esclave)			
- connaître quelques droits *droit de vote *droit d'association *droit de sécurité *droit de liberté de pensée et d'opinion *droit à l'éducation *droit à la santé			
<ul style="list-style-type: none"> • le rôle de l'idéal démocratique dans notre société • ce qu'est un État républicain 			
- connaître la signification du symbole, emblème, hymne national, fête nationale, la devise républicaine			
- connaître les principes de la République (« gouvernement du peuple par le peuple pour le peuple »)			
- se repérer à partir d'un organigramme simplifié des institutions de la République française			
- comprendre le système de vote des lois			
<ul style="list-style-type: none"> • ce que signifie l'appartenance à une nation, la solidarité européenne et l'ouverture au monde • la responsabilité que nous avons à l'égard de l'environnement 			
Savoir :			
- définir avec précision la notion d'environnement			
- définir avec précision les ressources naturelles (air, eau...)			
- définir avec précision le patrimoine			
- se sentir responsable de la protection de l'environnement			
- gérer son environnement proche (école, quartier, ville...)			
- avoir connaissance de la loi et la répression contre les atteintes à l'environnement			
<ul style="list-style-type: none"> • le rôle des élus municipaux dans la commune 			
Savoir :			
- définir la commune			
- connaître les personnels et les services de la mairie (administratifs, techniques, sécurité hygiène, culturels, sociaux...)			
- connaître le rôle des élus de la commune			

**LANGUE FRANCAISE, EDUCATION LITTERAIRE ET HUMAINE
LANGUE ETRANGERE OU REGIONALE**

Les compétences listées ci-dessous se fondent sur les nouveaux programmes du 14 février 2002, le BO hors série n°4 du 29.08.2002 et la circulaire rectorale de l'académie de Strasbourg du 10 juillet 2000 (référentiel CE2 – CM1 – CM2 – 6^{ème})

ECOUTER ET COMPRENDRE

	CE2	CM1	CM2
Compétences auditives			
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> comprendre des énoncés oraux simples au sujet de soi-même, de sa famille, et de l'environnement concret et immédiat si les gens parlent lentement et distinctement 			
Savoir :			
- reconnaître les schémas intonatifs principaux			
- reconnaître les phonèmes de la langue			
- discriminer des phonèmes voisins			
- exercer sa mémoire auditive à court et long terme			
Construction du sens de ce qu'on entend			
Savoir :			
- reconnaître des mots transparents			
- repérer des informations essentielles dans une situation familière et prévisible			
- prendre appui sur les mots accentués pour comprendre l'essentiel			
- déduire un sentiment à partir d'une intonation			
- reconnaître la valeur fonctionnelle d'énoncés habituels dans les dialogues			
- identifier le jalonnement chronologique dans un récit ou un dialogue			
- identifier les liens logiques principaux exprimant la cause			
- identifier les liens logiques principaux exprimant la conséquence			
- anticiper un récit en prenant appui sur sa connaissance du sujet ou de la situation			

PARLER

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> prendre part à une conversation et s'exprimer oralement en continu 			
Savoir :			
- prononcer correctement			
- articuler correctement			
- maîtriser les distinctions entre sons voisins			
- exprimer un message avec l'intonation adéquate			
- dire de mémoire une comptine, une poésie ou un texte court			
- interpréter de mémoire une chanson			
- saluer			
- prendre congé			
- se présenter et présenter sa famille			
- présenter son environnement proche			
- demander à un tiers de se présenter			
- présenter, décrire et qualifier une personne			
- demander des informations sur le temps qu'il fait			
- donner des informations sur le temps qu'il fait			
- demander des informations sur un incident			
- dire ce que l'on ressent			
- demander à quelqu'un ce qu'il ressent			
- s'enquérir de l'état de santé de son interlocuteur			
- exprimer la faim/la soif et dire ce qu'on veut manger/boire			
- demander à son interlocuteur s'il a faim/soif, ce qu'il veut manger/boire			
- exprimer joie, satisfaction et déception			
- demander et dire ce que l'on possède			
- s'enquérir de l'identité d'un objet et désigner un objet			
- demander des informations sur un objet			
- savoir décrire un objet			
- indiquer l'appartenance d'un objet			

- demander l'appartenance d'un objet			
- demander de l'aide			
- utiliser des repères spatiaux			
- utiliser des repères temporels			
- demander et donner l'heure, demander et donner la date			
- exprimer un désir			
- exprimer une injonction			
- exprimer une proposition			
- exprimer un souhait			
- répondre à une proposition (accord ou désaccord)			
- parler de ses goûts (ce qu'on aime, ce qu'on aime pas)			
- demander à quelqu'un d'exprimer ses goûts			
- exprimer une préférence			
- exprimer une indécision (<i>vielleicht</i>)			
- compter et exprimer une quantité			
- s'enquérir d'une quantité, demander des informations sur un prix			
- dire que l'on est capable ou que l'on est pas capable			
- émettre un avis positif / négatif			
- exprimer une obligation			
- exprimer une interdiction			
- demander la permission			
- dire qu'on a la permission de faire ou non			

LIRE ET COMPRENDRE

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• reconnaître des éléments connus ainsi que des phrases simples			
Savoir :			
- reconnaître des mots isolés dans l'énoncé			
- reconnaître des mots transparents et savoir les lire			
- reconnaître des fragments de textes dans leur contexte d'usage dans une langue étrangère			
- oraliser un énoncé en respectant les schémas intonatifs et accentuels			
- maîtriser la relation entre graphèmes et phonèmes spécifiques à la langue			
- segmenter correctement la lecture d'énoncés, en prenant appui sur des éléments ou groupes de mots connus			
- exercer sa mémoire visuelle			
- anticiper la suite d'un énoncé à partir de la connaissance que l'on a du sujet			
- anticiper la suite d'un énoncé à partir de la connaissance que l'on a du contexte			

ECRIRE

Reproduction	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
- reproduire des énoncés en les recopiant			
Construction d'énoncés			
Etre capable de:			
- personnaliser un énoncé en introduisant de légers changements dans un texte bref			
- écrire des phrases d'après un modèle défini en les modifiant par des variations			
- complexifier un énoncé écrit grâce à des connecteurs simples			
- écrire une courte carte postale dans une autre langue que le français			
- répondre à un questionnaire simple dans une autre langue que le français			
- écrire un message électronique pour communiquer avec des écoles étrangères			

OBSERVATION REFLECHIE DE LA LANGUE ALLEMANDE

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
- établir des comparaisons de quelques phénomènes simples dans différentes langues (dont la française)			
Avoir compris et retenu:			
- l'organisation de la syntaxe de la phrase simple déclarative			
- l'organisation de la syntaxe de la phrase simple interrogative			
- les moyens élémentaires de l'énonciation			
- l'opposition de l'unicité et du nombre			
- les moyens verbaux de la relation d'événements présents, passé ou à venir			
- utilisation d'une articulation de coordination			
- expression d'une négation avec <i>nicht</i> et <i>nein</i>			
- utilisation du comparatif			
- utilisation du verbe <i>wollen</i> au présent (3 ^{ème} personne du singulier)			
- utilisation du verbe <i>mögen</i> au présent (1 ^{ère} et 2 ^{ème} personnes du singulier)			
- utilisation du présent de l'indicatif des verbes <i>essen, spielen, machen, haben et sein</i>			
- utilisation d'un lexique adapté à la situation et au contexte			

LES CONTENUS CULTURELS

	CE2	CM1	CM2
La vie quotidienne			
Connaître :			
- les comportements culturels dans les relations interpersonnelles: saluer, interpeller, remercier, téléphoner, ...			
- les habitudes alimentaires			
- la vie scolaire d'enfants du même âge dans le(s) pays ou région(s) concerné(s)			
L'environnement culturel			
Connaître :			
- le folklore des pays ou régions concernés			
- les onomatopées qui traduisent des cris d'animaux, des bruits familiers			
- es panneaux, objets, enseignes et uniformes			
- e calendrier de l'année scolaire et civile avec les événements les plus significatifs			
- les contes et légendes			
- des ouvrages significatifs de la littérature pour jeunesse de langue allemande			
- des personnages célèbres (musiciens, inventeurs, peintres,...)			
L'environnement géographique et socio-économique			
Connaître :			
- la situation des pays de langue allemande sur une carte d'Europe			
- la structure fédérale de l'Allemagne et de l'Autriche (<i>Länder</i>), de la Suisse (<i>Kantone</i>)			
- les grands types de paysages des pays de langue allemande (<i>Deutschland, Österreich, Die Schweiz, Lichtenstein</i>), les mers (<i>Nordsee, Ostsee</i>) et les grands fleuves (<i>Der Rhein, Die Donau</i>), les reliefs (<i>Die Alpen</i>)			
- les caractéristiques des drapeaux des pays de langue allemande			
- les capitales des pays de langue allemande (<i>Berlin, Bern, Wien, Vaduz</i>) et les noms de grandes villes telles que <i>Munich, Hambourg, Zurich, Bâle, ...</i>			
- les plaques minéralogiques et les marques célèbres dans l'automobile			
- l'importance de l'Allemagne dans l'espace économique européen, notamment par ses industries			

LANGUE FRANCAISE, EDUCATION LITTERAIRE ET HUMAINE HISTOIRE

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> distinguer les grandes périodes historiques, pouvoir les situer chronologiquement, commencer à connaître pour chacune d'entre elles différentes formes de pouvoir, des groupes sociaux, et quelques productions techniques et artistiques 			
Savoir :			
- désigner et connaître les six périodes (la Préhistoire, l'Antiquité, le Moyen-Age 476-1492 , du début des temps modernes à la fin de l'époque napoléonienne 1492-1815, le XIXème siècle 1815-1914 , le XX ème siècle et le monde actuel			
- savoir situer chronologiquement les 6 grandes périodes historiques du programme			
- commencer à connaître les différentes formes de pouvoir, des groupes sociaux, de quelques productions techniques et artistiques – pour la préhistoire, pour le monde actuel.			
- dater des événements			
- dater des traces			
- s'appuyer sur les ressources locales pour approcher les différentes périodes historiques			
- repérer et comprendre les premières traces de vie humaine, la maîtrise du fer et les débuts de l'agriculture en Afrique et en Europe méditerranéenne (Préhistoire)			
- approcher l'élaboration d'un univers symbolique : l'apparition de l'art autour de la représentation de l'homme et de l'animal (Préhistoire)			
- repérer l'entrée de notre territoire dans l'histoire à l' antiquité			
- retracer les grandes migrations du début du moyen-âge			
- situer la naissance de la France			
- décrire la vie des seigneurs et des paysans			
- distinguer les styles de construction des cathédrales et abbayes			
- distinguer les trois grandes religions monothéistes			
- situer les grands événements du début des temps modernes (grandes découvertes, imprimerie et encyclopédie, monarchie, mouvement des lumières, révolution française)			
- comprendre notre temps grâce à la connaissance des phénomènes d'industrialisation, de l'expansion coloniale du XIX ème siècle			
- situer les faits marquant du XX ème siècle			
- identifier et nommer des personnages			
- localiser et nommer des lieux			
- caractériser et nommer des sociétés			
- mettre en relation des personnages et des sociétés			
- situer des personnages, des événements sur un axe temporel			
- commenter un axe temporel			
- lire un axe temporel (repérer des dates et des événements)			
- construire différents types de frises chronologiques (horizontales, verticales, superposées)			
- comparer des frises d'échelles différentes			
- comparer des frises de thèmes différents			
- passer de la frise au « récit oral ou écrit »			
- passer du récit oral ou écrit à la frise			
- mémoriser à l'aide de la frise des faits (dates, événements, noms des personnages historiques), des notions (grandes idées récurrentes, par exemple : héritage, pouvoir ...)			
- désigner des faits, des notions en utilisant un vocabulaire spécifique et précis			
<ul style="list-style-type: none"> classer des documents selon leur nature, leur date et leur origine 			
Savoir :			
- identifier et désigner la nature d'un document			
- reconnaître la fonction du texte (fonctionnel, didactique, informatif, littéraire, autobiographique, d'opinion ...)			
- identifier le contexte du document (date, lieu, circonstances)			
- distinguer un document d'époque, d'un texte d'historien ou d'une reconstitution			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser les connaissances historiques en éducation civique et dans les autres enseignements, en particulier dans le domaine artistique 			
Savoir :			
- mettre en relation les événements historiques (évolution du pouvoir, libertés) et le fonctionnement actuel de notre société			
- relier une œuvre artistique à une époque historique			

• consulter une encyclopédie et les pages Internet			
Savoir :			
- se poser / poser des questions sur une notion ou un fait			
- émettre des hypothèses à partir d'une notion ou d'un fait			
- se mettre en projet de recherche			
- trouver une information simple relative à l'histoire dans un ouvrage documentaire (dictionnaire, encyclopédie...)			
- sélectionner une information			
- retenir une information			
- croiser des documents pour répondre à une question			
- reformuler une information oralement ou par écrit			
- rechercher le document pertinent pour répondre à une question			
- utiliser les outils disponibles en B.C.D., à la bibliothèque			
- transmettre l'information sous des formes diverses : oralement : exposé - par écrit : panneaux , textes			
- trouver une information simple relative à l'histoire sur une page Internet			
- mobiliser les compétences du Brevet Informatique et Internet			
• utiliser à bon escient les temps du passé rencontrés dans les récits historiques			

CE2	CM1	CM2
-----	-----	-----

Avoir compris et retenu :			
<ul style="list-style-type: none"> • une vingtaine d'événements et leurs dates • le rôle des personnages et des groupes qui apparaissent dans les divers points forts, ainsi que les faits les plus significatifs • le vocabulaire spécifique, pouvoir l'utiliser de façon exacte et appropriée (<i>Pour ces compétences, cf. document maîtrise du langage et de la langue française : « compétences spécifiques histoire C3 »</i>) 			

EDUCATION SCIENTIFIQUE
MATHÉMATIQUES

COMPETENCES GENERALES

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• utiliser ses connaissances pour traiter des problèmes			
Savoir :			
- connaître le sens du mot "problème" d'une manière générale			
- repérer quand on peut parler de problème dans la vie courante et dans le domaine scolaire			
- comprendre le sens de "problème" en mathématiques			
- choisir des indices dans un écrit			
- reconnaître des données utiles			
- repérer des données implicites			
- utiliser les stratégies utiles de lecture			
- reformuler un problème de mémoire			
- stocker des informations			
- définir ce qui est à comprendre			
- définir ce qui est à chercher			
- mobiliser les connaissances nécessaires à la résolution du problème			
- référer la situation à une autre déjà connue			
- utiliser les acquis antérieurs dans des situations de réinvestissement			
- traiter des données utiles à la résolution d'un problème			
- répondre à des questions portant sur un énoncé par mémorisation ou relecture			
- distinguer procédures utiles et procédures inadaptées			
• chercher et produire une solution originale dans un problème de recherche			
Savoir :			
- lire un énoncé en repérant toutes les unités de sens silencieusement, puis oralement			
- reformuler de mémoire les questions qui sont posées			
- repérer les indicateurs temporels qui permettent de situer les actions entre elles, même lorsqu'il y a bouleversement de la chronologie			
- formuler des hypothèses			
- prévoir les étapes nécessaires pour atteindre le but			
- élaborer un schéma de résolution du problème			
- regrouper les données utiles			
- repérer où et comment trouver les données manquantes			
- relier les données entre elles			
- organiser, planifier, gérer l'information dont on dispose, qu'elle soit donnée d'entrée de jeu ou construite au fur et à mesure			
- repérer les types de calculs à effectuer			
- évaluer l'ordre de grandeur des résultats intermédiaires et du résultat final			
- utiliser les outils appropriés			
- repérer les informations qui peuvent être rapprochées et combinées			
- repérer les données manquantes et celles qu'il faut chercher soi-même			
- classer les données dans le but de les gérer			
- ordonner correctement les données compte tenu des questions auxquelles il faut répondre			
- identifier les problèmes nécessitant la même recherche malgré un habillage différent			
- planifier les calculs			
- appliquer différentes stratégies de résolution			
- reconnaître les avantages respectifs des différentes stratégies			
- choisir la stratégie la plus adaptée			
- modifier une stratégie			
- garder une trace de ses essais			
- contrôler l'état de sa progression			
- mettre en place un processus de vérification			
• mettre en œuvre un raisonnement, articuler les différentes étapes d'une solution			
Savoir :			
- élaborer un questionnement à partir d'un ensemble de données			
- déterminer à cause de quels éléments manquants les réponses ne peuvent pas être trouvées			
- traduire la situation en langage mathématique			
- mettre en œuvre des stratégies de tâtonnement pour trouver la solution			
- oser agir, risquer, se tromper, faire des essais "pour voir"			
- se montrer persévérant et vigilant quant à d'éventuels pièges			
- représenter sa démarche			

- anticiper sur le résultat d'une hypothèse			
- organiser les données nécessaires			
- organiser chronologiquement la solution			
- vérifier ses hypothèses			
- prévoir un résultat			
- trouver l'algorithme de résolution			
• formuler et communiquer sa démarche et ses résultats par écrit et les exposer oralement			
Savoir :			
- analyser sa propre démarche			
- utiliser un langage clair et précis pour décrire les différentes étapes de la démarche adoptée			
- utiliser un langage clair et précis pour donner la réponse à la question posée			
- répondre de façon adaptée à la question posée			
- préciser ce à quoi correspondent les résultats			
- communiquer les résultats oralement			
- transmettre les résultats obtenus en respectant les conventions imposées			
- présenter sa solution par écrit			
- représenter la solution par une suite d'opérations			
- représenter sa solution par une écriture parenthésée			
- utiliser un lexique et des formulations spécifiques			
• contrôler et discuter la pertinence ou la vraisemblance d'une solution			
Savoir :			
- vérifier les hypothèses émises dans des moments de débats			
- vérifier un résultat à l'aide de l'évaluation de son ordre de grandeur			
• identifier des erreurs dans une solution en distinguant celles qui sont relatives au choix d'une procédure de celles qui interviennent dans sa mise en œuvre			
Savoir :			
- repérer des erreurs			
- analyser le type d'erreur			
- mettre en évidence les erreurs liées à la procédure			
- mettre en évidence les erreurs relatives aux mises en œuvre			
• argumenter à propos de la validité d'une solution			
Savoir :			
- évaluer la plausibilité des solutions			
- vérifier sa propre réponse			
- référer sa propre réponse aux données du problème			
- référer sa propre réponse aux questions posées			
- valider la solution par une argumentation de type mathématique ou par un contre-exemple			
- comparer sa solution à celle de ses camarades			
- invalider, si nécessaire, sa solution			
- repérer une erreur			
- analyser son erreur (calcul, raisonnement, interprétation des données)			
- inventer un problème logico-numérique à partir de données et justifier			
- inventer et justifier un énoncé dont la solution correspond à un calcul donné			

EXPLOITATION DE DONNÉES NUMÉRIQUES

Problèmes relevant des quatre opérations

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• résoudre des problèmes en utilisant les connaissances sur les nombres naturels et décimaux et sur les opérations étudiées			
Savoir :			
- mobiliser des connaissances acquises			
- repérer les types de calcul à effectuer			
- planifier les calculs à faire			
- trouver les différentes étapes de résolution			
- déterminer les étapes intermédiaires			

Proportionnalité

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant des raisonnements personnels appropriés (dont des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses moyennes ou aux conversions d'unités) 			
Savoir :			
- inférer la notion de proportionnalité			
- traiter une situation de proportionnalité par des moyens tels que le graphique, le tableau de nombres, la règle de trois,...			
- reconnaître une situation de proportionnalité			
- utiliser le moyen le plus adapté pour traiter une situation de proportionnalité			
- repérer les relations existant entre deux grandeurs			
- repérer les propriétés des fonctions multiplier et diviser			
- repérer si la fonction est croissante, décroissante ou constante			
- utiliser le moyen le plus adéquat pour agrandir ou réduire une figure géométrique, élargir un répertoire, résoudre des problèmes, calculer			
- décrire sous la forme d'une écriture mathématique la fonction numérique			

Organisation et représentation de données numériques

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de:			
<ul style="list-style-type: none"> organiser des séries de données (listes, tableaux...) 			
Savoir :			
- trier des données			
- choisir les données nécessaires			
- lister les données de façon pertinente			
- classer les données			
<ul style="list-style-type: none"> lire, interpréter et construire quelques représentations : diagrammes, graphiques 			
Savoir :			
- connaître les caractéristiques de chaque type de représentation (schéma, diagramme, tableau, graphique)			
- représenter une fonction numérique sous la forme d'un tableau, d'un schéma			
- passer d'une représentation à une autre			
- analyser la situation représentée			
- mettre en relation les éléments d'une situation donnée			
- lire des diagrammes			
- interpréter des diagrammes			
- construire des diagrammes			
- lire des graphiques			
- interpréter des graphiques			
- construire des graphiques			
- comparer deux graphiques			
- représenter la situation problème à l'aide d'un schéma, d'un tableau			
- identifier la fonction numérique décrite dans un tableau			
- comparer deux tableaux			
- comparer un tableau et un graphique			
- analyser les avantages de chaque type de représentation			

CONNAISSANCE DES NOMBRES ENTIERS NATURELS

Désignations orales et écrites des nombres entiers naturels

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de:			
<ul style="list-style-type: none"> déterminer la valeur de chacun des chiffres composant l'écriture d'un nombre entier en fonction de sa position 			
Savoir :			
- distinguer les notions de "chiffre" et de "nombre"			
- connaître le sens des termes unité, dizaine, centaine, mille...			
- utiliser à bon escient ces termes			
- connaître l'ordre des classes dans l'écriture d'un nombre			
- connaître la signification de chacun des chiffres composant un nombre entier			
- indiquer, dans un nombre donné, le chiffre des unités, des dizaines, des centaines,...			
- reconnaître, dans un nombre donné, le groupement auquel appartient un chiffre en fonction de sa position			

- trouver le chiffre des dizaines et des centaines			
- trouver le nombre de mille, de dizaines de mille, de centaines de mille			
- comprendre la signification des différents chiffres de l'écriture d'un nombre			
- maîtriser l'emploi du zéro dans la numération de position			
• donner diverses décompositions d'un nombre en utilisant 10, 100, 1000..., et retrouver l'écriture d'un nombre à partir d'une telle décomposition			
Savoir :			
- maîtriser l'emploi de quelques puissances de dix			
- écrire un nombre entier sous la forme d'une écriture additive de nombres multiples de dix			
- transformer un nombre multiple de dix en écritures multiplicatives comprenant des puissances de dix			
- transformer un nombre entier en une écriture mixte (additive et multiplicative, comprenant des puissances de dix)			
- retrouver un nombre en partant de sa décomposition			
• produire des suites orales et écrites de 1 en 1, 10 en 10, 100 en 100, à partir de n'importe quel nombre			
Savoir :			
- dire oralement des suites de nombres en comptant de 1 en 1, de 10 en 10			
- écrire des suites de nombres de 1 en 1, de 10 en 10			
- dire oralement des suites de nombres en comptant de 100 en 100			
- écrire des suites de nombres de 100 en 100			
• associer la désignation orale et la désignation écrite (en chiffres) pour des nombres jusqu'à la classe des millions			
Savoir :			
- maîtriser les règles conventionnelles d'écriture d'un nombre (désignation des différentes classes)			
- maîtriser l'emploi du zéro dans l'écriture chiffrée des nombres nommés ou écrits littéralement			
- écrire sous forme chiffrée un nombre entier donné oralement			
- écrire sous forme chiffrée un nombre entier donné sous forme littérale			
- écrire sous forme littérale un nombre entier donné oralement			
- écrire sous forme littérale un nombre entier écrit sous forme chiffrée			
- écrire sous la dictée des grands nombres en plaçant les espaces			
- décomposer des grands nombres en tranche de 3, dans le bon sens			
- lire dans le bon sens des grands nombres			
- écrire des grands nombres ayant des 0 intermédiaires			
- écrire des grands nombres en supprimant les 0 inutiles			

Ordre sur les nombres entiers naturels

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• comparer des nombres, les ranger en ordre croissant ou décroissant, les encadrer entre deux dizaines consécutives, deux centaines consécutives, deux milliers consécutifs...			
Savoir :			
- situer chaque nombre dans la suite numérique			
- comparer deux nombres en les situant dans la suite numérique			
- exprimer de manière réciproque la comparaison de deux nombres			
- repérer les chiffres pertinents dans la lecture des nombres pour les comparer			
- repérer des erreurs dans des comparaisons de nombres			
- rectifier des erreurs dans des comparaisons de nombres			
- intercaler un nombre entre deux autres			
- décrire la méthode utilisée pour comparer deux nombres			
- repérer les chiffres pertinents dans la lecture des nombres pour les encadrer entre deux dizaines, deux centaines,...			
• utiliser les signes < et > pour exprimer le résultat de la comparaison de deux nombres ou d'un encadrement			
Savoir :			
- comparer deux nombres en utilisant les signes <, >, =			
- comparer deux nombres en utilisant indifféremment les signes < et >			
- situer un nombre dans un encadrement			
- encadrer deux nombres en utilisant indifféremment les signes < et >			
- repérer des erreurs dans des encadrements de nombres			
- rectifier des erreurs dans des encadrements de nombres			

<ul style="list-style-type: none"> situer précisément ou approximativement des nombres sur une droite graduée de 10 en 10, de 100 en 100... 			
Savoir :			
- situer approximativement des nombres sur une droite			
- situer avec précision des nombres sur une droite (proportionnellement, avec papier millim.)			
- intercaler un nombre entre deux dizaines, deux centaines,... sur une droite graduée			

Structuration arithmétique des nombres entiers naturels

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, triple, tiers, quadruple, quart ; trois quarts, deux tiers, trois demis d'un nombre entier 			
Savoir :			
- utiliser à bon escient des expressions telles que le double, le triple, la moitié, le demi, le tiers,...			
- reconnaître le double, le triple, le quadruple d'un nombre entier			
- reconnaître la moitié, le tiers, le quart d'un nombre entier			
- reconnaître les trois-quarts, les deux tiers d'un nombre entier			
- distinguer le double de la moitié d'un nombre entier			
- distinguer le triple du tiers d'un nombre entier			
- trouver rapidement le double, la moitié, le triple, le tiers, ... d'un nombre entier			
<ul style="list-style-type: none"> connaître et utiliser certaines relations entre des nombres d'usage courant : entre 5, 10, 25, 50, 75, 100 ; entre 50, 100, 200, 250, 500, 750, 1000 ; entre 5, 15, 30, 45, 60, 90 			
Savoir :			
- connaître les relations existant entre, 5, 10, 25, 50, 75, 100			
- reconnaître et utiliser les relations entre 5, 10, 25, 50, 75, 100			
- connaître les relations entre 50, 100, 200, 250, 500, 750, 1000			
- reconnaître et utiliser les relations entre 50, 100, 200, 250, 500, 750, 1000			
- connaître les relations entre 5, 15, 30, 45, 60, 90			
- reconnaître et utiliser les relations entre 5, 15, 30, 45, 60, 90			
- retrouver rapidement les relations existant entre les nombres des trois séries			
- utiliser les relations existant entre les nombres des trois séries			
<ul style="list-style-type: none"> reconnaître les multiples de 2, de 5 et de 10 			
Savoir :			
- connaître la comptine des multiples de 2			
- connaître la comptine des multiples de 5			
- connaître la comptine des multiples de 10			
- multiplier rapidement par 2, par 5, par 10			
- repérer rapidement un multiple de 2, de 5, de 10			
- repérer ce qui permet d'affirmer qu'un nombre est un multiple de 2, de 5 et de 10			
- expliquer pourquoi un nombre est un multiple de 2, de 5, de 10			

CONNAISSANCE DES FRACTIONS SIMPLES ET DES NOMBRES DÉCIMAUX

Fractions

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser, dans des cas simples, des fractions ou des sommes d'entiers et de fractions pour coder des mesures de longueurs ou d'aires, une unité étant choisie, ou pour construire un segment (ou une surface) de longueur (ou d'aire) donnée 			
Savoir :			
- connaître le sens du mot fraction			
- écrire un nombre entier ou décimal sous forme fractionnaire			
- nommer un nombre fractionnaire			
- utiliser des fractions pour désigner des mesures de longueurs ou d'aires			
- construire un segment de longueur ou une surface d'aire donnés à partir de l'indication d'une mesure exprimée par une fraction			
- connaître les unités de mesure de longueur et d'aire			
- exprimer des mesures de longueur et d'aire sous la forme de fractions			
- utiliser des fractions pour coder des mesures de longueurs ou d'aires			
- utiliser des sommes d'entiers et de fractions pour coder des longueurs ou d'aires			
- traduire une écriture entière en écriture fractionnaire			
- utiliser des fractions, une unité étant donnée pour construire un segment			

- utiliser des fractions, une unité étant donnée pour construire une surface			
• nommer les fractions en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième...			
Savoir :			
- connaître et avoir mémorisé quelques fractions remarquables telles que 1/2, 1/3, 1/4, 1/10, 1/100			
- connaître et utiliser à bon escient les termes dixième, centième, millième, demi, tiers, quart			
- reconnaître l'écriture fractionnaire désignée par les mots dixième, centième, millième, demi, tiers, quart			
• encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs			
Savoir :			
- décomposer une fraction en extrayant les entiers			
- comparer une fraction et un entier			
- encadrer une fraction par deux entiers			
• écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1			
Savoir :			
- extraire l'entier d'un nombre fractionnaire			
- écrire une fraction sous forme de somme			

Désignations orales et écrites des nombres décimaux

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• déterminer la valeur de chacun des chiffres composant une écriture à virgule, en fonction de sa position			
Savoir :			
- positionner l'unité par rapport à la place de la virgule			
- reconnaître la valeur de chaque chiffre de la partie entière			
- maîtriser les règles conventionnelles de désignation d'un nombre décimal			
- connaître la signification de chacun des chiffres composant un nombre décimal			
- connaître et utiliser à bon escient les termes dixième, centième, millième			
- connaître l'ordre des classes dans l'écriture d'un nombre décimal			
- maîtriser la lecture des nombres décimaux			
• passer, pour un nombre décimal, d'une écriture fractionnaire (fractions décimales) à une écriture à virgule (et réciproquement)			
Savoir :			
- connaître le sens du mot fraction			
- établir des correspondances entre écriture fractionnaire décimale et écriture à virgule			
- passer d'une écriture à l'autre			
• utiliser les nombres décimaux pour exprimer la mesure de la longueur d'un segment, celle de l'aire d'une surface (une unité étant donnée), ou pour repérer un point sur une droite graduée régulièrement de 1 en 1			
Savoir :			
- connaître les instruments de mesure de longueur			
- utiliser correctement une règle			
- reconnaître la graduation et le système de graduation d'une règle			
- mesurer la longueur d'un segment			
- mesurer l'aire d'une surface avec une unité donnée			
- se repérer sur une graduation de 1 en 1			
- exprimer la mesure d'une longueur ou d'une aire à l'aide d'un nombre décimal			
• écrire et interpréter sous forme décimale une mesure donnée avec plusieurs unités (et réciproquement)			
Savoir :			
- connaître les unités de mesure usuelles			
- maîtriser les règles conventionnelles de désignation d'un nombre décimal			
- lire un nombre décimal			
- lire une mesure exprimée à l'aide d'un nombre décimal			
- transcrire sous la forme d'un nombre décimal une mesure effectuée			
• produire des décompositions liées à une écriture à virgule, en utilisant 10 ; 100 ; 1 000... et 0,1 ; 0,01 ; 0,001...			
Savoir :			
- décomposer un nombre à virgule en utilisant 10, 100, 1 000			
- décomposer un nombre à virgule en utilisant 0,1, 0,01, 0,001			
- retrouver les équivalences nombres à virgule, nombres fractionnaires			
• produire des suites écrites ou orales de 0,1 en 0,1, de 0,01 en 0,01...			
Savoir :			
- compter de 0,1 en 0,1			
- compter de 0,01 en 0,01			
- écrire des suites de 0,1 en 0,1			

- écrire des suites de 0,01 en 0,01			
- utiliser à bon escient les termes dixième, centième, millième			
- lire des suites de 0,1 en 0,1 et de 0,01 en 0,01			
- identifier dans un nombre décimal, le rang des dixièmes, celui des centièmes, celui des millièmes			
• associer les désignations orales et l'écriture chiffrée d'un nombre décimal			
Savoir :			
- lire un décimal sans oraliser la virgule			
- utiliser des tableaux de conversion			
- écrire, sous la dictée, des décimaux			
- élaborer des tableaux de conversion			
- nommer un nombre décimal écrit sous forme chiffrée			
- nommer un nombre décimal écrit sous forme littérale			
- maîtriser les règles conventionnelles de désignation d'un nombre décimal			
- écrire sous forme chiffrée un nombre décimal donné oralement			
- maîtriser la numération de position			
- écrire sous forme littérale un nombre donné oralement			
- écrire sous forme littérale un nombre donné sous forme chiffrée			
- écrire sous forme littérale un nombre donné sous forme littérale			

Ordre sur les nombres décimaux

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• comparer deux nombres décimaux donnés par leurs écritures à virgule			
Savoir :			
- trouver la partie entière et la partie décimale			
- comparer deux parties entières			
- comparer deux parties décimales ayant le même nombre de chiffres			
- comparer deux parties décimales n'ayant pas le même nombre de chiffres			
- repérer les chiffres pertinents dans la lecture de nombres décimaux pour les comparer			
• encadrer un nombre décimal par deux entiers consécutifs ou par deux nombres décimaux			
Savoir :			
- encadrer un nombre décimal par deux entiers consécutifs			
- encadrer un nombre décimal par deux autres nombres décimaux			
- comparer deux nombres décimaux, terme à terme			
- repérer les chiffres pertinents dans la lecture de nombres décimaux pour les encadrer			
• intercaler des nombres décimaux entre deux nombres entiers consécutifs ou entre deux nombres décimaux			
Savoir :			
- intercaler un nombre décimal entre deux nombres entiers consécutifs			
- intercaler un nombre décimal entre deux nombres décimaux			
- repérer les chiffres pertinents dans la lecture de nombres décimaux pour les intercaler entre deux nombres entiers			
• utiliser les signes <et> pour exprimer le résultat de la comparaison de deux nombres ou d'un encadrement			
Savoir :			
- utiliser < et > pour comparer deux nombres			
- utiliser < et > pour exprimer un encadrement			
• donner une valeur approchée d'un nombre décimal à l'unité près, au dixième ou au centième près			
Savoir :			
- utiliser les nombres décimaux pour des situations concernant la monnaie			
- repérer le chiffre exprimant les dixièmes			
- repérer le chiffre exprimant les centièmes			
- donner une valeur approchée d'un nombre décimal à l'unité près			
- donner une valeur approchée d'un nombre décimal au dixième près			
- donner une valeur approchée d'un nombre décimal au centième près			
- connaître la monnaie en vigueur (euros et centimes)			
- exprimer oralement une somme d'argent sous la forme d'un nombre décimal			
• situer exactement ou approximativement des nombres décimaux sur une droite graduée de 1 en 1, de 0,1 en 0,1			
Savoir :			
- se repérer sur une graduation de 1 en 1			
- se repérer sur une graduation de 0,1 en 0,1			
- repérer dans la lecture des nombres décimaux, les chiffres pertinents pour pouvoir les ranger			
- situer exactement des nombres décimaux sur une droite graduée de 1 en 1			

- situer exactement des nombres décimaux sur une droite graduée de 0,1 en 0,1			
- situer approximativement des nombres décimaux sur une droite graduée de 1 en 1			
- situer approximativement des nombres décimaux sur une droite graduée de 0,1 en 0,1			

Relations entre certains nombres décimaux

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> connaître et utiliser les écritures fractionnaires et décimales de certains nombres: $1/4$ et 0,25; $1/2$ et 0,5; $3/4$ et 0,75; 0,1 et $1/10$; 0,01 et $1/100$; etc. 			
Connaître et utiliser les relations entre $1/4$ (ou 0,25) et $1/2$ (ou 0,5); entre $1/100$ et $1/10$; entre $1/1000$ et $1/100$			
Savoir :			
- reconnaître et utiliser les relations entre $1/4$ (ou 0,25) et $1/2$ (ou 0,5)			
- reconnaître et utiliser les relations entre $1/100$ et $1/10$			
- reconnaître et utiliser les relations entre $1/1000$ et $1/100$			

CALCUL

Résultats mémorisés, procédures automatisées

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> connaître les tables d'addition (de 1 à 9) et de multiplication (de 2 à 9) et les utiliser pour calculer une somme, une différence ou un complément, un produit ou un quotient entier 			
Savoir :			
- élaborer une table d'addition			
- élaborer une table de multiplication			
- lire et utiliser une table d'addition			
- lire et utiliser une table de multiplication			
- se représenter mentalement des nombres dictés			
- se représenter mentalement le calcul à effectuer sans poser l'opération			
- garder en mémoire les données du calcul à effectuer			
- connaître les nombres dont la somme est égale à dix			
- connaître le complément d'un nombre à la dizaine			
- connaître le statut du zéro			
- connaître les nombres dont la différence est égale à dix			
- restituer rapidement les résultats mémorisés de décompositions additives			
- restituer rapidement les résultats mémorisés de décompositions soustractives			
- restituer rapidement les résultats mémorisés de décompositions multiplicatives			
- évaluer la plausibilité du résultat d'un calcul			
- décider la manière la plus rapide d'obtenir un résultat			
- décider la manière la plus efficace d'obtenir un résultat			
- utiliser à bon escient le calcul réfléchi mental dans des situations relevant de l'addition, de la soustraction, de la multiplication, de la division			
- se référer rapidement aux règles de calcul mémorisées			
- garder en mémoire les résultats de calculs intermédiaires			
- se référer rapidement au répertoire des calculs mémorisés			
<ul style="list-style-type: none"> additionner ou soustraire mentalement des dizaines entières (nombres inférieurs à 100) ou des centaines entières (nombres inférieurs à 1000) 			
Savoir :			
- compter de 10 en 10			
- compter de 100 en 100			
- décompter de 10 en 10			
- décompter de 100 en 100			
- maîtriser le statut particulier du zéro			
- additionner mentalement des dizaines entières			
- soustraire mentalement des dizaines entières			
- additionner mentalement des centaines entières			
- soustraire mentalement des centaines entières			
<ul style="list-style-type: none"> connaître le complément à la dizaine supérieure pour tout nombre inférieur à 100 ou le complément à l'entier immédiatement supérieur pour tout décimal ayant un chiffre après la virgule 			
Savoir :			
- connaître les compléments d'un nombre à la dizaine			
- connaître les nombres dont la différence est égale à 10			
- prendre en compte le nombre entier des dizaines dans le calcul de différences			

- décomposer de 10 en 10			
- élaborer une table de soustraction			
- repérer le statut particulier du 0			
• multiplier ou diviser un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1000			
Savoir :			
- connaître les tables de multiplication			
- maîtriser le statut particulier du zéro			
- multiplier un nombre entier par 10, 100, 1 000			
- diviser un nombre entier par 10, 100, 1 000			
- multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000			
- diviser un nombre décimal par 10, 100, 1 000			
• calculer des sommes et des différences de nombres entiers ou décimaux, par un calcul écrit en ligne ou posé en colonnes			
Savoir :			
- maîtriser le sens de l'addition (ajouter, réunir, progresser sur une droite numérique)			
- maîtriser le sens de la soustraction (enlever, compléter, déterminer l'écart)			
- comprendre le rôle de chaque nombre dans une addition			
- comprendre le rôle de chaque nombre dans une soustraction			
- distinguer le sens de lecture des nombres de l'ordre des calculs			
- appliquer la technique opératoire aussi bien des additions en ligne que posées verticalement			
- appliquer la technique opératoire aussi bien des soustractions en ligne que posées verticalement			
- maîtriser l'utilisation de la retenue			
- maîtriser l'écriture conventionnelle en hauteur de l'opération			
- maîtriser le statut particulier du zéro			
- respecter l'algorithme de la technique opératoire employée (sens de lecture des nombres, ordre des calculs)			
- additionner en ligne			
- additionner en colonne			
- soustraire en ligne			
- soustraire en colonne			
- choisir la procédure la plus adaptée			
- compléter une addition ou une soustraction "à trou"			
- employer des techniques de vérification des calculs			
- repérer des erreurs et les rectifier			
• calculer le produit de deux entiers ou le produit d'un décimal par un entier (3 chiffres par 2 chiffres), par un calcul posé			
Savoir :			
- maîtriser le sens de la multiplication			
- comprendre le rôle de chaque nombre			
- connaître les tables de multiplication			
- maîtriser l'écriture conventionnelle en hauteur de l'opération			
- respecter l'algorithme de la technique opératoire employée (sens de lecture des nombres, décomposition des calculs)			
- maîtriser le statut particulier du zéro dans la multiplication			
- maîtriser le statut particulier du 1 dans la multiplication			
- maîtriser l'utilisation de la retenue			
- distinguer les produits partiels du produit global			
- calculer le produit de deux entiers en posant l'opération			
- calculer le produit d'un décimal par un entier en posant l'opération			
- reporter correctement la virgule			
• calculer le quotient et le reste de la division euclidienne d'un nombre entier (d'au plus 4 chiffres) par un nombre entier (d'au plus 2 chiffres), par un calcul posé			
Savoir :			
- maîtriser le sens de la division			
- maîtriser la terminologie "quotient, reste, dividende, diviseur" et l'utiliser à bon escient			
- connaître quelques critères de divisibilité			
- savoir diviser par 2 un nombre pair			
- reconnaître si un nombre est divisible par 2, 3, 4, 5, 9 ou 10			
- maîtriser le signe de la division			
- retrouver dans une égalité le diviseur, le dividende, le quotient et le reste			
- maîtriser la technique de la division posée			
- maîtriser l'écriture conventionnelle en hauteur de l'opération			

- respecter l'algorithme de la technique opératoire (sens de lecture des nombres, décomposition des calculs)			
- calculer le quotient et le reste de la division de deux entiers			
- poser les soustractions intermédiaires			

Calcul réfléchi

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, sur des nombres entiers, un calcul additif, soustractif, multiplicatif ou un calcul de division en s'appuyant sur des résultats mémorisés et en utilisant de façon implicite les propriétés des nombres et des opérations 			
Savoir :			
- utiliser le calcul mental pour des opérations sur des nombres entiers			
- utiliser les calculs posés pour des opérations sur des nombres entiers			
- choisir la manière la plus rapide pour obtenir un résultat			
- avoir mémorisé les tables d'addition			
- avoir mémorisé les tables de multiplication			
- décider la manière mentale la plus rapide d'obtenir un résultat			
- décider la manière mentale la plus efficace d'obtenir un résultat			
- se représenter mentalement les nombres dictés sans poser l'opération			
- se représenter mentalement le(s) calcul(s) à effectuer sans poser l'opération			
- se référer rapidement au répertoire des calculs mémorisés			
- élargir le répertoire des calculs mémorisés			
- se référer rapidement aux règles de calcul mémorisées			
- prévoir l'ordre de grandeur du résultat du calcul			
- choisir parmi des procédures de calculs mémorisées, celle qui paraît adaptée			
- organiser le traitement des informations			
- garder en mémoire les résultats des calculs intermédiaires			
- expliciter sa démarche			
- maîtriser le sens de l'addition, de la soustraction, de la multiplication, de la division			
<ul style="list-style-type: none"> organiser et effectuer des calculs du type $1,5 + 0,5$; $2,8 + 0,2$; $1,5 \times 2$; $0,5 \times 3$, en s'appuyant sur les résultats mémorisés et en utilisant de façon implicite les propriétés des nombres et des opérations 			
Savoir :			
- connaître l'ordre des classes dans l'écriture d'un nombre décimal			
- associer au nom du nombre une décomposition additive			
- maîtriser la numération de position			
- connaître les compléments d'un nombre à la dizaine			
- connaître les nombres dont la différence est égale à 10			
- maîtriser le statut particulier du zéro			
- connaître et maîtriser les tables d'addition et de multiplication			
- effectuer des additions de décimaux en utilisant leurs propriétés			
- multiplier des décimaux par 2 ou par 3 en utilisant leurs propriétés			
- se représenter mentalement les nombres dictés sans poser l'opération			
- connaître le sens des termes dixième, centième, millième,...			
<ul style="list-style-type: none"> évaluer un ordre de grandeur d'un résultat, en utilisant un calcul approché, évaluer le nombre de chiffres d'un quotient entier 			
Savoir :			
- évaluer un ordre de grandeur d'un résultat pour une addition			
- évaluer un ordre de grandeur d'un résultat pour une soustraction			
- évaluer un ordre de grandeur d'un résultat pour une multiplication			
- évaluer le nombre de chiffres d'un quotient entier			
- trouver une valeur approchée par défaut			
- trouver une valeur approchée par excès			
- trouver les multiples d'un nombre			
- trouver les diviseurs d'un nombre			
- choisir parmi plusieurs nombres celui qui se rapproche le plus du résultat obtenu			
- donner un résultat par défaut			
- donner un résultat par excès			
- connaître quelques doubles de nombres décimaux			
- connaître quelques moitiés de nombres décimaux			

<ul style="list-style-type: none"> développer des moyens de contrôle des calculs instrumentés : chiffre des unités, nombre de chiffres (en particulier pour un quotient), calcul approché... 			
Savoir :			
- vérifier un résultat en observant les chiffres			
- repérer des erreurs pour les rectifier			
- utiliser la preuve par 9			
- faire la réciproque d'une opération			
<ul style="list-style-type: none"> trouver mentalement le résultat numérique d'un problème à données simples 			
Savoir :			
- organiser le traitement des informations			
- garder en mémoire les résultats des calculs intermédiaires			
- contrôler à chaque étape la prise en compte successive de toutes les données			
- énoncer correctement le résultat final			
- expliciter sa démarche			
- se référer rapidement au répertoire des calculs mémorisés			
- se représenter mentalement le(s) calcul(s) à effectuer sans poser l'opération			
- choisir parmi les procédures de calcul mémorisées celle qui paraît la plus adaptée			
- retrouver rapidement les données du calcul de départ			
- résoudre mentalement un problème additif			
- résoudre mentalement un problème soustractif			
- résoudre mentalement un problème multiplicatif			
- résoudre mentalement un problème de partage			

Calcul instrumenté

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser à bon escient sa calculatrice pour obtenir un résultat numérique issu d'un problème et interpréter le résultat obtenu 			
Savoir :			
- explorer avec la calculatrice diverses procédures pour obtenir un résultat			
- connaître les fonctions des touches de la calculatrice			
- anticiper sur les calculs à réaliser pour obtenir un résultat			
- programmer l'ordre des calculs			
- écrire un nombre décimal sur la calculatrice			
- effectuer des calculs avec des entiers et des décimaux			
- choisir la bonne opération			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser une calculatrice pour déterminer la somme, la différence de deux nombres entiers ou décimaux, le produit de deux nombres entiers ou celui d'un nombre décimal par un entier, le quotient entier ou décimal (exact ou approché) de deux entiers ou d'un décimal par un entier 			
Savoir :			
- écrire un nombre décimal sur la calculatrice			
- connaître les touches qui permettent de procéder à une addition, une soustraction, une multiplication, une division avec la calculatrice			
- utiliser la calculatrice pour déterminer une somme			
- utiliser la calculatrice pour déterminer une différence			
- utiliser la calculatrice pour déterminer un produit			
- utiliser la calculatrice pour déterminer un quotient			
<ul style="list-style-type: none"> connaître et utiliser certaines fonctionnalités de sa calculatrice pour gérer une suite de calculs : touches "opérations", touches "mémoires", touches "parenthèses", facteur constant 			
Savoir :			
- gérer une suite de calculs			
- utiliser la touche mémoire			
- reconnaître les fonctions des touches			
- utiliser la touche parenthèses			
- programmer l'ordre des calculs			
- visualiser des résultats intermédiaires			

ESPACE ET GÉOMÉTRIE

Repérage, utilisation de plans, de cartes

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> repérer une case ou un point sur un quadrillage 			
Savoir :			
- repérer un point au moyen des coordonnées			
- repérer sur un quadrillage la position de cases ou de points par comptage			
- repérer sur un quadrillage la position de cases ou de points au moyen de leurs coordonnées			
- indiquer les coordonnées d'une case ou d'un point sur un quadrillage			
- repérer une case en utilisant des axes privilégiés			
- repérer une case par rapport à un point donné			
- repérer un point par comptage			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser un plan ou une carte pour situer un objet, anticiper ou réaliser un déplacement, évaluer une distance 			
Savoir :			
- mettre en relation espace réel et espace représenté			
- décoder un plan			
- décoder une carte			
- reconnaître et utiliser les signes conventionnels figurant sur un plan ou une carte			
- se repérer sur un plan			
- se repérer sur une carte			
- décrire un déplacement sur un plan, sur une carte			
- utiliser un vocabulaire approprié pour décrire ce déplacement			
- effectuer correctement un déplacement représenté			
- utiliser un plan pour situer un objet			
- utiliser une carte pour situer un objet			
- utiliser un plan pour anticiper ou réaliser un déplacement			
- utiliser une carte pour anticiper ou réaliser un déplacement			
- utiliser un plan pour évaluer une distance			
- utiliser une carte pour évaluer une distance			

Relations et propriétés : alignement, perpendicularité, parallélisme, égalité de longueurs, symétrie axiale

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> vérifier, à l'aide des instruments : l'alignement de points (règle), l'égalité des longueurs de segments (compas ou instrument de mesure), la perpendicularité et le parallélisme entre droites (règle et équerre) effectuer les tracés correspondants 			
Savoir :			
- connaître la notion de point			
- connaître la notion de ligne			
- connaître la notion de parallèle			
- connaître et utiliser à bon escient le vocabulaire géométrique: droite, parallèle, perpendiculaire,...			
- maîtriser l'utilisation technique d'outils tels que la règle, le compas, l'équerre			
- choisir correctement l'outil en fonction de la tâche			
- tracer une figure à partir de consignes			
- placer correctement l'outil en fonction de la tâche			
- tracer des segments de droite			
- tracer des perpendiculaires			
- tracer des parallèles			
- choisir des repères pour le début et la fin d'un tracé			
- utiliser la règle, le compas et l'équerre pour mesurer un segment			
- utiliser la règle, le compas et l'équerre pour vérifier la perpendicularité de deux droites			
- utiliser la règle, le compas et l'équerre pour vérifier que deux droites sont parallèles			
- vérifier avec une règle que des points sont alignés			
- vérifier avec un compas l'égalité de longueurs de segments			
- vérifier avec une règle l'égalité de longueurs de segments			
<ul style="list-style-type: none"> trouver le milieu d'un segment 			
Savoir :			
- connaître la notion de segment			
- connaître et utiliser à bon escient le vocabulaire géométrique: segment, pliage, ...			

- maîtriser les gestes fins nécessaires à l'application de la technique de pliage			
- trouver le milieu d'un segment par pliage			
- trouver le milieu d'un segment avec une règle graduée			
- trouver le milieu d'un segment avec un compas			
• percevoir qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie et le vérifier en utilisant différentes techniques (pliage, papier calque, miroir)			
Savoir :			
- connaître la notion d'axe de symétrie			
- situer approximativement l'axe de symétrie avant de vérifier			
- reconnaître des axes de symétrie par pliage			
- reconnaître des axes de symétrie en utilisant un papier calque			
- reconnaître des axes de symétrie par miroir			
- reconnaître des axes de symétrie quelle que soit la position de la figure			
- définir un axe de symétrie			
- connaître différents procédés permettant de déterminer l'existence d'un ou de plusieurs axes de symétrie			
• compléter une figure par symétrie axiale en utilisant des techniques telles que pliage, papier calque, miroir			
Savoir :			
- compléter une figure par symétrie axiale par pliage			
- compléter une figure par symétrie axiale par papier calque			
- compléter une figure par symétrie axiale par miroir			
• tracer, sur papier quadrillé, la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée			
Savoir :			
- utiliser des axes de symétrie qui suivent les lignes d'un quadrillage			
- utiliser des axes de symétrie qui sont des diagonales de quadrillages			
- tracer un axe de symétrie coupant la figure			
• utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, segment, milieu, angle, figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite, axe de symétrie			
Savoir :			
- utiliser à bon escient le vocabulaire spécifique : droites, segments, perpendiculaires, parallèles, milieu, angle, figure symétrique, axe de symétrie, points alignés			
- distinguer le sens usuel du sens mathématique			

Figures planes : triangle (et cas particuliers), carré, rectangle, losange, cercle

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• reconnaître de manière perceptive une figure plane (en particulier dans une configuration plus complexe), en donner le nom, vérifier son existence en ayant recours aux propriétés et aux instruments			
Savoir :			
- connaître des formes géométriques simples			
- reconnaître la forme géométrique des objets de la vie courante			
- connaître et utiliser à bon escient le vocabulaire géométrique: parallèle, perpendiculaire, diagonale, médiane, rayon, diamètre, rectangle, hauteur, angle droit,...			
- connaître les propriétés des figures planes: nombre de côtés, dimensions, disposition, angles, mesure des angles, axes de symétrie, mesure des côtés, ...			
- identifier les éléments constitutifs de ces figures: nombre de côtés, relations entre les côtés (parallélisme, orthogonalité, isométrie), les éléments de symétrie, les angles droits			
- mettre en évidence les propriétés communes à certaines figures			
- mettre en évidence les propriétés qui différencient entre elles certaines figures			
- indiquer les caractéristiques de ces figures en utilisant une terminologie adaptée			
- reconnaître, quelle que soit son orientation, un carré			
- reconnaître, quelle que soit son orientation, un rectangle			
- reconnaître, quelle que soit son orientation, un triangle			
- reconnaître, quelle que soit son orientation, un losange			
- reconnaître, quelle que soit son orientation, un cercle			
- reconnaître les propriétés liées aux droites			
- reconnaître les propriétés liées aux angles			
• décomposer une figure en figures plus simples			
Savoir :			
- repérer les éléments importants d'une figure			
- découper des figures en utilisant des segments de droite			
- découper des figures en utilisant des arcs de cercle			

<ul style="list-style-type: none"> tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), soit à partir d'un modèle, soit à partir d'une description, d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée 			
Savoir :			
- reconnaître la forme globale d'une figure à tracer			
- repérer les éléments de la figure			
- rechercher une méthode de reproduction			
- effectuer approximativement un tracé, main levée			
- utiliser les outils appropriés pour tracer une figure			
- prendre des repères pour le début et la fin du tracé			
- manier correctement les outils			
- tracer une figure à partir de consignes			
- tracer une figure à partir d'un modèle			
- tracer une figure à partir d'une description			
- tracer une figure à partir d'un programme de construction			
- orienter correctement les formes à reproduire			
- achever un tracé			
- vérifier l'exactitude de la copie en cours et en fin d'exécution			
<ul style="list-style-type: none"> décrire une figure en vue de l'identifier dans un lot de figures ou de la faire reproduire sans équivoque 			
Savoir :			
- connaître les propriétés de quelques figures simples			
- connaître et nommer les formes géométriques simples			
- identifier les éléments constitutifs de ces figures			
- énoncer les propriétés des figures			
- décrire une figure en vue de sa construction			
- énoncer la suite des étapes qui permettent de construire des figures			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : triangle, triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral, carré, rectangle, losange, cercle ; sommet, côté ; centre, rayon et diamètre pour le cercle 			
Savoir :			
- connaître les propriétés de quelques figures simples			
- identifier les éléments constitutifs de ces figures			
- décrire une figure en utilisant un vocabulaire adapté			
- utiliser à bon escient les mots et expressions triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral, carré, rectangle, losange, cercle, sommet, côté, centre, diamètre, rayon			

Solides : cube, parallélépipède rectangle

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> percevoir un solide, en donner le nom, vérifier certaines propriétés relatives aux faces ou arêtes d'un solide à l'aide des instruments 			
Savoir :			
- repérer les éléments du solide			
- trouver les propriétés des faces			
- trouver les propriétés des arêtes			
- trouver le nombre de faces, la forme des faces			
- analyser les éléments constitutifs du solide: les faces, les arêtes, les sommets, la relation entre ces différents éléments			
- mémoriser les caractéristiques propres à chaque solide			
<ul style="list-style-type: none"> décrire un solide en vue de l'identifier dans un lot de solides divers ou de le faire reproduire sans équivoque 			
Savoir :			
- distinguer le nom d'une face du nom du solide lui-même			
- reconnaître la forme géométrique des objets de la vie courante			
- reconnaître ces solides quelles que soient leur taille, leur orientation dans l'espace			
- donner les caractéristiques d'un solide en utilisant une terminologie adéquate			
- identifier et décrire un solide en utilisant une terminologie adéquate			
- connaître les propriétés de quelques solides simples: forme des faces, nombre de faces, nombre d'arêtes			
- comparer entre eux des solides simples			
- mettre en évidence les propriétés communes à certains solides			
- reproduire un solide			
- mettre en relation un solide avec sa représentation en perspective			

• construire un cube ou un parallélépipède rectangle			
Savoir			
- connaître les propriétés de chaque solide			
- analyser les propriétés du solide à construire: sa forme globale, le nombre de côtés, leurs dimensions, leur disposition les uns par rapport aux autres (parallélisme, orthogonalité,...), les sommets, les angles ainsi formés			
- repérer les éléments suffisants pour réaliser la construction			
- mémoriser ces éléments			
- mettre au point une technique de construction			
- diversifier les procédés de construction: empreinte des différentes faces, calque, quadrillage, pliage, gabarit, mesure des côtés, utilisation de matériaux divers			
- utiliser les outils appropriés pour reproduire exactement un cube ou un parallélépipède rectangle			
- construire un cube			
- construire un parallélépipède rectangle			
• reconnaître, construire ou compléter un patron de cube, de parallélépipède rectangle			
Savoir :			
- construire ou compléter un patron de cube			
- construire ou compléter un parallélépipède rectangle			
- connaître les solides par manipulation (mise à plat)			
- analyser les éléments constitutifs de chaque solide			
- mémoriser les caractéristiques propres de chaque solide			
- repérer les éléments suffisants pour réaliser la construction			
• utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : cube, parallélépipède rectangle ; sommet, arête, face			
Savoir :			
- décrire un cube et un parallélépipède rectangle en analysant leurs éléments constitutifs			
- décrire un cube et un parallélépipède rectangle en utilisant un vocabulaire adéquat			
- utiliser à bon escient les mots cube, parallélépipède rectangle, sommet, arête, face			

Agrandissement, réduction

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> réaliser, dans des cas simples, des agrandissements ou des réductions de figures planes contrôler si une figure est un agrandissement ou une réduction d'une autre figure 			
Savoir :			
- reconnaître qu'une figure est agrandie ou réduite			
- repérer les transformations			
- vérifier la permanence des propriétés de la figure			
- utiliser des techniques d'agrandissement, de réduction			
- reproduire une figure sur un quadrillage orthogonal de dimensions différentes de celles du quadrillage donné			
- réaliser des agrandissements de figures planes			
- réaliser des réductions de figures planes			
- utiliser la notion d'échelle			
- vérifier la conservation des angles			
- retrouver les constantes des deux figures			

GRANDEURS ET MESURE

Longueurs, masses, volumes (contenances), repérage du temps, durées

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser des instruments pour mesurer des objets physiques ou géométriques 			
Savoir :			
- distinguer le début de la règle et l'origine des graduations			
- faire correspondre la graduation du zéro avec l'origine de l'objet à mesurer			
- placer et manipuler correctement la règle graduée			
- lire les graduations en m, en dm, en cm, en mm			
- lire le résultat de la mesure en m, en dm, en cm, en mm			
- maîtriser l'utilisation d'autres instruments que la règle graduée: le mètre, le mètre pliant, le mètre ruban,...			
- utiliser ces différents instruments pour mesurer un même objet			

- lire le résultat d'une mesure			
- utiliser un instrument usuel de pesage			
- connaître le fonctionnement d'une balance à plateaux			
- maîtriser l'utilisation d'une balance à plateaux			
- effectuer les manipulations de pesage à l'aide de poids			
- lire le résultat du pesage			
- maîtriser l'utilisation d'autres instruments de pesage que la balance à plateaux (balance à lecture directe, balance de cuisine, pèse-personne)			
- peser un même objet à l'aide de ces différents instruments			
- maîtriser l'utilisation d'une tare			
- lire le résultat d'une pesée			
- utiliser une capacité référence			
- comparer la contenance d'un récipient à une capacité référence			
- utiliser les instruments usuels dans le domaine des capacités			
- mesurer la contenance et/ou le contenu d'un récipient à l'aide d'un verre gradué			
- classer, après mesure, les récipients d'une collection donnée en fonction de leur contenance			
- remplir un récipient à l'aide d'un verre gradué en respectant les indications et consignes données			
- distinguer la notion de capacité de celle de volume			
• exprimer le résultat d'un mesurage par un nombre ou un encadrement, l'unité (ou les unités) étant imposée(s) ou choisie(s) de façon appropriée			
Savoir :			
- adapter l'unité de mesure à l'objet mesuré			
- exprimer le résultat du mesurage par un encadrement			
- exprimer le résultat d'un mesurage par un nombre			
• lire l'heure sur une montre à aiguilles ou une horloge			
Savoir :			
- utiliser les instruments de mesure usuels dans le domaine du temps: sablier, chronomètre, montre à trotteuse, minuteur ménager, etc.			
- lire l'heure sur une montre à aiguille			
- lire l'heure sur une montre digitale			
- utiliser un chronomètre			
- mettre en liaison le travail sur les fractions et les expressions de durée en heure et minute			
- comparer des durées à l'aide de divers instruments de mesure du temps			
- différencier les instruments selon ce qu'ils indiquent, l'heure ou la durée			
- établir des correspondances entre les heures avant et après midi			
- lire les chiffres romains de I à XII			
- lire l'heure sur un programme TV, un horaire de train, ...			
- lire l'heure exacte			
- régler une montre à l'heure exacte			
- lire l'heure exprimée avec le "demi" et le "quart"			
- reconnaître les codages de l'heure (2h, 2h00, 2:00,...)			
- énoncer différentes façons de lire et d'exprimer l'heure			
• connaître les unités de mesure des durées (année, mois, semaine, jour, heure, minute, seconde) et leurs relations			
Savoir :			
- reconnaître et comparer année, mois, semaine, jour			
- reconnaître et comparer heure, minute, seconde			
- convertir le temps en d'autres unités que celles exprimées (heures, minutes, secondes)			
- calculer une heure dans un autre fuseau horaire			
- indiquer des déplacements exprimables en minutes, en heures, en jours, en mois,...			
- indiquer l'ordre de grandeur du temps nécessaire à ces déplacements exprimables en minutes, en heures, en jours, en mois,...			
- gérer son calendrier en fonction d'une échéance			
- fabriquer son emploi du temps journalier			
- fabriquer son emploi du temps hebdomadaire			
- fabriquer une frise chronologique des époques étudiées en histoire			
- calculer une durée			
- calculer le temps qui sépare deux événements à l'aide d'un calendrier			
- convertir une unité: les heures en minutes, les minutes en secondes,...			
• estimer une mesure (ordre de grandeur)			
Savoir :			
- établir des liens entre les unités de mesures (longueur, masse et capacité) et des objets de la vie courante			

- ranger dans l'ordre croissant des objets de longueurs, de masses et/ou de contenances différentes			
- ranger dans l'ordre décroissant des objets de longueurs, de masses et/ou de contenances différentes			
- décrire un rangement croissant/décroissant d'objets de longueurs, de masses et/ou de contenances différentes			
- justifier à l'aide d'un vocabulaire mathématique approprié un rangement de longueurs, de masses et/ou de contenances			
- comparer des distances sur une carte			
- comparer des masses sans les peser			
- comparer entre eux le contenu de deux récipients différents			
• construire ou réaliser un objet dont des mesures sont données			
Savoir :			
- connaître les unités de mesure usuelles			
- suivre et respecter des consignes de construction et de réalisation			
- placer et manipuler correctement la règle graduée			
- lire le résultat d'une mesure			
- connaître la notion de périmètre			
- construire une figure plane dont le périmètre est donné			
- construire un rectangle ayant même périmètre qu'une figure donnée			
- construire un objet selon une mesure donnée sous forme d'une écriture décimale			
• connaître les unités légales du système métrique pour les longueurs (mètre, ses multiples et ses sous-multiples usités), les masses (gramme, ses multiples et ses sous-multiples usités) et les contenances (litre, ses multiples et ses sous-multiples usités)			
Savoir :			
- énoncer les unités de longueurs plus petites que le mètre			
- énoncer les unités de longueurs plus grandes que le mètre			
- connaître et identifier un tableau de mesures			
- se repérer dans un tableau de mesures			
- placer un nombre entier ou décimal dans un tableau de mesures			
- exprimer une mesure de longueur, de masse et/ou de capacité par un nombre entier ou décimal, dans différentes unités			
- effectuer des conversions par déplacement de la virgule			
- énoncer les unités de masse plus petites que le gramme			
- énoncer les unités de masse plus grandes que le gramme			
- comparer des mesures de masses exprimées dans différentes unités			
- énoncer les unités de capacité plus petites que le litre			
- énoncer les unités de capacité plus grandes que le litre			
- exprimer la capacité d'un objet dans différentes unités			
- reconnaître et identifier les unités les plus utilisées pour les longueurs			
- reconnaître et identifier les unités les plus utilisées pour les masses			
- reconnaître et identifier les unités les plus utilisées pour les contenances			
- reconnaître et identifier les unités les plus utilisées pour les durées			
• utiliser les équivalences entre les unités usuelles de longueur, de masse, de contenance, et effectuer des calculs simples sur les mesures, en tenant compte des relations entre les diverses unités correspondant à une même grandeur. Savoir utiliser le calcul pour obtenir la mesure d'une grandeur, en particulier : calculer le périmètre d'un polygone, calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final.			
Savoir :			
- mettre en relation les unités les plus utilisées pour les longueurs			
- mettre en relation les unités les plus utilisées pour les masses			
- mettre en relation les unités les plus utilisées pour les contenances			
- mettre en relation de proportionnalité le rayon et le périmètre d'un cercle			
- calculer le périmètre d'un polygone			
- donner un ordre de grandeur			
- effectuer des calculs sur des nombres entiers exprimés dans des unités de mesure de longueur, de masse, de capacité différentes			
- effectuer des calculs sur des nombres décimaux exprimés dans des unités de mesure de longueur, de masse, de capacité différentes			
- effectuer des calculs sur des nombres entiers exprimés dans la même unité de mesure de longueur, de masse, de capacité différentes			
- effectuer des calculs sur des nombres décimaux exprimés dans la même unité de mesure de longueur, de masse, de capacité différentes			
- mettre en relation les unités les plus utilisées pour les durées			
- effectuer les conversions nécessaires pour parvenir à l'expression heure, minute, seconde			

- effectuer des additions de durées exprimées en jours, heures, minutes, secondes			
- appliquer une formule pour calculer une heure d'arrivée connaissant une durée et l'heure de départ			
- appliquer une formule pour calculer une durée connaissant l'heure de départ et l'heure d'arrivée			

Aires

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> classer et ranger des surfaces (figures) selon leur aire (par superposition, découpage et recollement ou pavage par une surface de référence) 			
Savoir :			
- différencier la notion de périmètre et celle d'aire			
- distinguer la notion de forme et la notion d'aire d'une figure			
- définir le sens du mot aire			
- définir le sens du mot surface			
- distinguer les notions d'aire et de surface d'une figure			
- que l'aire d'une surface obtenue par le recollement de deux surfaces est égale à la somme des aires de ces deux surfaces mais que son périmètre n'est pas égal à la somme des périmètres des deux surfaces initiales			
- classer et ranger des surfaces selon leur aire			
- comparer des aires par superposition et recomposition			
- classer et ranger des surfaces selon leur aire par recollement			
<ul style="list-style-type: none"> construire une surface qui a même aire qu'une surface donnée (et qui ne lui est pas superposable) 			
Savoir :			
- utiliser des puzzles pour construire des surfaces			
- construire des surfaces non superposables et ayant même aire			
- modifier une surface tout en lui conservant son aire			
- représenter des surfaces de formes différentes, mais d'aires identiques			
<ul style="list-style-type: none"> différencier aire et périmètre d'une surface, en particulier savoir que deux surfaces peuvent avoir la même aire sans avoir nécessairement le même périmètre et qu'elles peuvent avoir le même périmètre sans avoir nécessairement la même aire 			
Savoir :			
- différencier la notion d'aire de celle de périmètre			
- distinguer la notion de forme et la notion d'aire d'une figure			
- définir le sens du mot aire			
- définir le sens du mot périmètre			
- construire des figures planes différentes de même aire			
- déterminer le périmètre de figures planes différentes mais de même aire			
- construire des figures planes différentes ayant le même périmètre			
- déterminer l'aire de figures planes différentes ayant le même périmètre			
- modifier une figure donnée pour en obtenir une d'aire plus petite et de périmètre plus grand			
<ul style="list-style-type: none"> mesurer l'aire d'une surface grâce à un pavage effectif à l'aide d'une surface de référence (dont l'aire est prise pour unité) ou grâce à l'utilisation d'un réseau quadrillé (le résultat étant une mesure exacte ou un encadrement) 			
Savoir :			
- utiliser une mesure référence existante ou retenue comme telle arbitrairement			
- choisir arbitrairement une mesure référence			
- évaluer, à l'aide d'une mesure référence, l'aire d'une surface			
- utiliser une même mesure référence pour comparer deux surfaces d'aires différentes			
- utiliser des unités de mesure d'aire autres que de forme carrée			
- mesurer des surfaces de formes variées			
- mesurer l'aire d'une surface à l'aide d'un pavage			
- mesurer l'aire d'une surface à l'aide d'un quadrillage			
<ul style="list-style-type: none"> calculer l'aire d'un rectangle dont les côtés au moins sont de dimensions entières 			
Savoir :			
- trouver des méthodes différentes pour déterminer l'aire d'une surface rectangulaire			
- recourir à un pavage effectif par des carrés de 1cm de côté, de 1 mm de côté			
- mettre en relation longueur, largeur et aire du rectangle			
- choisir la méthode la plus économique pour calculer l'aire			
- trouver la formule de l'aire du rectangle			
- trouver la formule de l'aire du carré			
- calculer une aire par somme ou par différence d'aires la composant			

- calculer l'aire d'un rectangle, connaissant son périmètre et une de ses dimensions			
• connaître et utiliser les unités usuelles (cm², dm², m² et km²) ainsi que quelques équivalences (1m² = 100 dm², 1dm² = 100 cm², 1km²=1 000 000m²)			
Savoir :			
- connaître les différentes unités d'aire			
- énoncer les unités d'aire plus petites que le mètre carré			
- énoncer les unités d'aire plus grandes que le mètre carré			
- comparer entre elles différentes unités d'aire			
- utiliser le mètre carré et le centimètre carré comme mesures références conventionnellement admises			
- placer un nombre entier ou décimal dans un tableau de mesure d'aires			
- reconnaître des égalités entre cm ² , dm ² , m ² et km ²			
- effectuer des conversions de mesures d'aires par déplacement de la virgule			
- mettre en correspondance les unités et des surfaces de forme variée			
- comparer des mesures d'aires exprimées dans la même unité			
- comparer des mesures d'aires exprimées dans des unités différentes			
- effectuer des calculs simples dans le domaine des mesures d'aires			
- utiliser l'équivalence entre les unités de mesure d'aires et les unités agraires courantes			

Angles

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• comparer des angles dessinés par superposition ou en utilisant un gabarit, en particulier des angles situés dans une figure (angles intérieurs d'un triangle, d'un quadrilatère...)			
• reproduire un angle donné en utilisant un gabarit ou par report d'un étalon			
Savoir :			
- diversifier les méthodes de reproduction: empreinte, calque, quadrillage, pliage, gabarit, etc.			
- connaître les propriétés de quelques figures simples: mesure des angles et des côtés			
- identifier les propriétés de quelques figures simples: nombre de côtés, relation entre ces côtés (isométrie, parallélisme, orthogonalité), les éléments de symétrie, le nombre d'angles droits			
- reproduire un angle avec un gabarit			
- utiliser le gabarit d'un angle du triangle équilatéral pour vérifier l'égalité des angles de ce triangle			
- mettre en relation ce gabarit de l'angle d'un triangle équilatéral avec l'angle droit			
- classer et ranger des angles			
• tracer un angle droit, ainsi qu'un angle égal à la moitié, le quart ou le tiers d'un angle droit			
Savoir :			
- utiliser des outils usuels tels que le papier calque, le papier quadrillé, la règle, l'équerre, le compas, un gabarit d'angle pour tracer des angles droits			
- choisir le ou les instruments adéquats			
- sélectionner l'instrument le plus adapté à la construction à réaliser			
- analyser les résultats obtenus			
- connaître la notion d'angle			
- mettre au point une méthode de construction			
- appliquer une méthode de construction			
- diversifier les méthodes de construction			
- utiliser et maîtriser la technique du pliage			
- tracer un angle droit			
- tracer par pliage un angle égal à la moitié d'un angle droit			
- tracer par pliage un angle égal au tiers d'un angle droit			
- tracer par pliage un angle égal au quart d'un angle droit			

EDUCATION SCIENTIFIQUE
SCIENCES EXPERIMENTALES ET TECHNOLOGIE
COMPETENCES GENERALES

	CE2	CM1	CM2
Être capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> poser des questions précises et cohérentes à propos d'une situation d'observation ou d'expérience 			
Savoir :			
- observer			
- mener une observation ciblée selon des consignes			
- exprimer oralement les constatations effectuées lors d'une observation			
- consigner par écrit les constatations effectuées lors d'une observation			
- suivre les étapes d'une expérience			
- raconter les étapes d'une expérience			
- comprendre isolément les différentes étapes d'une expérience			
- formuler des questions à partir d'une observation réalisée			
- formuler des questions à partir d'une expérience observée			
- formuler les questions précises en fonction de ce qu'on veut savoir			
<ul style="list-style-type: none"> imaginer et réaliser un dispositif expérimental susceptible de répondre aux questions que l'on se pose, en s'appuyant sur des observations, des mesures appropriées ou un schéma 			
Savoir :			
- observer de manière ciblée			
- se poser des questions sur un phénomène ou un dispositif observé			
- se poser des questions pertinentes conformes à ce qu'on veut apprendre			
- élaborer un projet de dispositif permettant de pratiquer une expérience			
- décrire le projet de dispositif expérimental			
- utiliser un vocabulaire approprié et précis			
- représenter par le dessin un projet de dispositif expérimental			
- réaliser un schéma lisible			
- légender et annoter un schéma pour le rendre lisible			
- lire un schéma			
- effectuer des mesures			
- utiliser des instruments de mesures adéquats			
<ul style="list-style-type: none"> réaliser un montage électrique à partir d'un schéma 			
Savoir :			
- imaginer un montage électrique			
- connaître les éléments nécessaires à la réalisation d'un montage électrique			
- maîtriser le vocabulaire précis désignant les éléments du montage			
- prévoir le matériel nécessaire à la réalisation du montage			
- représenter un montage électrique à l'aide d'un dessin			
- élaborer un schéma annoté du montage			
- symboliser les différents éléments du montage			
- reconnaître les symboles utilisés pour schématiser le montage			
- lire et interpréter un schéma de montage			
- assembler les éléments du montage en se référant à un schéma			
- mettre au point une démarche de vérification permettant de constater que le montage fonctionne			
- corriger les erreurs de montage			
<ul style="list-style-type: none"> utiliser des instruments de mesure: double décimètre, loupe, boussole, balance, chronomètre ou horloge, thermomètre 			
Savoir :			
- connaître les différents instruments de mesure et leur utilisation			
- maîtriser et utiliser à bon escient un vocabulaire lié aux instruments de mesure et à leur utilisation			
- se servir d'instruments de mesure			
- utiliser de manière experte une boussole			
- connaître les points cardinaux			
- repérer le nord et en déduire les autres points cardinaux			
- connaître le fonctionnement d'une balance			
- effectuer des pesées			
- lire le résultat d'une pesée en utilisant des unités de masse adéquates			
- lire l'heure			
- reconnaître l'utilité d'un chronomètre			
- se servir d'un chronomètre			

- effectuer des mesures à l'aide d'un chronomètre			
- reconnaître l'utilité d'un thermomètre			
- se servir d'un thermomètre			
- effectuer des mesures de températures à l'aide d'un thermomètre			
- établir une liste de relevés de températures			
- représenter par un schéma ou un graphique les variations de températures			
• recommencer une expérience en ne modifiant qu'un seul facteur par rapport à l'expérience précédente			
Savoir :			
- formuler des hypothèses			
- prévoir les moyens de vérifier ces hypothèses			
- élaborer une suite d'expériences en vue de valider ou d'invalides des hypothèses de départ			
- concevoir une expérience en fonction du but recherché			
- mettre en œuvre une démarche de tâtonnement			
- repérer les facteurs qui peuvent être modifiés dans le cadre d'une expérience			
- procéder par élimination en modifiant les paramètres de l'expérience			
- garder des traces des expériences réalisées			
- consigner les observations réalisées			
- prendre des notes			
• mettre en relation des données, en faire une représentation schématique et l'interpréter, mettre en relation des observations réalisées en classe et des savoirs que l'on trouve dans une documentation			
Savoir :			
- lire un tableau de données			
- interpréter un tableau de données			
- reconnaître la cohérence d'un tableau de données			
- représenter par un schéma une série de données			
- lire un schéma			
- interpréter un schéma			
- réaliser des observations ciblées			
- être au clair sur les aspects à observer			
- garder des traces des observations menées			
- prendre des notes			
- juger si les observations menées suffisent à satisfaire au but recherché			
- rechercher des informations complémentaires			
- connaître diverses sources d'informations			
- reconnaître des ouvrages documentaires			
- lire une table des matières d'un documentaire			
- trouver la source d'information qui permet d'apporter le complément recherché			
- se repérer dans une bibliothèque, une BCD, ...			
- effectuer une recherche ciblée dans une bibliothèque, une BCD, ...			
- retrouver l'information recherchée dans un documentaire			
- effectuer une recherche documentaire sur le web			
- effectuer une recherche sur un CD-ROM			
• participer à la préparation d'une enquête ou d'une visite en élaborant un protocole d'observation ou un questionnaire			
Savoir :			
- élaborer un protocole d'observation en fonction de ce qu'on veut rechercher ou prouver			
- élaborer un questionnaire en fonction des informations recherchées			
- rechercher l'exhaustivité dans l'élaboration d'un questionnaire			
- rédiger un questionnaire			
• rédiger un compte rendu intégrant un schéma d'expérience ou dessin d'observation			
Savoir :			
- relire une prise de notes			
- élaborer le plan d'un compte rendu			
- rédiger un compte rendu à partir de notes prises			
- connaître et utiliser un vocabulaire adéquat			
- réaliser un dessin d'observation			
- réaliser un schéma d'expérience			
- déterminer la place d'un dessin d'observation ou d'un schéma d'expérience dans un compte rendu			
• produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte			
Savoir :			
- connaître le clavier d'un ordinateur			
- utiliser le traitement de texte pour taper un document			

- utiliser le traitement de texte pour mettre en forme un document			
- ajouter des illustrations au document écrit			
• communiquer au moyen d'une messagerie électronique			
Savoir :			
- utiliser la messagerie électronique			
- rédiger un message électronique			
- lire un message électronique reçu			
- transmettre des documents par la messagerie électronique			
- répondre à un message reçu par courrier électronique			

	CE2	CM1	CM2
--	-----	-----	-----

Avoir compris et retenu :			
• la conservation de la matière dans les changements d'état de l'eau, les mélanges et la dissolution, la matérialité de l'air			
Savoir :			
- mettre en évidence que le mélange intime de glace et d'eau à l'état liquide est à zéro degré (0°C)			
- montrer expérimentalement que la masse se conserve au cours de cette transformation			
- élaborer un dispositif permettant de montrer que la masse se conserve lors de cette transformation			
- mettre en œuvre une expérience permettant de montrer la conservation de cette masse			
- mettre en évidence qu'à l'air libre et dans les conditions usuelles l'eau bout à une température fixe, voisine de cent degrés (100°C)			
- mettre en évidence que cette température n'est affectée ni par la durée du chauffage ni par la puissance de la source de chauffage			
- mettre en évidence qu'au cours de l'évaporation (ou de la condensation) l'eau ne disparaît pas (ou n'apparaît pas) mais qu'elle est en permanence présente dans l'air			
- faire subir expérimentalement une succession de transformations à une quantité d'eau donnée			
- déterminer expérimentalement les facteurs qui agissent sur la vitesse d'évaporation			
- mettre en évidence par ébullition qu'une eau limpide n'est pas nécessairement pure, mais qu'elle peut contenir des substances dissoutes			
- montrer expérimentalement la conservation de la masse au cours d'un mélange et en particulier d'une dissolution			
- mettre en évidence expérimentalement que la solubilité a des limites (saturation)			
- mettre en évidence expérimentalement que l'air est pesant			
- repérer l'horizontale par la surface libre d'un liquide au repos			
- que la vapeur d'eau présente dans l'air ambiant, état gazeux de l'eau, est imperceptible à nos sens			
- que les directions verticales et horizontales sont perpendiculaires			
- concevoir et utiliser des objets techniques mettant en œuvre ces propriétés			

• des fonctions du vivant qui en marquent l'unité et la diversité: développement et reproduction			
Savoir :			
- repérer les manifestations du développement: quantitatives (augmentation de la masse et des dimensions) ou qualitatives (larves, métamorphoses)			
- comparer et décrire (verbalement et graphiquement) les changements d'un être vivant au cours du temps: naissance, croissance, métamorphose (pour certaines espèces), âge adulte, vieillissement, mort			
- construire une frise chronologique pour représenter les phases du développement d'un animal			
- comparer le développement de deux animaux différents			
- repérer la croissance discontinue et saisonnière des arbres sous climat tempéré			
- conduire une culture en mettant en évidence par des manipulations simples l'influence de quelques facteurs de germination et de développement, en particulier, ceux dégageant les besoins des végétaux chlorophylliens			
- distinguer la procréation ou reproduction sexuée (avec les principales formes qu'elle peut prendre chez les animaux ou les végétaux) et la reproduction non sexuée (exemple du clonage naturel des végétaux: marcottage, bouturage, bulbes, tubercules...)			
- procéder chez les animaux à des comparaisons entre les modes de développement ovipare et vivipare			
- élaborer des traces écrites permettant le suivi dans le temps des phénomènes observés, notamment pour la mise en évidence des transformations chez les végétaux à fleurs, de la fleur au fruit			

• les principes élémentaires des fonctions de nutrition et de mouvement à partir de leurs manifestations chez l'homme			
Savoir :			
- distinguer la combinaison des mouvements élémentaires (flexions et extensions) qui permet la marche, la course, le saut,...			
- établir des relations par comparaison avec l'observation de pattes d'animaux			
- concevoir et construire un modèle matériel simple rendant compte de façon approchée du rôle des muscles antagonistes dans le mouvement d'une articulation			
- rendre compte du trajet et des transformations des aliments dans le tube digestif et de leur passage dans le sang			
- mesurer des rythmes respiratoire et cardiaque et les interpréter pour comprendre les liens entre respiration, circulation et activité physique			
- repérer les mouvements respiratoires (inspiration et expiration) et effectuer une première approche de la distinction entre l'air inspiré et l'air expiré			
- développer des arguments mettant en évidence le rôle de la circulation sanguine dans l'alimentation des organes à partir des poumons et du tube digestif			
- saisir la justification de quelques comportements souhaitables en matière de santé			
- connaître quelques règles d'hygiène en s'en tenant à des informations objectives et limitées sur la propreté, la durée du sommeil, l'alimentation, le tabagisme...			
- développer des attitudes telles que l'estime de soi, le respect des autres, la solidarité, l'autonomie, la responsabilité			
- exploiter des documents livresques et multimédias			
• une première approche des notions d'espèce et d'évolution			
Savoir :			
- exploiter des documents écrits ou multimédias et des visites de musée ou des sorties sur le terrain			
- mettre en relation l'évolution des espèces avec l'observation de quelques fossiles (directe ou sur document)			
- situer sur une "frise du temps" les grandes étapes de l'histoire de la vie sur Terre, d'y constater l'apparition et la disparition de certaines espèces animales et végétales			
- découvrir que l'espèce humaine n'a pas toujours existé à la surface de la Terre et qu'elle a évolué au cours du temps			
• le rôle et la place des vivants dans leur environnement			
Savoir :			
- se rendre compte qu'il existe divers milieux caractérisés par les conditions de vie qui y règnent et par les végétaux et les animaux qui les habitent			
- se rendre compte qu'il existe des relations, alimentaires notamment, entre les êtres vivants			
- mettre en œuvre une enquête pour découvrir les éléments d'un milieu de vie de l'environnement proche, en particulier les êtres vivants			
- établir et formaliser des relations entre les êtres vivants en indiquant, pour les réseaux trophiques, le sens de circulation de la matière et non le sens de la prédation			
- exploiter en autonomie des documents scientifiques adaptés			
- élaborer des synthèses par un raisonnement simple mais rigoureux			
- constater à partir de l'étude d'une ou de deux fonctions, comme la locomotion ou la respiration, l'adaptation des êtres vivants à leur milieu			
- montrer expérimentalement que les substances vivantes ou inertes ne sont pas arrêtées par les filtres domestiques			
- se rendre compte que dans la nature ces substances peuvent se retrouver dans les eaux souterraines			
- interpréter quelques situations simples se produisant dans la nature (transformations météorologiques, perméabilité et porosité des sols, ... par exemple)			
• quelques phénomènes astronomiques: "course du soleil"; durée des jours et des nuits; évolution au cours des saisons (calendrier); lien avec la boussole et les points cardinaux; un petit nombre de modèles simples concernant ces phénomènes; le système solaire et l'Univers			
Savoir :			
- constater qu'un objet opaque éclairé par une source de lumière présente une partie sombre (ombre propre), et que la partie éclairée se présente sous différentes formes en fonction de la perspective sous laquelle elle est observée			
- déterminer, dans le cas d'un objet opaque éclairé par une source de lumière, dans quelles positions l'observateur peut voir (totalement ou partiellement) la source qui éclaire			
- utiliser les points cardinaux pour repérer une direction à partir d'un lieu sur Terre			
- utiliser une boussole pour repérer une direction			
- utiliser une boussole pour progresser dans une direction donnée			

- se rendre compte que ces repérages sont relatifs : tel lieu est à l'est (ou au nord) de tel autre, mais à l'ouest (ou au sud) de tel autre			
- se rendre compte qu'il existe un pôle Nord et un pôle Sud (points de la surface terrestre par lesquels passe l'axe de rotation de la Terre et en direction desquels s'orientent approximativement les boussoles), mais en revanche qu'il n'existe pas de pôle Est, ni de pôle Ouest			
- mettre en évidence qu'une boussole est une aiguille aimantée qui s'oriente approximativement dans la direction nord-sud pour peu qu'elle ne subisse pas d'interaction avec d'autres aimants ou avec des objets constitués de fer			
- représenter qualitativement la trajectoire apparente du soleil dans le ciel et son évolution au fil de l'année			
- se rendre compte que la trajectoire la plus courte est à la date du solstice d'hiver (le soleil est au plus bas sur l'horizon) et la plus longue à la date du solstice d'été (le soleil est alors haut dans le ciel)			
- se rendre compte que, dans l'hémisphère Nord, la trajectoire est parcourue de gauche à droite pour un observateur tourné vers le soleil			
- mettre en évidence, par une observation directe, que le soleil n'apparaît pas et ne disparaît pas tous les jours à la même heure			
- mettre en relation cette évolution avec celle du mouvement apparent du soleil			
- exploiter un calendrier pour déterminer les caractéristiques de chaque saison et les dates (équinoxes, solstices) qui marquent le début de chacune d'entre elles			
- se rendre compte que la Terre, en plus de sa rotation sur elle-même, effectue une révolution autour du soleil en environ 365 jours et 6 heures			
- examiner, à partir d'une modélisation matérielle élémentaire du système solaire (une boule et une source de lumière, différentes hypothèses destinées à expliquer l'alternance des journées et des nuits et conclure qu'aucune observation familière ne permet de les départager entièrement			
- se rendre compte que la Terre tourne sur elle-même d'un tour en 24 heures			
- retrouver le sens de rotation de la Terre sur elle-même à partir de l'observation du mouvement apparent du soleil			
- se rendre compte que la Terre, vue du soleil, décrit une trajectoire qui est pratiquement un cercle centré sur celui-ci et que, de même, les trajectoires des planètes autour du soleil sont assimilables à des cercles centrés sur le soleil			
- se rendre compte que la Lune tourne autour de la Terre			
- réaliser une représentation à l'échelle des dimensions des planètes			
- réaliser une représentation à l'échelle des dimensions des orbites			
- se rendre compte qu'il n'est pas possible d'utiliser la même échelle dans les deux cas			
- se rendre compte que la durée de la rotation de la Terre sur elle-même et celle de la révolution autour du Soleil ont depuis longtemps servi d'unités à la mesure des durées			
- connaître la correspondance entre la durée de la rotation de la Terre sur elle-même et les unités heure, minute, seconde			
- fabriquer et manipuler quelques dispositifs présentant un intérêt historique : gnomon, sablier, clepsydre, pendule...			
- connaître les phases d'une éruption volcanique, les caractéristiques d'un séisme			
- localiser des volcans en activité et comprendre que la connaissance des volcans actuels nous permet de retrouver l'histoire des anciens volcans			
- mettre en œuvre, dans les régions à risque, les attitudes à adopter en cas de risque majeur, de séisme ou d'éruption volcanique			

• **les principes élémentaires de fonctionnement de circuits électriques simples, de leviers, de balances, de systèmes de transmission du mouvement quelques utilisations techniques**

Savoir :

- faire briller une ampoule dans un circuit série, en reliant une pile à une chaîne continue de conducteurs			
- se rendre compte que si la chaîne est interrompue, l'ampoule ne brille plus			
- réaliser un montage qui permet de classer les matériaux en conducteurs et isolants			
- allumer deux ampoules ou davantage à l'aide d'une pile			
- mettre en évidence qu'une pile a deux bornes et que le fonctionnement de certains récepteurs est affecté par le sens de leur branchement aux bornes de la pile			
- se rendre compte qu'il est dangereux de remplacer une ampoule sans avoir coupé l'alimentation			
- se rendre compte que l'eau conduit l'électricité suffisamment pour augmenter les dangers de l'électricité du secteur			
- prévoir et interpréter qualitativement quelques situations d'équilibre, en particulier lorsque les forces qui s'appliquent ne sont pas à égale distance de l'axe			
- monter ou démonter un objet technique simple			
- se comporter efficacement devant un problème d'ordre technique			

EDUCATION SCIENTIFIQUE
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Cette grille regroupe les compétences en matière de TICE qui se trouvent dans les différents champs disciplinaires, notamment dans celui des sciences expérimentales et de la technologie (§8 – Les technologies de l'information et de la communication dans les sciences expérimentales et la technologie), et celles qui sont listées dans le document d'application des programmes « Sciences et technologie – cycle 3 »

	CE2	CM1	CM2
Être capable de :			
<ul style="list-style-type: none"> • maîtriser les premières bases de la technologie informatique • avoir une approche des principales fonctions d'un ordinateur 			
- nommer précisément les composants matériels et logiciels			
- utiliser la souris pour valider un choix			
- utiliser la souris pour déplacer le pointeur et fixer la position du curseur			
- maîtriser le clavier pour saisir les caractères en minuscules et en majuscules			
- maîtriser le clavier pour saisir les différentes lettres accentuées usuelles			
- maîtriser le clavier pour déplacer le curseur, valider et effacer			
- ouvrir un document, un fichier existant			
- enregistrer un fichier dans un répertoire ou dossier			
- enregistrer un document dans un répertoire déterminé			
- désigner les différents éléments qui permettent la saisie, le traitement, la sortie, la mémorisation et la transmission de l'information en utilisant un vocabulaire précis : clavier, touche, souris, microphone, moniteur, imprimante, haut-parleur, unité centrale, logiciel, disquette, lecteur de disquette, cédérom, lecteur de cédérom, scanneur, mémoire, disque dur, modem			
- ouvrir et fermer un dossier ou un répertoire			
<ul style="list-style-type: none"> • adopter une attitude citoyenne face aux informations véhiculées par les outils informatiques 			
Savoir :			
- vérifier la pertinence de données saisies par soi-même			
- vérifier l'exactitude de données saisies par soi-même			
- s'interroger (et prendre l'habitude de le faire) sur la pertinence des résultats obtenus à l'aide de l'ordinateur			
- s'interroger (et prendre l'habitude de le faire) sur la vraisemblance des résultats obtenus à l'aide de l'ordinateur			
- s'interroger (et prendre l'habitude de le faire) sur la validité des résultats obtenus à l'aide de l'ordinateur			
- reconnaître et respecter la propriété intellectuelle			
<ul style="list-style-type: none"> • produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte 			
Savoir :			
- ouvrir un document			
- consulter un document			
- imprimer un document			
- saisir un texte en utilisant les fonctions de base d'un traitement de texte			
- modifier un texte en utilisant les fonctions de base d'un traitement de texte			
- utiliser des images provenant d'un numériseur (scanner) et les insérer des images à l'intérieur d'un texte			
- utiliser des images provenant d'un support numérique (toile, cédérom) et les insérer des images à l'intérieur d'un texte			
- utiliser des images provenant d'un appareil photo-numérique et les insérer des images à l'intérieur d'un texte			
- utiliser un correcteur orthographique			
- exercer son jugement sur la pertinence des résultats renvoyés par le correcteur orthographique			
- exploiter l'information recueillie par copie, par collage ou par impression			
<ul style="list-style-type: none"> • chercher, se documenter au moyen d'un produit multimédia (cédérom, dévédérom, site Internet, base de données) 			
Savoir :			
- se faire une idée claire sur l'information recherchée			
- choisir le support en fonction de l'information recherchée			
- choisir le support approprié au résultat escompté			
- mener à terme une recherche			
- consulter un site Internet pour trouver l'information recherchée			
- récupérer l'information recueillie			
- rechercher certains marqueurs de l'information (son auteur, la date de création, la source)			

- trouver sur la toile des informations scientifiques simples, les apprécier de manière critique et les comprendre			
- traiter une information complexe comprenant du texte, des images, des schémas, des tableaux..			
- identifier, une fois que l'information recherchée est trouvée, les éléments qui permettent d'en analyser la validité (auteur, date, source...)			
• communiquer au moyen d'une messagerie électronique			
Savoir :			
- constituer un répertoire d'adresses électroniques			
- adresser un message à un seul destinataire			
- créer un groupe d'envoi			
- adresser un message à plusieurs destinataires			
- consulter un message reçu ou à envoyer			
- imprimer un message reçu ou à envoyer			
- faire suivre un message			
- répondre à un message			

**EDUCATION ARTISTIQUE
ARTS VISUELS**

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• utiliser le dessin dans ses différentes fonctions en utilisant diverses techniques			
Savoir :			
- passer progressivement de l'observation de son environnement (paysage et architecture) au croquis			
- pratiquer régulièrement le croquis à l'aide d'outils scripteurs variés			
- faire des recherches dans le domaine du trait à l'aide d'outils variés (plumes, pinceaux chinois...)			
- opérer des rapprochements entre l'écriture et les arts décoratifs (poteries, tissages, impressions textiles...)			
- aborder des notions d'équilibre, d'espace, de profondeur, de plan, de proportion, d'échelle, de mouvement, de contraste, de lumière...			
- percevoir la lumière et les ombres et savoir les traduire			
- traduire par le dessin un univers personnel, imaginaire, fantastique ou poétique			
- pratiquer le dessin au service d'un projet pluridisciplinaire			
- se servir du dessin pour illustrer des histoires, albums...			
• réaliser une production en deux ou trois dimensions, individuelle ou collective, menée à partir de consignes précises			
Savoir :			
- travailler, transformer, combiner (photomontages), des productions photographiques variées (tirages papier, impressions numériques, reproductions photocopiées...)			
- prolonger une image découpée, fragmentée			
- associer deux images relevant d'un même thème (nature morte, paysage...)			
- agir sur des supports simples (papier, carton...) afin de créer des réalisations en trois dimensions			
- rechercher des couleurs pour enrichir le sens donné à ses réalisations en trois dimensions (fruits, animaux...)			
- explorer la potentialité des objets (recyclage) en vue d'interventions intentionnelles (transformer, assembler, réaliser un montage...)			
- détourner la destination d'un objet (transformer, associer...).			
- passer à partir de matériaux simples (papier, carton...) de la surface au volume par pliage, froissement, assemblage...			
- résoudre des problèmes d'équilibre			
- trouver une plus grande adéquation entre un matériau et sa fonction (faire tenir, supporter, équilibrer...)			
• choisir, manipuler et combiner des matériaux, des supports, des outils			
Savoir :			
- mener une expérimentation			
- associer plusieurs techniques (peinture, collage...) au service d'un projet personnel			
- associer et transformer des matériaux divers en opérant des gestes plastiques simples (juxtaposition, superposition...)			
- intervenir sur les images pour en détourner le sens (collages, peintures, déchirages...)			
- utiliser les ressources et objets de l'environnement (réemploi, montage, modification...)			
- utiliser des matériaux pour représenter un univers personnel (imaginaire, fantastique, poétique...)			
• témoigner d'une expérience, décrire une image, s'exprimer sur une oeuvre			
Savoir :			
- analyser une oeuvre d'art selon des critères objectifs avec un vocabulaire approprié			
- identifier différents types d'images			
- identifier une technique utilisée dans une oeuvre d'art			
- comparer et expliciter les procédés utilisés avec ceux utilisés par les artistes			
- présenter son projet et exprimer ses choix techniques et thématiques en restant ouvert au questionnement des autres			
- prendre en charge l'installation ou l'accrochage de son travail dans le cadre d'expositions organisées par la classe et le légènder			
- se constituer un musée personnel et s'exprimer à propos de celui-ci			
- se constituer un carnet de bord individuel ou un fichier de classe autour de pratiques artistiques engagées			

• identifier différents types d'images en justifiant son point de vue			
Savoir :			
- décrire avec précision certains types d'images (photo, tableau...)			
- expliciter précisément les ressemblances et les différences entre des images			
- distinguer : images documentaires, scientifiques, à destination commerciale, informatives, reproductions d'œuvres d'art			
- nommer les éléments constitutants d'une image (forme, couleur, structure, matière, sujet...)			
- aborder les notions de ressemblance, vraisemblance, d'illusion, d'impression, de sensation, de fiction			
- classer des collections (des cartes postales, photographies, timbres, images multiples) en suivant des critères choisis (couleur, thème, artiste...)			
• réinvestir dans d'autres disciplines les apports des arts visuels			
Savoir :			
- agir en coopération			
- construire et mener à son terme un projet			
- expliciter son projet et ses choix			
- présenter sa démarche et son travail final			
- questionner le travail des autres			
- améliorer l'acuité de son regard en prenant le temps d'observer et d'enregistrer le réel			
- mettre en mémoire un événement			
- légender un document ou un travail			
- préciser et structurer ses connaissances sur les œuvres, les mettre en relation avec d'autres disciplines, en particulier la littérature, l'histoire, la géographie...			
- mettre en réseaux des savoirs			
	CE2	CM1	CM2
Avoir compris et retenu :			
• les points communs et les différences entre les pratiques de la classe et les démarches des artistes ; repérer ce qui les distingue et ce qui les rapproche			
Savoir :			
- connaître la démarche d'un artiste et la situer dans son époque			
- savoir analyser le travail d'un artiste et en dégager les procédés			
- reconnaître quelques œuvres d'art			
- rechercher des images, reproductions d'œuvres d'art, qui établissent des relations avec des démarches plastiques engagées (collage, peinture, gravure, photo, sculpture...)			
- engager des démarches plastiques à partir d'œuvres d'art			
- situer une œuvre par rapport à d'autres formes d'expression : poétique, musicale, littéraire...			
• identifier et nommer quelques références (œuvres, personnalités, événements ...) à partir des œuvres de la liste nationale ; pouvoir les caractériser simplement et les situer historiquement			
Savoir :			
- reconnaître quelques grands courants artistiques (impressionnisme, cubisme...)			
- situer une œuvre par rapport à une époque, à un courant artistique			
- connaître quelques grands artistes « déclencheurs » de nouvelles orientations dans l'histoire de l'art : Monet, Cézanne, Kandinsky, Duchamp, Picasso...			
- présenter des reproductions d'œuvres d'art qui invitent à éprouver des sentiments et qui permettent de s'interroger (Piéro della Francesca, Holbein, Manet, Monet, Matisse, Picasso, Man Ray, Magritte, Dali, Hockney, Warhol, Baselitz...)			

EDUCATION ARTISTIQUE
EDUCATION MUSICALE

	CE2	CM1	CM2
Etre capable de :			
• interpréter de mémoire plus de dix chansons parmi celles qui ont été apprises			
Savoir :			
- chanter et mémoriser au moins dix chansons de difficulté moyenne			
- aborder et mémoriser des chants complexes et longs			
- interpréter des chants en relation avec des thèmes d'études en classe			
- interpréter des chants en langue régionale ou étrangère			
• contrôler volontairement sa voix et son attitude corporelle pour chanter			
Savoir :			
- comprendre l'incidence de la posture sur la justesse et la qualité de l'émission vocale			
- adapter sa posture et son émission vocale au style du chant à interpréter			
- contrôler sa justesse à l'oreille et la corriger			
- tenir une note fixe (bourdon ou pédale) et chanter soi-même une chanson sur un tel accompagnement			
- chanter une deuxième voix (contre-chant simple)			
- interpréter des canons à trois voix			
- interpréter des canons à quatre voix et plus			
• assumer son rôle dans un travail d'accompagnement			
Savoir :			
- intégrer des productions instrumentales simples à ses pratiques vocales			
- maîtriser des accompagnements rythmiques et mélodiques de difficulté moyenne			
• soutenir une écoute prolongée, utiliser des consignes d'écoute			
Savoir :			
- soutenir une écoute de durée moyenne			
- soutenir une écoute longue			
- appliquer des consignes d'écoute simples			
- appliquer des consignes d'écoute plus complexes			
- réaliser un codage comme soutien à l'écoute			
• repérer des éléments musicaux caractéristiques, les désigner et caractériser leur organisation (succession, simultanéité, ruptures...) en faisant appel à un lexique approprié			
Savoir :			
- définir instrumentation – tempo – caractère			
- identifier les différentes familles instrumentales			
- différencier les instruments à l'intérieur des familles			
- utiliser le vocabulaire de base applicable aux définitions du son			
- définir précisément les caractéristiques d'une pièce musicale (forme globale – instrumentation ...)			
• reconnaître une œuvre du répertoire travaillé, la situer dans son contexte de création, porter à son égard un jugement esthétique			
Savoir :			
- différencier jazz, variétés, classique, musiques du monde			
- identifier styles et époques : musique ancienne, classique, contemporaine, styles de jazz, variétés, rock, musiques du monde			
- utiliser des critères objectifs pour situer une musique dans son style, son époque, son aire géographique			
- exprimer ses préférences de façon claire et argumentée			
• réemployer des savoir-faire au profit d'une production musicale ou chorégraphique inventée, personnelle ou collective			
Savoir :			
- s'intégrer dans une production musicale ou chorégraphique collective			
- assumer des interventions personnelles dans une création collective			
- tenir sa place dans des jeux vocaux en développant une écoute mutuelle			
- cadrer ses productions en fonction de consignes précises;			
- anticiper leur résultat			
• témoigner de son aisance à évoluer dans une danse collective et dans des dispositifs scéniques divers			
Savoir :			
- maîtriser un vocabulaire chorégraphique de base : pas, procédés d'évolution			
- faire des propositions personnelles en phase avec le contexte			

- inventer soi-même des réalisations chorégraphiques simples			
- infléchir sa production en fonction des remarques et critiques			
- passer avec aisance de l'individuel au collectif			
<ul style="list-style-type: none"> • exprimer son appréciation pour qualifier une réalisation dansée, chantée ou jouée, à la fois comme acteur et comme spectateur 			
Savoir :			
- maîtriser vocabulaire et syntaxe pour exprimer ses impressions			
- justifier objectivement son appréciation ou ses critiques			
- développer une objectivité par rapport à ses propres productions			

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

COMPETENCES SPECIFIQUES

	CE2	CM1	CM2
Etre capable dans différentes activités physiques, sportives et artistiques, de :			
<ul style="list-style-type: none"> réaliser une action que l'on peut mesurer 			
Activités athlétiques			
<i>Maîtriser les éléments de la course de vitesse avec ou sans obstacle : prendre un départ rapide, maintenir sa vitesse et franchir la ligne d'arrivée sans ralentir.</i>			
- réagir à un signal			
- orienter sa course : adapter la position du corps en fonction du déplacement (ligne droite/brisée/courbe)			
- passer la ligne d'arrivée sans ralentir			
Course avec obstacle : mêmes repères de progrès que ci-dessus en rajoutant			
- s'adapter au parcours pour être efficace dans une course avec obstacle			
- obtenir des foulées régulières entre deux obstacles			
<i>Courir à une allure régulière, selon ses capacités, au minimum pendant 8 à 15 min, sans s'essouffler.</i>			
- contrôler son rythme respiratoire pour courir longtemps			
- courir en peloton suivant un rythme adapté à l'âge			
- identifier une allure de course			
- courir avec un projet (dans la durée)			
- courir avec un projet (en parcourant la plus grande distance dans une durée fixée)			
- gérer une allure de course en s'adaptant au terrain (cross)			
<i>Lancer avec élan de façon adaptée une balle lestée ou un engin léger le plus loin possible sans sortir de la zone d'élan.</i>			
- accélérer progressivement / donner un maximum de vitesse à l'engin			
- placement : s'orienter vers la cible (regard) , pieds collés au sol (pied avant) ...			
- pointer le bras lanceur vers la cible			
- donner une trajectoire oblique haute à l'engin			
- évaluer sa performance en fonction des paramètres connus (centration sur le résultat : force / explosion)			
- stabiliser sa performance sur plusieurs essais			
<i>Maîtriser les éléments pour sauter efficacement haut et loin : élan, impulsion et leur liaison.</i>			
- enchaîner plusieurs foulées bondissantes			
- se réceptionner depuis un caisson de plinth			
- idem en utilisant un escalier (fait avec des éléments de plinth)			
- idem en se servant d'un trampoline			
- sauter en impulsion un pied sans dépasser la planche (large)			
- enchaîner course d'élan et saut			
Savoir donner un départ et chronométrer une course.			
<i>Savoir valider et mesurer un saut et un lancer.</i>			
Activité de natation			
<i>Se déplacer avec aisance respiratoire dans 2 nages codifiées, l'une ventrale, l'autre dorsale. Maîtriser le départ plongé.</i>			
- entrer dans l'eau			
- ouvrir la bouche			
- immerger la tête			
- ouvrir les yeux			
- abandonner ses appuis plantaires			
- explorer la profondeur, rechercher des objets			
- réaliser des équilibres statiques (étoile dorsale, étoile ventrale, méduse)			
- réaliser des équilibres dynamiques (glissée ventrale et glissée dorsale, coulée ventrale)			
- se déplacer en propulsion jambes avec ou sans matériel, simultanément ou alternativement (vers le dos crawlé, vers le crawl, vers le dauphin)			
- se déplacer en propulsion bras avec ou sans matériel, simultanément ou alternativement (vers le dos crawlé, vers le crawl, vers le dauphin)			
- se déplacer en coordonnant les actions bras/jambe et la respiration			
- entrer dans l'eau par le plongeon			
- s'opposer individuellement ou collectivement (jeux de ballon, vers le water-polo)			
- rapporter un objet recherché en profondeur, remorquer un objet ou un camarade			

- enchaîner différentes actions avec ses partenaires (entrées, équilibres, propulsion, immersion) (vers la natation synchronisée)			
- se déplacer en propulsion jambes avec des palmes			
• adapter ses déplacements à différents environnements			
Activités d'orientation			
<i>Réaliser le plus rapidement possible un parcours de cinq balises en étoile à partir de la lecture d'une carte où figurent des indices.</i>			
- situer un objet par rapport à soi			
- se situer par rapport à un objet			
- réaliser un parcours photos			
- mettre en place, dessiner, lire, réaliser un parcours simple			
- mémoriser pour réaliser un parcours			
- relever les éléments remarquables de la zone investie			
- choisir un itinéraire			
- inventer, lire une légende (codage et décodage)			
- connaître les points cardinaux			
- pratiquer un jeu de pleine nature sans appréhension			
- effectuer un parcours sans boussole en utilisant la carte au 1/15 000 ^e et au 1/25000 ^e			
- utiliser la boussole			
- courir longtemps et régulièrement à allure modérée			
- évaluer les distances, à l'œil ou au moyen de la double foulée			
Activités de roule et glisse			
<i>Maîtriser et adapter la propulsion et différentes actions sur un parcours varié.</i>			
- connaître le matériel utilisé (manipulation, description, respect...)			
- connaître des règles de sécurité liées à la pratique envisagée			
- accepter de glisser/rouler en participant à des jeux adaptés			
- se déplacer, imaginer différents déplacements sur terrain plat ou en légère pente (mouvements d'aisance)			
- rouler, glisser en adoptant une position de base correcte (semi fléchie)			
- évoluer en courbe (en appui sur un pied ou deux pieds)			
- accepter de glisser rouler en s'appuyant entièrement sur un seul patin ou ski			
- transformer son pas marché en pas glissé ou roulé.(impulsion des jambes)			
- maîtriser des trajectoires variées			
- contrôler sa vitesse			
- savoir s'arrêter en urgence			
- s'adapter à différents types de revêtements			
- évoluer en sécurité en anticipant les obstacles			
- rouler / glisser en se propulsant efficacement (membres supérieurs/inférieurs)			
- évoluer en pas de patineur			
- évoluer en godillant seul ou à plusieurs de façon synchronisée			
- se déplacer en arrière (patin notamment)			
- dissocier le train supérieur pour d'autres activités (décentration par rapport à la propulsion)			
- rouler / glisser plus longtemps en gérant son effort			
- rouler / glisser le plus vite possible sur un parcours varié			
• s'affronter individuellement ou collectivement			
Jeux collectifs			
<i>Comme attaquant : se démarquer dans un espace libre, recevoir une balle, progresser vers l'avant et la passer ou tirer (marquer) en position favorable.</i>			
- passer à bon escient du rôle d'attaquant à celui de défenseur et réciproquement			
- se démarquer, se placer judicieusement dans les espaces libres			
- attraper et contrôler une balle, un palet ...			
- faire progresser collectivement la balle vers la cible			
- maîtriser la conduite et la transmission de la balle à l'autre ou vers la cible (passe, dribble, tir)			
- comprendre des règles de plus en plus contraignantes			
<i>Comme défenseur s'interposer entre les attaquants et le but, ou courir pour gêner le porteur de la balle ou pour récupérer la balle.</i>			
- exercer un marquage individuel sur un adversaire porteur ou non du ballon			
- récupérer la balle			
- connaître les règles de jeu			

- accepter d'arbitrer une rencontre			
Jeux d'opposition			
<i>Dans une situation de jeu duel au sol, choisir le geste et la tactique adaptés (tirer, pousser, retourner, immobiliser) pour maîtriser son adversaire tout en respectant son intégrité physique.</i>			
- diversifier et adapter ses actions en fonction des réactions de l'adversaire			
- entrer dans l'espace de l'adversaire pour le maîtriser			
- respecter les règles de base de l'activité (règle d'or) (ne pas faire mal...)			
- maîtriser des éléments simples d'attaque et de défense : immobiliser, déséquilibrer, esquiver, retourner, supprimer des appuis, se dégager			
- savoir agir avec le minimum d'effort et le maximum d'efficacité			
- connaître les règles de jeu			
- accepter d'arbitrer une rencontre			
Jeux de raquettes			
<i>Dans une situation de jeu opposant deux adversaires, choisir le geste de renvoi le mieux adapté.</i>			
- servir dans l'espace de jeu			
- maîtriser les gestes techniques de base : coup droit/revers - frappe haute/basse - forte/amortie			
- s'orienter en fonction de la frappe			
- se déplacer en fonction de l'adversaire et de la trajectoire			
- anticiper sur les choix de l'adversaire			
<i>Maîtriser la direction du renvoi pour jouer dans les espaces libres, afin de marquer le point.</i>			
- envoyer l'engin dans une cible verticale			
- envoyer l'engin dans une cible horizontale			
- atteindre des zones déterminées du terrain adverse : avant/arrière - droite/gauche			
- s'orienter en fonction de la frappe			
- connaître les règles de jeu			
- accepter d'arbitrer une rencontre			
• concevoir et réaliser des actions à visées artistiques, esthétiques ou expressive			
Gymnastique sportive			
<i>Construire et présenter son enchaînement comprenant différents éléments (rotations, impulsions, équilibres) avec une exigence de correction.</i>			
- rouler en avant en insistant sur la correction et l'amplitude : rouler en contre-haut, à niveau, en enchaînant plusieurs roulades et avec des arrivées différentes			
- rouler en arrière à niveau avec pose des mains et arrivées différentes			
- sauter : en contrebas, à niveau, en contre-haut, en effectuant différentes figures et avec une réception équilibrée			
- travail de l'élan : impulsion 2 pieds			
- réaliser des équilibres en variant les appuis (1, 2 ou 3)			
- faire la roue			
- réaliser un appui tendu renversé (ATR)			
- construire et réaliser un enchaînement			
- accepter de juger un enchaînement			
Gymnastique rythmique			
<i>Réaliser des actions « acrobatiques » mettant en jeu l'équilibre et/ou manipuler avec aisance différents engins dans le cadre d'une chorégraphie.</i>			
- se référer aux repères de progrès des activités : danse de création et danse collective			
- rechercher la mise à distance d'un engin (amplitude)			
- moduler l'énergie nécessaire à l'amplitude voulue			
- reproduire une forme proposée			
- perfectionner la mise à distance de l'engin en vue d'une expression libre ou en suivant différents rythmes sur des supports sonores divers			
- travailler et maîtriser l'équilibre et l'énergie dans des actions inhabituelles en manipulant différents engins			
- construire et présenter une chorégraphie prenant en compte les éléments qui précèdent			
Danse dans toutes ses formes			
Danse de création			
<i>Construire dans une phrase dansée (directions, durées, rythmes précis) jusqu'à cinq mouvements combinés et liés, pour faire naître des intentions personnelles ou collectives, choisies ou imposées</i>			
- se déplacer dans un espace d'évolution en tenant compte du matériel, des consignes, de la musique...			
- maîtriser son déplacement (s'immobiliser, redémarrer,...)			
- s'inscrire dans un espace vertical et / ou horizontal (espace scénique, niveaux d'exécution)			
- mémoriser un enchaînement d'actions			

- mémoriser un geste, un mouvement...			
- mémoriser un itinéraire			
- imiter un animal, un personnage, une situation, des actions élémentaires, la vie quotidienne			
- intégrer des variations d'énergie, de temps ...			
- accepter d'autres partenaires			
- danser ensemble (ou non) en concordance avec la musique ou non			
- varier et maîtriser les formes de déplacements dans le registre de temps, d'espace, d'énergie			
- inventer des évolutions originales et esthétiques, avec ou sans musique			
- communiquer à travers des attitudes, des émotions ou intentions à d'autres, qu'ils soient spectateurs ou partenaires			
- synchroniser ses actions avec d'autres			
- mémoriser			
- aboutir à une chorégraphie tenant compte des éléments travaillés à travers les différentes variables (énergie, espace, temps, les autres) dans l'intention de présenter les réalisations aux autres			
Danses collectives			
<i>Danser en concordance avec la musique et les autres</i>			
- identifier, saisir, respecter le tempo et le rythme d'un support sonore (voix, instrument, musique...)			
- construire en concordance avec les autres et avec le support sonore, des évolutions codifiées			
- mémoriser dans les évolutions, les enchaînements codifiés ou créés, en tenant compte du support sonore			
- maîtriser l'espace scénique, des formes d'évolutions différentes et de plus en plus complexes			

COMPETENCES GENERALES ET CONNAISSANCES

	CE2	CM1	CM2
À travers les différentes activités physiques montrer qu'il est capable de :			
• s'engager lucidement dans l'action			
- connaître son niveau de pratique et agir en toute sécurité pour soi-même et pour les autres.			
• construire un projet d'action			
- formuler et formaliser un projet, le mettre en œuvre et l'évaluer.			
• mesurer et apprécier les effets de l'activité			
- analyser et évaluer son action.			
- prendre conscience de ses progrès.			
• appliquer des règles de vie collective			
- se conduire dans le groupe en fonction de codes et de règles.			
- écouter et respecter les autres.			

	CE2	CM1	CM2
Avoir compris et retenu :			
• que l'on peut acquérir des connaissances spécifiques dans l'activité physique et sportive (sensations, émotions, savoirs sur les techniques de réalisation d'actions spécifiques...)			
- s'engager dans toutes les activités qui sont proposées pour élargir le champ des connaissances et des diversités motrices			
- montrer de l'intérêt pour le caractère culturel des activités			
• des savoirs précis sur les différentes activités physiques et sportives rencontrées			
- utiliser une terminologie adaptée aux activités pratiquées			
- reconnaître et citer les engins liés aux activités pratiquées			