



# FRANÇAIS

CM2

## Grille d'autoévaluation

A+	Objectif dépassé Maîtrise très satisfaisante
A	Objectif atteint Maîtrise satisfaisante
PA	Objectif partiellement atteint Maîtrise fragile
NA	Objectif non atteint Maîtrise insuffisante

## Langage oral - Écouter pour comprendre des messages oraux ou des textes lus par un adulte

T1	T2	T3

Identifier les effets des éléments vocaux et gestuels dans un discours

Mobiliser son attention en fonction d'un but

Soutenir une attention longue (15 minutes environ) en vue d'une restitution orale de l'essentiel d'un message ou d'un texte entendu

En fonction des différents genres de discours entendus (récit, compte rendu, exposé,...), adapter son écoute de façon à prélever les informations importantes, repérer leurs échâinements et les mettre en relation avec les informations implicites

Dans le cadre d'une seconde écoute guidée par l'adulte, lever les difficultés de compréhension rencontrées

### Observations, remédiations

## Langage oral - Parler en prenant en compte son auditoire

T1	T2	T3

Mobiliser les ressources de la voix et du corps pour être entendu et compris

Utiliser des techniques liées à la voix et au corps pour être compris et susciter l'attention de son auditoire

Organiser et structurer le propos selon le genre de discours ; mobilisation des formes, des tournures et du lexique appropriés (conte ou récit, compte rendu, présentation d'un ouvrage, présentation des résultats d'une recherche documentaire ; description, explication, justification, présentation d'un point de vue argumenté, etc.)

Prendre la parole en s'appuyant sur ses notes

Utiliser les techniques de mise en voix des textes littéraires (poésie, théâtre en particulier)
Mettre en voix, seul ou avec d'autres, des textes narratifs plus complexes
Utiliser les techniques de mémorisation des textes présentés ou interprétés

### Observations, remédiations

## Langage oral - Participer à des échanges dans des situations diverses

T1	T2	T3
Prendre en compte la parole des différents interlocuteurs dans un débat et identifier les points de vue exprimés		
Dans le cadre d'échanges, réagir aux propos d'autres personnes pour les approuver ou donner un point de vue différent en relation avec le sujet abordé		
Respecter les règles de la conversation (quantité, qualité, clarté et concision, relation avec le propos)		
Mobiliser des expressions et des formules qui engagent celui qui parle (savoir exprimer un refus, exprimer une demande, présenter ses excuses, remercier)		
Mobiliser des stratégies argumentatives : recours à des exemples, réfutation, récapitulation...		
Développer le lexique en lien avec le domaine visé		
Savoir construire son discours (organisation du propos, enchaînement des phrases)		
Savoir mobiliser des moyens d'expression (lexique, formules, types de phrase...)		
Savoir mettre à distance son expérience et mobiliser des connaissances (formulation et reformulation, explicitation des démarches, des contenus, des procédures, etc.)		
Appuyer sa prise de parole sur le matériel linguistique travaillé « en classe », notamment les expressions et formulations relatives à l'affirmation d'un point de vue		

### Observations, remédiations

## *Langage oral - Adopter une attitude critique par rapport à son propos*

T1	T2	T3
Élaborer les règles organisant les échanges ; repérer le respect ou non de ces règles dans les propos d'un pair, aider à la reformulation		
Participer à des échanges et intervenir pour faire respecter les règles élaborées collectivement		
Prendre en compte les critères d'évaluation explicites élaborés collectivement pour les présentations orales		
Être capable d'autocorrection après écoute (reformulations)		
Après écoute, améliorer sa prise de parole en tenant compte des conseils donnés par le groupe		
Comparer le fonctionnement de la syntaxe de la langue orale (prosodie, juxtaposition, répétitions et ajustements, importance des verbes) avec celle de la langue écrite		
Dégager des différences syntaxiques entre un message oral et sa transcription à l'écrit		

### *Observations, remédiations*

## *Lecture et compréhension de l'écrit - Lire avec fluidité*

T1	T2	T3
Mémoriser la lecture de mots fréquents et irréguliers		
Lire à voix haute, après préparation, un texte long		
Lire correctement en moyenne 120 mots par minute		
Prendre en compte les groupes syntaxiques (groupes de mots avec unité de sens), les marques de ponctuation, dans la lecture		
Par sa lecture à voix haute, rendre compte de la ponctuation et respecter le rythme des groupes syntaxiques		

### *Observations, remédiations*

## Lecture et compréhension de l'écrit - Comprendre un texte littéraire et se l'approprier

	T1	T2	T3
Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens			
Restituer l'essentiel d'un texte qui contient des informations explicites et des informations implicites			
Être capable de mettre en relation le texte lu avec les lectures antérieures, l'expérience vécue et les connaissances culturelles			
Mettre en relation le texte lu avec un autre texte ou une autre référence culturelle			
Être capable de mobiliser des connaissances grammaticales et lexicales			
Être initié à la notion d'aspect verbal (valeurs des temps), abordée à travers l'emploi des verbes dans les textes lus (le récit au passé simple, le discours au présent ou au passé composé, etc.)			
Être capable de repérer ses difficultés et de chercher comment les résoudre			
Être capable de recourir, de manière autonome, aux différentes démarches de lecture apprises en classe			
Lire des livres qu'on a choisis			
Être capable d'identifier les principaux genres littéraires (conte, roman, poésie, fable, nouvelle, théâtre) et de repérer leurs caractéristiques majeures			
Reconnaitre et nommer les principaux genres littéraires à l'aide de critères explicites donnés			

### Observations, remédiations

## Lecture et compréhension de l'écrit - Contrôler sa compréhension et devenir un lecteur autonome

	T1	T2	T3
À partir de questions posées, prélever des informations (en faisant des inférences si nécessaire) et les combiner pour donner un sens global au document composite			
Être capable d'identifier les différents genres représentés et de repérer leurs caractéristiques majeures			
Reconnaitre et nommer les caractéristiques des différents éléments d'un document composite			

### Observations, remédiations

## **Ecriture - Écrire à la main de manière fluide et efficace. Maîtriser les bases de l'écriture au clavier**

T1	T2	T3
Automatiser les gestes de l'écriture cursive par un entraînement régulier		
Ecrire un texte de façon soignée et lisible d'une quinzaine de lignes en reproduisant la forme induite par le modèle		
Utiliser méthodiquement le clavier et le traitement de texte		
Utiliser les fonctionnalités du traitement de texte pour réviser ses écrits		
Maîtriser les bases de l'écriture au clavier		
Copier et mettre en page sur l'ordinateur des textes courts de 5 à 10 lignes		

### **Observations, remédiations**

## **Ecriture - Recourir à l'écriture pour réfléchir et pour apprendre**

T1	T2	T3
<i>Ecrits de travail</i>		
Formuler des impressions de lecture		
Utiliser un cahier de brouillon pour noter ce que l'on retient à l'écoute d'un exposé, à l'occasion d'une sortie, d'une rencontre		
Reformuler		
Reformuler par écrit l'essentiel d'un texte, d'une leçon écrite		
Élaborer des conclusions provisoires		
Rédiger des résumés		
Résumer par un titre les paragraphes d'un message oral ou écrit		
<i>Ecrits réflexifs</i>		
Expliquer une démarche		
Justifier une réponse		

Introduire ses réponses à des questions de compréhension en utilisant les mots de la question et justifier son choix
Argumenter un propos

### Observations, remédiations

## Ecriture - Réécrire à partir de nouvelles consignes ou faire évoluer son texte

	T1	T2	T3
Connaître les caractéristiques principales des différents genres d'écrits à rédiger			
Respecter les principales caractéristiques des genres littéraires, préalablement déterminées, écrire régulièrement des textes variés : récits, textes poétiques, saynètes			
Mettre en œuvre (de manière guidée, puis autonome) une démarche de rédaction de textes : convoquer un univers de référence, un matériau linguistique (lexique et syntaxe déjà connus ou préparés pour l'écrit demandé), trouver et organiser des idées, élaborer des phrases, les enchaîner avec cohérence, élaborer des paragraphes ou d'autres formes d'organisation textuelles			
Organiser l'écriture de son texte en planifiant et respectant des étapes nécessaires : premier jet, relecture, réécriture, révision...			
Mobiliser des outils liés à l'étude de la langue à disposition dans la classe (matériaux linguistiques, outils orthographiques, guides de relecture, dictionnaires en ligne, traitements de texte, correcteurs orthographiques)			
Pour écrire un texte, mobiliser ce qui a précédemment appris sur la langue (syntaxe, lexique, conjugaison...)			
Mobiliser ses connaissances sur la langue (mémoire orthographique des mots, règles d'accord, ponctuation, organisateurs du discours...)			
Être initié à la notion d'aspect verbal (valeurs des temps), abordée à travers l'emploi des verbes en rédaction (le récit au passé simple, le discours au présent ou au passé composé, etc.)			

### Observations, remédiations

## Ecriture - Réécrire à partir de nouvelles consignes ou faire évoluer son texte

	T1	T2	T3
Faire évoluer son texte au fur et à mesure des différentes relectures guidées ; son écriture relavant d'un processus			
Mettre à distance son texte pour l'évaluer			
Réviser son texte à l'aide de grilles de critères et y apporter des améliorations ou des corrections			

Enrichir par la recherche des formulations plus adéquates

### Observations, remédiations

## Ecriture - Prendre en compte les normes de l'écrit pour formuler, transcrire et réviser

T1 T2 T3

### Respecter la cohérence et la cohésion : syntaxe, énonciation, éléments sémantiques qui assurent l'unité du texte) du texte

Utiliser les connecteurs logiques, temporels, les reprises anaphoriques, les temps verbaux pour éviter des dysfonctionnements

Prendre en compte la notion de paragraphe et les formes d'organisation du texte propres aux différents genres et types d'écrits

Mobiliser des connaissances portant sur la ponctuation (utilité, usage, participation au sens du texte) et sur la syntaxe (la phrase comme unité de sens)

S'appuyer sur ses connaissances de la ponctuation, de la syntaxe pour écrire

Structurer ses textes en paragraphes

### Respecter les normes de l'écrit

En lien avec l'étude de la langue, mobiliser des connaissances portant sur l'orthographe grammaticale : accord du verbe avec le sujet ; morphologie verbale en fonction des temps ; accord du déterminant et de l'adjectif avec le nom ; accord de l'attribut et du sujet

Réinvestir les notions abordées en étude de la langue (complémentarité des notions abordées et de certains énoncés proposés en production d'écrits)

Mobiliser des connaissances portant sur l'orthographe lexicale et être capable de vérifier l'orthographe des mots dont on doute

Apprendre à identifier les zones d'erreurs possibles dans un premier temps avec le guidage du professeur, puis de manière plus autonome

### Observations, remédiations

## Etude de la langue - Maîtriser les relations entre l'oral et l'écrit

T1 T2 T3

Maîtriser l'ensemble des phonèmes du français et des graphèmes associés

Maîtriser l'ensemble des phonèmes du français et des graphèmes associés

Avoir conscience de quelques homophonies lexicales et grammaticales, et orthographie correctement les mots concernés
Maîtriser la variation et les marques morphologiques du genre et du nombre, à l'oral et à l'écrit (noms, déterminants, adjectifs, pronoms, verbes)

### Observations, remédiations

### Etude de la langue - Identifier les constituants d'une phrase simple. Se repérer dans la complexe

	T1	T2	T3
Comprendre et maîtriser les notions de nature (ou classe grammaticale) et fonction			
Dans des situations simples, distinguer les COD et COI			
Repérer la préposition qui introduit le COI ; distinguer un COI d'un CC introduit également par une préposition			
Identifier les CC de temps, lieu et cause			
Identifier le sujet, même quand il est inversé			
Identifier l'attribut du sujet			
Analyser le groupe nominal : notions d'épithète et de complément du nom			
Au sein du groupe nominal, identifier le complément du nom et l'épithète			

### Observations, remédiations

### Etude de la langue - Différencier les classes de mots

	T1	T2	T3
Le déterminant : déterminants possessif et démonstratif			
Le pronom personnel objet			
L'adverbe			

La préposition (construire la notion de groupe nominal prépositionnel)
Les conjonctions de coordination et les conjonctions de subordination les plus usuelles (quand, comme, si, que, lorsque, parce que, puisque...)
Parmi les mots invariables, identifier les prépositions
Approfondir la connaissance des trois types de phrases (déclaratives, interrogatives et impératives) et des formes négative et exclamative
Distinguer phrase simple et phrase complexe à partir du repérage des verbes conjugués
Repérer les différents modes d'articulation des propositions au sein de la phrase complexe : notions de juxtaposition, coordination, subordination
Comprendre les différences entre l'usage de la conjonction de coordination et l'usage de la conjonction de subordination

### Observations, remédiations

## Etude de la langue - Acquérir l'orthographe grammaticale

	T1	T2	T3
Distinguer les classes de mots, selon qu'ils subissent ou non des variations ; repérer les variations qui affectent l'adjectif et le pronom			
Connaître la notion de groupe nominal et d'accord au sein du groupe nominal			
Maîtriser l'accord du verbe avec le sujet, même quand celui-ci est inversé			
Reconnaitre le verbe (utilisation de plusieurs procédures)			
Sur le plan morphologique, repérer le radical, les marques de temps et les marques de personne			

### Observations, remédiations

## Etude de la langue - Conjugaison

**Mémoriser le présent, l'imparfait, le futur, le passé simple, le passé composé, le plus-que-parfait de l'indicatif, le conditionnel présent et l'impératif présent pour :**

	T1	T2	T3
Être et avoir			
Les verbes du 1 <sup>er</sup> et du 2 <sup>ème</sup> groupe			
Les verbes irréguliers du 3 <sup>ème</sup> groupe : faire, aller, dire, venir, pouvoir, voir, vouloir, prendre			
Distinguer temps simples et temps composés			
Comprendre la notion de participe passé			

**Conjugaison (suite) :**

En plus des temps déjà appris, mémoriser le passé simple et le plus-que-parfait pour : être et avoir ; les verbes du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>ème</sup> groupe ; les verbes irréguliers du 3<sup>ème</sup> groupe : faire, aller, dire, venir, pouvoir, voir, vouloir, prendre

Identifier les marques de temps du passé simple

Distinguer temps simples et temps composés

Connaitre le passé composé et comprendre la formation du plus-que-parfait de l'indicatif

Comprendre la notion de participe passé

Comprendre la notion de participe passé et travailler sur son accord quand il est employé avec le verbe être

**Observations, remédiations**

## Etude de la langue - Enrichir le lexique

	T1	T2	T3
Se servir du contexte pour comprendre les mots inconnus rencontrés au cours de ses lectures			
Enrichir son lexique par l'usage du dictionnaire ou autres outils en version papier ou numérique			
Utiliser des dictionnaires dont le fonctionnement est maîtrisé ; prendre connaissance de l'intégralité d'un article et y distinguer les différentes informations qui y figurent			
Savoir réutiliser à bon escient le lexique appris à l'écrit et à l'oral			

Comprendre la formation des mots simples
Comprendre la formation des mots complexes : par dérivation et par composition
Découvrir la notion de dérivation
Découvrir en contexte la formation des mots par composition
Connaitre le sens des principaux préfixes : découvrir des bases latines et grecques
Consolider sa connaissance du sens des principaux préfixes et découvrir les racines latines et grecques
Approfondir sa connaissance des préfixes et suffixes les plus fréquents, notamment en proposant un classement sémantique
Identifier les niveaux de langue familier, courant, soutenu
Mettre en réseau des mots (groupements par familles de mots, par champ lexical)
Pour un champ lexical donné, regrouper des mots
Connaitre les notions de synonymie, antonymie, homonymie, polysémie
Consolider sa connaissance de l'homonymie et découvrir la notion de polysémie

## *Observations remédiations*

*Etude de la langue - Acquérir l'orthographe / lexique*

T1	T2	T3
Mémoriser l'orthographe des mots invariables appris en grammaire		Mémoriser le lexique appris en s'appuyant sur ses régularités, sa formation

## *Observations remédiations*

## Culture littéraire et artistique - Héros / héroïnes et personnages

T1	T2	T3
Découvrir des œuvres, des textes et des documents mettant en scène des types de héros / d'héroïnes, des héros / héroïnes bien identifiés ou qui se révèlent comme tel		
Comprendre les qualités et valeurs qui caractérisent un héros / une héroïne		
S'interroger sur les valeurs socioculturelles et les qualités humaines dont il/elle est porteur, sur l'identification ou la projection possible du lecteur		

### Observations, remédiations

## Culture littéraire et artistique - La morale en question

T1	T2	T3
Découvrir des récits, des fables, des albums, des pièces de théâtre qui interrogent certains fondements de la société comme la justice, le respect des différences, les droits et les devoirs, la préservation de l'environnement		
Comprendre les valeurs morales portées par les personnages et le sens de leurs actions		
S'interroger, définir les valeurs en question, voire les tensions entre ces valeurs pour vivre en société		

### Observations, remédiations

## Culture littéraire et artistique - Se confronter au merveilleux, à l'étrange

T1	T2	T3
Découvrir des contes, des albums adaptant des récits mythologiques, des pièces de théâtre mettant en scène des personnages sortant de l'ordinaire ou des figures surnaturelles		
Comprendre ce qu'ils symbolisent		
S'interroger sur le plaisir, la peur, l'attrance ou le rejet suscités par ces personnages		

### Observations, remédiations

## Culture littéraire et artistique - Vivre des aventures

	T1	T2	T3
Découvrir des romans d'aventures dont le personnage principal est proche des élèves (enfant ou animal par exemple) afin de favoriser l'entrée dans la lecture			
Comprendre la dynamique du récit, les personnages et leurs relations			
S'interroger sur les modalités du suspens et imaginer des possibles narratifs			

### Observations, remédiations

## Culture littéraire et artistique - Imaginer, dire et célébrer le monde

	T1	T2	T3
Découvrir des poèmes, des contes étiologiques, des paroles de célébration appartenant à différentes cultures			
Comprendre l'aptitude du langage à dire le monde, à exprimer la relation de l'être humain à la nature, à rêver sur l'origine du monde			
S'interroger sur la nature du langage poétique (sans acceptation stricte de genre)			

### Observations, remédiations

## Culture littéraire et artistique - Se découvrir, s'affirmer dans le rapport aux autres

	T1	T2	T3
Découvrir des récits d'apprentissage mettant en scène l'enfant dans la vie familiale, les relations entre enfants, l'école ou d'autres groupes sociaux			
Comprendre la part de vérité de la fiction			
S'interroger sur la nature et les difficultés des apprentissages humains			

### Observations, remédiations



# MATHÉMATIQUES

CM2

## Nombres et calculs - Utiliser et représenter : grands entiers, fractions simples, nombres décimaux

	T1	T2	T3
<b>Nombres entiers</b>			
Connaitre les unités de la numération décimale pour les nombres entiers (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et les relations qui les lient			
Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers			
Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers			
Comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres)			
Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée			
<b>Fractions</b>			
Donner progressivement aux fractions le statut de nombre			
Connaitre diverses désignations des fractions : orales, écrites et des décompositions additives et multiplicatives (ex : quatre tiers $4/3$ ; $1/3 + 1/3 + 1/3 + 1/3$ ; $1 + 1/3$ ; $4 \times 1/3$ )			
Utiliser les fractions simples ( $2/3, 1/4, 5/2...$ ) dans le cadre de partage de grandeurs ou de mesures de grandeurs, et des fractions décimales ( $1/10, 1/100$ ). Faire le lien entre les formulations en langage courant et leur écriture mathématique (ex : « la moitié de » et $1/2$ pour « une demi-heure »)			
Manipuler des fractions jusqu'à $1/1000$			
Utiliser les fractions simples (comme $2/3, 1/4, 5/2$ ) dans le cadre de partage de grandeurs ou de mesures de grandeurs			
Utiliser des fractions pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs			
Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée			
Les positionner sur une droite graduée			

Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs			
Les encadrer entre deux entiers consécutifs			
Comparer deux fractions de même dénominateur			
Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1			
Ecrire une fraction décimale sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1			
Connaitre des égalités entre des fractions usuelles (exemples : $5/10=1/2$ ; $10/100 = 1/10$ ; $2/4=1/2$ ) ; utiliser des fractions pour exprimer un quotient			
<b>Nombres décimaux</b>			
Utiliser les nombres décimaux			
Connaitre les unités de la numération décimale (unités simples, dixièmes, centièmes, millièmes) et les relations qui les lient			
Comprendre et appliquer aux nombres décimaux les règles de la numération décimale de position (valeurs des chiffres en fonction de leur rang)			
Connaitre et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule, décompositions additives et multiplicatives)			
Utiliser les nombres décimaux pour rendre compte de mesures de grandeurs			
Utiliser les nombres décimaux pour rendre compte de mesures de grandeurs, connaître le lien entre les unités de numération et les unités de mesure (par exemple : dixième $\rightarrow$ dm - dg - dl, centième $\rightarrow$ cm - cg - cl - centimes d'euro)			
Connaitre le lien entre les unités de numération et les unités de mesure (par exemple : dixième dm/dg/dl, centième cm/cg/cl/centimes d'euro)			
Repérer et placer un nombre décimal sur une demi-droite graduée adaptée			
Comparer, ranger des nombres décimaux			
Encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers, par deux nombres décimaux			
Encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers, par deux nombres décimaux, trouver des nombres décimaux à intercaler entre deux nombres donnés			
Trouver des nombres décimaux à intercaler entre deux nombres donnés			

### Observations, remédiations

## Nombres et calculs - Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux

T1	T2	T3
<b>Calcul mental et calcul en ligne : connaître des procédures élémentaires de calcul, pour notamment...</b>		
Multiplier ou diviser un nombre décimal par 10, par 100, par 1000 ; rechercher le complément à l'entier supérieur ; multiplier par 5, par 25, par 50, par 0,1, par 0,5		
Connaitre les premiers multiples de 25 et de 50		
Multiplier par 5, 10, 50 et 100 des nombres décimaux		
Diviser par 10 et 100 des nombres décimaux		
<b>Calcul mental et calcul en ligne : connaître des propriétés de l'addition, de la soustraction et de la multiplication</b>		
Notamment $12 + 199 = 199 + 12$ ; $5 \times 21 = 21 \times 5$ ; $27,9 + 1,2 + 0,8 = 27,9 + 2$ ; $3,2 \times 25 \times 4 = 3,2 \times 100$ ; $45 \times 21 = 45 \times 20 + 45$ ; $6 \times 18 = 6 \times 20 - 6 \times 2$ ; $23 \times 7 + 23 \times 3 = 23 \times 10$		
Rechercher le complément au nombre entier supérieur ; connaître quelques propriétés des opérations (par exemple : $12 + 199 = 199 + 12$ ; $45 \times 21 = 45 \times 20 + 45$ ; $6 \times 18 = 6 \times 20 - 6 \times 2$ )		
Connaitre les critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9 et 10		
<b>Calcul mental et calcul en ligne : utiliser ces propriétés et procédures pour élaborer et mettre en œuvre des stratégies de calcul</b>		
Utiliser les principales propriétés des opérations pour des calculs rendus plus complexes par la nature des nombres en jeu, leur taille ou leur nombre		
Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant un ordre de grandeur		
Dans un calcul en ligne, utiliser des parenthèses pour indiquer ou respecter une chronologie dans les calculs		
Mobiliser les faits numériques mémorisés au cycle 2, notamment les tables de multiplication jusqu'à 9		
Connaitre les multiples de 25 et de 50, les diviseurs de 100		
<b>Calcul posé : connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer...</b>		
L'addition, la soustraction et la multiplication de nombres entiers ou décimaux ;		
La division euclidienne d'un entier par un entier ;		
La division d'un nombre décimal (entier ou non) par un nombre entier		
Apprendre les algorithmes de l'addition et de la soustraction de deux nombres décimaux		
Apprendre les algorithmes de la multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier		

Apprendre les algorithmes de la division euclidienne de deux nombres entiers (quotient décimal ou non (par exemple, $10 : 4$ ou $10 : 3$ )
Apprendre les algorithmes de la division d'un nombre décimal par un nombre entier
<b>Calcul/instrument</b>

#### Calcul/instrument

Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat

#### Observations, remédiations

### Probèmes - Résoudre en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul

	T1	T2	T3
<b>Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations</b>			
Sens des opérations			
Problèmes à une ou plusieurs étapes relevant des structures additive et/ou multiplicative			
Résoudre des problèmes nécessitant l'emploi de l'addition ou de la soustraction (avec les entiers jusqu'au milliard et/ou des décimaux ayant jusqu'à trois décimales)			
Résoudre des problèmes faisant intervenir la multiplication ou la division			
Résoudre des problèmes nécessitant une ou plusieurs étapes			
<b>Organisation et gestion de données</b>			
Prélever des données numériques à partir de supports variés			
Produire des tableaux, des diagrammes et des graphiques pour organiser les données numériques			
Exploiter et communiquer des résultats de mesures			
<b>Lire ou construire des représentations de données</b>			
Sous forme de tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée)			
Sous forme de diagrammes en bâtons, circulaires ou semi-circulaires			
Sous forme de graphiques cartésiens			

### **Proportionnalité**

- Reconnaitre et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriétés de linéarité (additive et multiplicative), passage à l'unité, coefficient de proportionnalité
- Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité dans chacun des trois domaines « nombres et calculs », « grandeurs et mesures » et « espace et géométrie »

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

- Appliquer un pourcentage

### **Observations, remédiations**

## **Problèmes - Résolution impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques)**

T1	T2	T3

Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure

Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions

Calculer des périmètres, des aires ou des volumes, en mobilisant ou non, selon les cas, des formules donnantes : le périmètre d'un carré, d'un rectangle, la longueur d'un cercle ; l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle, d'un disque ; le volume d'un cube, d'un pavé droit

Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés

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

Connaître et utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations : jour, semaine, heure, minute, seconde, dixième de seconde, mois, année, siècle, millénaire

Consolider la lecture de l'heure

Utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations

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

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

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

Résoudre des problèmes en exploitant des ressources variées (horaires de transport, horaires de marées, programmes de cinéma ou de télévision, etc.)

Réinvestir les unités de mesures dans la résolution de problèmes de deux types : calcul d'une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final et détermination d'un instant à partir de la donnée d'un instant et d'une durée

Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir du sens de la situation ; des situations simples impliquant des échelles et des vitesses constantes peuvent être rencontrées
Résoudre un problème de proportionnalité impliquant des grandeurs

## Observations, remédiations

### Grandeurs et mesures - Comparer, estimer, mesurer (avec des nombres entiers et décimaux)

T1    T2    T3

#### Longueur et périmètre

Comparer des périmètres avec ou sans avoir recours à la mesure

Mesurer des périmètres par report d'unités, et de fractions d'unités (par exemple en utilisant une ficelle) ou par report des longueurs des côtés sur un segment de droite avec le compas

Travailler la notion de longueur avec le cas particulier du périmètre

Connaitre les relations entre les unités de longueur et les unités de numération

Calculer le périmètre d'un polygone en ajoutant les longueurs de ses côtés

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

#### Aires

Comparer des surfaces selon leur aire, par estimation visuelle ou par superposition ou découpage et recollement

Distinguer aire et périmètre d'une figure

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

Utiliser systématiquement une unité de référence (cette unité peut être une maille d'un réseau quadrillé adapté, le  $\text{cm}^2$ , le  $\text{dm}^2$  ou le  $\text{m}^2$ )

Utiliser les formules d'aire du carré et du rectangle

#### Volumes et contenances

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

Relier unités de volume et de contenance

Comparer des contenances sans les mesurer, puis en les mesurant

Estimer la mesure d'un volume ou d'une contenance par différentes procédures (transvasements, appréciation de l'ordre de grandeur) et l'exprimer dans une unité adaptée (multiples et sous-multiples du litre pour la contenance,  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$  pour le volume)

Utiliser de nouvelles unités de contenance :  $\text{dL}$ ,  $\text{cL}$  et  $\text{mL}$

#### Angles

Identifier les angles d'une figure plane, puis comparer ces angles par superposition, avec du papier calque ou en utilisant un gabarit

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

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

#### Observations, remédiations

### Espace et géométrie - Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers

T1	T2	T3
----	----	----

Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers

Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran en utilisant un logiciel de programmation (vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements comme tourner à gauche, à droite ; faire demi-tour, effectuer un quart de tour à droite, à gauche) ;

Réaliser divers modes de représentation de l'espace : maquettes, plans, schémas

#### Observations, remédiations

### Espace et géométrie - Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes

T1	T2	T3
----	----	----

Triangles dont les triangles particuliers (triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral)

Quadrilatères dont les quadrillatères particuliers (carré, rectangle, losange, première approche du parallélogramme)

Cercle (comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné), disque

#### Observations, remédiations

## Espace et géométrie - Reconnaître, nommer, décrire des solides (simples ou assemblages)

T1	T2	T3
Cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule :		
Connaitre le vocabulaire associé aux objets et aux propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur, solide, face, arête		

### Observations, remédiations

## Espace et géométrie - Reproduire, représenter, construire des figures

T1	T2	T3
Reproduire, représenter, construire des solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron (donné, dans le cas d'un prisme ou d'une pyramide, ou à construire dans le cas d'un pavé droit, d'un cube)		
Construire, pour un cube de dimension donnée, des patrons différents		
Reconnaitre, parmi un ensemble de patrons et de faux patrons donnés, ceux qui correspondent à un solide donné : cube, pavé droit, pyramide		
Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane		
Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction		
Réaliser une figure simple ou une figure composée de figures simples à l'aide d'un logiciel		

### Observations, remédiations

## Espace et géométrie - Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques

T1	T2	T3
Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné qui peut être extérieur à la droite		
Tracer avec la règle et l'équerre la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné		
Connaitre les notions d'alignement/appartenance, de perpendicularité/parallélisme, de segment de droite, de distance entre deux points, entre un point et une droite		
Déterminer le plus court chemin entre deux points, entre un point et une droite		

Tracer un carré, un rectangle ou un triangle rectangle de dimensions données

#### Observations, remédiations

### Espace et géométrie - Symétrie axiale

T1	T2	T3
----	----	----

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

Construire le symétrique d'un point, d'un segment, d'une droite par rapport à un axe donné

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

#### Observations, remédiations

### Espace et géométrie - Symétrie axiale

T1	T2	T3
----	----	----

Figure symétrique, axe de symétrie d'une figure,

Figures symétriques par rapport à un axe ;

Propriétés de conservation de la symétrie axiale ;

Médiatrice d'un segment : définition (droite perpendiculaire au segment en son milieu) et caractérisation (ensemble des points équidistants des extrémités du segment)

#### Observations, remédiations

### Espace et géométrie - Proportionnalité

T1	T2	T3
----	----	----

Reproduire une figure en respectant une échelle donnée : agrandissement ou réduction d'une figure

#### Observations, remédiations



# EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

CM2

## Produire une performance maximale, mesurée à une échéance donnée

	T1	T2	T3
Combiner des actions simples : courir-lancer ; courir-sauter			
Mobiliser ses ressources pour réaliser la meilleure performance possible dans des activités athlétiques variées (courses, sauts, lancers)			
Appliquer des principes simples pour améliorer la performance dans des activités athlétiques et/ou nautiques			
Utiliser sa vitesse pour aller plus loin, ou plus haut			
Rester horizontalement et sans appui en équilibre dans l'eau			
Pendant la pratique, prendre des repères extérieurs et des repères sur son corps pour contrôler son déplacement et son effort			
Utiliser des outils de mesures simples pour évaluer sa performance			
Respecter les règles des activités			
Passer par les différents rôles sociaux			

### Observations, remédiations

## Adapter ses déplacements à des environnements variés

	T1	T2	T3
Conduire un déplacement sans appréhension et en toute sécurité			
Adapter son déplacement aux différents milieux			
Tenir compte du milieu et de ses évolutions (vent, eau, végétation etc.)			

Gérer son effort pour pouvoir revenir au point de départ
Aider l'autre

### Observations, remédiations

### S'exprimer devant les autres par une prestation artistique et/ou acrobatique

	T1	T2	T3
Utiliser le pouvoir expressif du corps de différentes façons			
Enrichir son répertoire d'actions afin de communiquer une intention ou une émotion			
S'engager dans des actions artistiques ou acrobatiques destinées à être présentées aux autres en maîtrisant les risques et ses émotions			
Mobiliser son imaginaire pour créer du sens et de l'émotion, dans des prestations collectives			

### Observations, remédiations

### Conduire et maîtriser un affrontement collectif ou interindividuel

	T1	T2	T3
Rechercher le gain de l'affrontement par des choix tactiques simples			
Adapter son jeu et ses actions aux adversaires et à ses partenaires			
Coordonner des actions motrices simples			
Se reconnaître attaquant / défenseur			
Coopérer pour attaquer et défendre			
Accepter de tenir des rôles simples d'arbitre et d'observateur			
S'informer pour agir			

### Observations, remédiations



# ENSEIGNEMENTS ARTISTIQUES

CM2

## Arts plastiques - La représentation plastique et les dispositifs de présentation

T1	T2	T3
Découvrir, prendre conscience et s'approprier la valeur expressive de l'écart dans la représentation		
Comprendre ses incidences sur la représentation, sur l'unicité de l'œuvre		
Comprendre son lien aux notions d'original, de copie, de multiple et de série		
Identifier les différentes catégories d'images, leurs procédés de fabrication, leurs transformations		
Comprendre la différence entre images à caractère artistique et images scientifiques ou documentaires		
Découvrir l'image dessinée, peinte, photographiée, filmée, la transformation d'images existantes dans une visée poétique ou artistique		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - La narration visuelle

T1	T2	T3
Aborder les compositions plastiques, en deux et en trois dimensions, à des fins de récit ou de témoignage		
Comprendre l'organisation des images fixes et animées pour raconter		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - La mise en regard et en espace

T1	T2	T3
Comprendre ses modalités (présence ou absence du cadre, du socle, du piédestal...)		
Appréhender ses contextes (l'espace quotidien privé ou public, l'écran individuel ou collectif, la vitrine, le musée...)		
Explorer les présentations des productions plastiques et des œuvres (lieux : salle d'exposition, installation, in situ, l'intégration dans des espaces existants...)		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - La prise en compte du spectateur, de l'effet recherché

T1	T2	T3
Découvrir les modalités de présentation afin de permettre la réception d'une production plastique ou d'une œuvre (accrochage, mise en espace, mise en scène, frontalité, circulation, parcours, participation ou passivité du spectateur...)		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - Les fabrications et la relation entre l'objet et l'espace

T1	T2	T3
Comprendre les questions de choix et de relations formelles entre constituants plastiques divers, la qualité des effets plastiques induits		
Appréhender le sens produit par des techniques mixtes dans les pratiques bi-dimensionnelles et dans les fabrications en trois dimensions		
L'invention, la fabrication, les détournements, les mises en scène des objets		
Créer des objets, intervenir sur des objets, les transformer ou manipuler à des fins narratives, symboliques ou poétiques		
Prendre en compte des statuts de l'objet (artistique, symbolique, utilitaire, de communication)		
Comprendre la relation entre forme et fonction		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - L'espace en trois dimensions

T1	T2	T3
Découvrir et expérimenter le travail en volume (modelage, assemblage, construction, installation...)		
Connaître les notions de forme fermée et forme ouverte, de contour et de limite, de vide et de plein, d'intérieur et d'extérieur, d'enveloppe et de structure, de passage et de transition		
Comprendre les interpenetrations entre l'espace de l'œuvre et l'espace du spectateur		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - Matérialité de la production plastique et sensibilité aux constituants de l'œuvre

T1	T2	T3
Comprendre le rôle de la matérialité dans les effets sensibles que produit une œuvre		
Faire l'expérience de la matérialité de l'œuvre, en tirer parti, comprendre qu'en art l'objet et l'image peuvent aussi devenir matériau		
Connaître les caractéristiques des matériaux, incidences de leurs caractéristiques sur la pratique plastique en deux dimensions et en volume, sur l'invention de formes ou de techniques, sur la production de sens		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - Les effets du geste et de l'instrument

T1	T2	T3
Connaître les qualités plastiques et les effets visuels obtenus par la mise en œuvre d'outils, de médiums et de supports variés		
Connaître les qualités plastiques et les effets visuels obtenus par l'éargissement de la notion d'outil (la main, les brosses et pinceaux de caractéristiques et tailles diverses, les chiffons, les éponges, les outils inventés)		
Connaître les qualités plastiques et les effets visuels obtenus par les dialogues entre les instruments et la matière (touche, trace, texture, facture, griffure, trainée, découpe, coulure)		
Connaître les qualités plastiques et les effets visuels obtenus par l'amplitude ou la retenu du geste, sa maîtrise ou son imprévisibilité		

### Observations, remédiations

## Arts plastiques - La matérialité et la qualité de la couleur

	T1	T2	T3
Découvrir les relations entre sensation colorée et qualités physiques de la matière colorée (pigments, substances, liants, siccatifs), les effets induits par les usages (jus, glacis, empâtement, couverture, aplat, plage, giclure), les supports, les mélanges avec d'autres médiums			
Comprendre les dimensions sensorielles de la couleur, notamment les interrelations entre quantité (formats, surfaces, étendue, environnement) et qualité (teintes, intensité, nuances, lumière)			

### Observations, remédiations

## *Education musicale - Chanter et interpréter*

	T1	T2	T3
Reproduire et interpréter un modèle mélodique et rythmique			
Chanter une mélodie simple avec une intonation juste et une intention expressive			
Mémoriser et chanter par cœur un chant appris par imitation, soutenir un bref moment de chant en solo			
Interpréter un chant avec expressivité en respectant plusieurs choix et contraintes précédemment indiqués			
Tenir sa partie dans un bref moment de polyphonie			
Mobiliser son corps pour interpréter, le cas échéant avec des instruments			
Identifier les difficultés rencontrées dans l'interprétation d'un chant			
Connaître un répertoire de chansons diverses			
Connaître et utiliser les paramètres du son et techniques vocales pour en jouer de façon expressive			
Connaître et utiliser le vocabulaire de l'expression : quelques nuances simples, tempo, caractère, etc.			
Appréhender la notion de polyphonie : rôle complémentaire des parties simultanées			
Interpréter une musique : comprendre le terme et en faire un usage approprié à propos d'une œuvre écoutée et d'une musique produite en classe			

### Observations, remédiations

## *Education musicale - Ecouter, comparer et commenter*

	T1	T2	T3
Décrire et comparer des éléments sonores issus de la biodiversité, de contextes musicaux, d'aires géographiques ou culturelles différents et dans un temps historique, contemporain, proche ou lointain			
Identifier et nommer ressemblances et différences dans deux extraits musicaux			
Repérer et nommer une organisation simple dans un extrait musical : répétition d'une mélodie, d'un motif rythmique, d'un thème, d'une partie caractéristique, etc. ; en déduire une forme simple (couplet/refrain, ABA par exemple)			
Associer la découverte d'une œuvre à des connaissances construites dans d'autres domaines enseignés			
Connaître et utiliser un vocabulaire simple pour décrire la musique			
Connaître et utiliser des méthodes pour comparer des musiques			
Connaître des repères simples dans le temps et dans l'espace			
Connaître quelques grandes œuvres du patrimoine			
Connaître les principales caractéristiques de l'orchestre symphonique			
Connaître des formes de production variées : vocales, instrumentales, solistes			

### *Observations, remédiations*

## *Education musicale - Explorer, imaginer et créer*

	T1	T2	T3
Expérimenter les paramètres du son et en imaginer en conséquence des utilisations possibles			
Imaginer des représentations graphiques pour organiser une succession de sons et d'événements sonores			
Inventer une organisation simple à partir de sources sonores sélectionnées (dont la voix) et l'interpréter			
Développer un lexique pour décrire le son instrumental, le son vocal et les objets sonores dans les domaines de la hauteur, du timbre, de la durée, de l'intensité			
Connaître la diversité des matériaux sonores et catégories classées par caractéristiques dominantes			

Appréhender les postures de l'explorateur du son puis du compositeur : produire, écouter, trier, choisir, organiser, composer
Expérimenter le projet graphique (partition adaptée pour organiser la mémoire) et sa traduction sonore
Connaître les exigences de la musique collective : écoute de l'autre, respect de ses propositions

### Observations, remédiations

### Education musicale - Echanger, partager et argumenter

T1	T2	T3
Exprimer ses goûts au-delà de son ressenti immédiat		
Écouter et respecter le point de vue des autres et l'expression de leur sensibilité		
Argumenter un jugement sur une musique tout en respectant celui des autres		
Mettre en œuvre les notions de respect, de bienveillance, de tolérance		
Argumenter un choix dans la perspective d'une interprétation collective		
Connaitre et utiliser un vocabulaire adapté à l'expression et l'argumentation de son point de vue personnel sur la musique		
Connaitre et expérimenter les conditions d'un travail collectif : concentration, écoute, respect, autoévaluation, etc.		
Connaitre et expérimenter les règles et contraintes du travail musical collectif visant l'expression d'un avis partagé comme une production sonore de qualité		

### Observations, remédiations

### Histoire des arts - Donner un avis argumenté sur ce que représente ou exprime une œuvre d'art

T1	T2	T3
Identifier des personnages mythologiques ou religieux, des objets, des types d'espaces, des éclairages		
Résumer une action représentée en image, déroulée sur scène ou sur un écran, et en caractériser les personnages		

Caractériser un morceau de musique en termes simples
Connaitre des mythes antiques et récits fondateurs, notamment bibliques
Connaitre des caractéristiques et spécificités des discours (raconter, décrire, expliquer, argumenter, résumer, etc.)
Connaitre et utiliser le lexique des émotions et des sentiments

### Observations, remédiations

### Histoire des arts - Dégager les principales caractéristiques techniques et formelles d'une œuvre

T1	T2	T3
Identifier des matériaux, y compris sonores, et la manière dont l'artiste leur a donné forme		
Retrouver des formes géométriques et comprendre leur agencement dans une façade, un tableau, un pavement, un tapis		
Dégager d'une forme artistique des éléments de sens		
Connaitre les caractéristiques des familles de matériaux		
Connaitre les caractéristiques et spécificités des champs artistiques et éléments de lexique correspondants		

### Observations, remédiations

### Histoire des arts - Relier aux caractéristiques de l'œuvre, usages et contexte (historique et culturel)

T1	T2	T3
Mettre en relation une ou plusieurs œuvres contemporaines entre elles et un fait historique, une époque, une aire géographique ou un texte, étudiés en histoire, en géographie ou en français		
Mettre en relation un texte connu (récit, fable, poésie, texte religieux ou mythologique) et plusieurs de ses illustrations ou transpositions visuelles, musicales, chorégraphiques ou filmiques, issues de diverses époques, en soulignant le propre du langage de chacune		
Mettre en relation des œuvres et objets mobiliers et des usages et modes de vie		
Constituer un premier « musée imaginaire » classé par époques		

Produire une fiche signalétique/un cartel pour identifier une œuvre d'art
Connaître et utiliser les premiers éléments de lexique stylistique

### Observations, remédiations

### Histoire des arts - Se repérer dans un musée, un lieu d'art, un site patrimonial

	T1	T2	T3
Effectuer une recherche (dans le cadre d'un exercice collectif et sur la base de consignes précises) en vue de préparer une sortie culturelle			
Se repérer dans un musée ou un lieu d'art par la lecture et la compréhension des plans et indications			
Être sensibilisé à la vulnérabilité du patrimoine			
Connaitre les premiers grands principes d'organisation muséale			
Découvrir les métiers de la conservation, de la restauration et de la diffusion			
Identifier et localiser une œuvre ou une salle			

### Observations, remédiations



# SCIENCES ET TECHNOLOGIE

CM2

## Matière, mouvement, énergie, information - Propriétés de la matière

T1	T2	T3
Distinguer les matériaux fabriqués ou transformés par l'être humain des matériaux directement disponibles dans la nature		
Différencier les états physiques solide (forme et volume propres), liquide (volume propre et absence de forme propre) et gazeux (ni forme propre ni volume propre)		
Observer des changements d'état physique et leur réversibilité		
Identifier les différents états physiques de la matière dans la nature, en particulier ceux de l'eau		

### Observations, remédiations

## Matière, mouvement, énergie, information - Masse et volume

T1	T2	T3
Comparer les masses de différents corps à l'aide d'un dispositif simple qui peut être conçu par les élèves (poulie et cordelette, balance romaine, à fléau, à plateaux)		
Mesurer la masse d'un solide ou d'un liquide à l'aide d'une balance, en tarant la balance le cas échéant		
Effectuer des conversions d'unités de masse (en se limitant à des unités usuelles : tonne, quintal, kilogramme, gramme et milligramme)		
Mesurer le volume d'un liquide et mesurer celui d'un solide par déplacement de liquide		

### Observations, remédiations

## Matière, mouvement, énergie, information - Mélanges

T1	T2	T3
Séparer les constituants d'un mélange de solides ou d'un mélange solide-liquide par tamisage, décantation, filtration		
Observer que certains solides peuvent se dissoudre dans l'eau et qu'il est possible de les récupérer par évaporation		
Mettre en évidence expérimentalement que la masse totale se conserve lors du mélange d'un solide dans un liquide		

### Observations, remédiations

## Matière, mouvement, énergie, information - Différents types de mouvement

T1	T2	T3
Observer et identifier le mouvement rectiligne ou circulaire d'un objet, en précisant le point de vue		
Mesurer une distance lors du déplacement d'un objet		
Mesurer une durée, comme intervalle entre deux instants, lors du déplacement d'un objet		
Effectuer des conversions d'unités de distance et de temps		

### Observations, remédiations

## Matière, mouvement, énergie, information - Ressources en énergie et conversions d'énergie

T1	T2	T3
Réaliser expérimentalement un dispositif de conversion d'énergie		
Identifier différentes formes d'énergie : énergie de pesanteur (dépendant de l'altitude sur Terre), énergie cinétique (liée au mouvement) et énergie électrique, par exemple dans le contexte de la production d'électricité par une centrale hydro-électrique ou une éolienne		

### Observations, remédiations

## Matière, mouvement, énergie, information - Signal et information : lumière

	T1	T2	T3
Observer et classer des objets selon qu'ils sont transparents, opaques à la lumière ou translucides			
Produire expérimentalement une ombre (déficit de lumière associé à une source) à l'aide d'un objet opaque et distinguer ombre propre et ombre portée			
Observer, schématiser et nommer les phases de la Lune			
Réaliser des ombres et associer leurs positions à celles de la source lumineuse et de l'objet opaque			

### Observations, remédiations

## Matière, mouvement, énergie, information - Signal et information : électricité

	T1	T2	T3
Réaliser un circuit électrique à une boucle associant un générateur (pile), un interrupteur, un ou deux récepteurs (lampes à incandescence) pour mettre en évidence la circulation du courant électrique			
Rechercher des informations sur les règles de sécurité électrique et les prendre en compte dans son activité			

### Observations, remédiations

## Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

	T1	T2	T3
<b>Organisation des êtres vivants</b> Distinguer (par l'observation) les différents niveaux d'organisation des êtres vivants (organisme, appareil, organe) à partir de deux exemples (plante à fleurs et animal)			
<b>Classification du vivant</b> Réaliser une classification en groupes emboîtés pour mettre en évidence des liens de parenté à partir d'un petit nombre d'espèces possédant des attributs identifiés			
<b>Biodiversité actuelle et passée</b> Déterminer des espèces biologiques de l'environnement proche en utilisant une clé de détermination Caractériser le changement de la biodiversité au cours de l'histoire de la Terre par l'exploitation de fossiles			
Distinguer différentes échelles de temps : l'échelle des temps géologiques (notion de temps long) et celle de l'histoire de l'être humain			

Placer plusieurs espèces actuelles et fossiles sur une échelle des temps			
<b><i>entation humaine : besoins alimentaires et nutrition humaine</i></b>			
Exploiter des données mettant en évidence le besoin de matière pour la croissance et le développement des êtres vivants			
Exploiter des données pour expliquer la variation des besoins alimentaires au cours de la croissance et selon l'activité physique			
Identifier et localiser la transformation des aliments dans l'appareil digestif (mastication par les dents, changements de texture lors du trajet)			
Identifier le rôle de la circulation sanguine dans l'approvisionnement des organes			
Citer quelques comportements alimentaires et règles d'hygiène favorables à la santé (équilibre alimentaire, qualité sanitaire des aliments, brossage des dents, etc.)			
<b><i>entation humaine : production et conservation des aliments</i></b>			
Réaliser une transformation alimentaire (pain ou yaourt, par exemple) et identifier son origine biologique (levure ou ferment lactique)			
Identifier les processus à l'origine de la production d'aliments par une étude documentaire ou une rencontre avec des professionnels			
<b><i>e de vie des êtres vivants</i></b>			
Exploiter des observations issues de cultures ou d'élevages pour identifier les différentes étapes d'un cycle de vie (naissance, croissance, reproduction, vieillissement, mort) et les formes associées (graine, plantule, plante fleurie, œuf/embryon/larve ou jeune adulte)			
<b><i>roduction et sexualité humaine</i></b>			
Nommer les organes reproducteurs étudiés avec le vocabulaire scientifique correspondant			
Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté et les relier à la capacité à se reproduire			
<b><i>conservations, remédiations</i></b>			
<b><i>Les objets techniques au cœur de la société - Besoin exprimé par l'individu, la société</i></b>	T1	T2	T3
Identifier des besoins et leur évolution (se déplacer, se chauffer, s'alimenter, etc.)			
Identifier le lien entre des besoins et des réponses apportées par les objets techniques			
<b><i>conservations, remédiations</i></b>			

## *Les objets techniques au cœur de la société - Évolution technologique*

	T1	T2	T3
Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, géographique, économique, culturel, technologique) ; par exemple, l'évolution du transport ferroviaire (matériel et usages) depuis son apparition jusqu'à aujourd'hui			
Comparer des réponses à des besoins dans différents contextes ; par exemple, se déplacer en milieu urbain ou rural			
Citer des cas de détournement d'usage d'objets. Justifier une réflexion éthique lors de la conception ou de la fabrication de certains objets techniques			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Description de ses fonctionnement et constitution*

	T1	T2	T3
Distinguer un besoin et les fonctions techniques réalisées par un objet technique			
Identifier les fonctions assurées par un objet technique			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Solutions technologiques*

	T1	T2	T3
Associer les solutions technologiques aux fonctions techniques			
Identifier les matériaux utilisés			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Représentation des objets techniques*

	T1	T2	T3
Représenter graphiquement à l'aide de croquis à main levée les éléments d'un objet technique			
Identifier les sous-ensembles constituant un objet technique			
Décrire à l'aide d'un schéma le fonctionnement d'un objet technique			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Démarche de conception et de réalisation*

	T1	T2	T3
Rechercher des idées de solutions à l'aide de schémas ou de croquis pour résoudre un problème technique donné			
Comparer des solutions par une analyse critique (notamment dans le cadre de la transition écologique et du développement durable)			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Notion de contrainte*

	T1	T2	T3
Prendre en compte une contrainte dans la recherche de solutions			
Choisir un matériau en fonction de ses propriétés physiques			
Exploiter les formes d'énergie disponibles (par exemple, le système de chauffage d'un refuge de haute montagne ou d'un appartement en milieu urbain)			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Cycle de vie de l'objet technique*

	T1	T2	T3
Identifier les différentes étapes du cycle de vie d'un objet technique			
Effectuer des choix raisonnés en fonction des conséquences environnementales			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Processus de réalisation de maquettes*

	T1	T2	T3
Organiser le travail de réalisation d'une maquette (répartition des tâches, coopération, communication, préparation du travail, prise en compte des consignes de sécurité)			
Planifier le travail au sein de l'équipe			
Participer au déroulement du projet			
Réaliser des maquettes simples pour matérialiser une solution			
Vérifier que la solution répond au problème posé			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Programmation d'objets techniques*

	T1	T2	T3
Identifier la chaîne d'information et d'action (exemple d'un éclairage public intelligent : détecteur de présence, boîtier de contrôle, relais de commande d'éclairage, etc.)			
Repérer les capteurs et les actionneurs (moteur électrique, etc.) présents dans un objet programmable (par exemple, un robot)			

### *Observations, remédiations*

## *Les objets techniques au cœur de la société - Algorithmes et programmation*

	T1	T2	T3
Coder un algorithme simple agissant sur le comportement d'un objet technique (déplacement d'un robot, fonctionnement d'un système d'éclairage, etc.)			
Comprendre un programme simple et le traduire en langage naturel			
Critiquer un programme au regard du comportement de l'objet programmé (par exemple, la comparaison de différents programmes permettant à un robot de parcourir un trajet comportant des obstacles en un temps minimum			

### *Observations, remédiations*

## *La Terre : une planète, des êtres vivants - La Terre, une planète singulière et active*

	T1	T2	T3
Distinguer la météorologie du climat			
Réaliser et exploiter des mesures météorologiques en utilisant des capteurs (thermomètre, pluviomètre, anémomètre)			
Identifier un risque naturel à partir d'un exemple au choix (séisme, volcan, érosion littorale, cyclone, tempête, etc.) et les modalités de prévention associées			
Identifier des indices de l'activité interne ou externe de la Terre (séismes, volcans, érosion littorale, cyclone, tempête, etc.)			
Identifier des ressources naturelles exploitées par les sociétés humaines en lien avec l'activité de la planète Terre (matériaux de construction, géothermie, etc.)			
Situer la Terre dans le système solaire			

### *Observations, remédiations*

## *La Terre : une planète, des êtres vivants - Écosystème : structure, fonctionnement et dynamique*

	T1	T2	T3
Caractériser, à partir d'un exemple, un écosystème par son milieu de vie, l'ensemble des êtres vivants et les interactions en son sein			
Décrire plusieurs types de relations entre espèces au sein d'un écosystème (coopérations, prédation, etc.)			
Comparer, à partir d'observations ou d'expériences, la répartition des êtres vivants dans des milieux proches pour relier les facteurs abiotiques (physico-chimiques) et étudier cette répartition (la température, l'ensoleillement ou l'humidité, etc.)			
Placer des êtres vivants dans les chaînes alimentaires			
Relier la production de matière par les animaux à leur consommation de nourriture provenant d'autres êtres vivants			
Expérimenter pour identifier quelques besoins des végétaux			
Repérer la place singulière des végétaux positionnés à la base des réseaux alimentaires			
Représenter les liens alimentaires entre les êtres vivants par des chaînes formant un réseau			

### *Observations, remédiations*

## *La Terre : une planète, des êtres vivants - Conséquences des actions humaines sur l'environnement*

	T1	T2	T3
Mettre en évidence quelques répercussions positives et négatives des actions humaines sur l'environnement proche			
S'impliquer dans des actions et des projets relatifs à l'éducation au développement durable sur un thème au choix (alimentation responsable, santé, biodiversité, eau, énergie, gestion et recyclage des déchets, bio-inspiration)			

### *Observations, remédiations*



# HISTOIRE ET GEOGRAPHIE

CM2

## *Histoire - Le temps de la République*

	T1	T2	T3
1892 : la République fête ses cent ans			
L'école primaire au temps de Jules Ferry			
Des républiques, une démocratie : des libertés, des droits et des devoirs			

### *Observations, remédiations*

## *Histoire - L'âge industriel en France*

	T1	T2	T3
Les énergies majeures de l'âge industriel (charbon puis pétrole) et les machines			
Le travail à la mine, à l'usine, à l'atelier, au grand magasin			
La ville industrielle			
Le monde rural			

### *Observations, remédiations*

## *Histoire - La France, des guerres mondiales à l'Union européenne*

	T1	T2	T3
Deux guerres mondiales au vingtième siècle			
La construction européenne			

## Observations, remédiations

### Géographie - Se déplacer

	T1	T2	T3
Se déplacer au quotidien en France /			
Se déplacer au quotidien dans un autre lieu du monde			
Se déplacer de ville en ville, en France, en Europe et dans le monde			
Déplacement et développement durable			

## Observations, remédiations

### Géographie - Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à l'Internet

	T1	T2	T3
Un monde de réseaux			
Un habitant connecté au monde			
Des habitants inégalement connectés dans le monde			

## Observations, remédiations

### Géographie - Mieux habiter

	T1	T2	T3
Favoriser la place de la « nature » en ville			
Recycler			
Habiter un écoquartier			

## Observations, remédiations



# ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE

CM2

## *Le respect d'autrui*

	T1	T2	T3
Respecter autrui et accepter les différences			
Aborder la notion de respect des différences			
Aborder les notions de préjugés et de stéréotypes			
Aborder la notion d'intégrité de la personne			
Respecter les engagements pris envers soi-même et envers les autres			
Manifester le respect des autres dans son langage et son attitude			
Prendre conscience des enjeux civiques de l'usage du numérique et des réseaux sociaux			
Avoir conscience de sa responsabilité individuelle			
Nuancer son point de vue en tenant compte du point de vue des autres			
Savoir identifier les points d'accord et les points de désaccord			
Respecter le droit des autres à exprimer leur opinion			
Aborder la notion de tolérance			
<b>Observations, remédiations</b>			

## *Identifier et partager des émotions et des sentiments*

	T1	T2	T3
Partager et réguler des émotions, des sentiments dans des situations d'enseignement			
Mobiliser le vocabulaire adapté à leur expression			

### *Observations, remédiations*

## *Acquérir et partager les valeurs de la République*

	T1	T2	T3
Aborder les droits et les devoirs : de la personne, de l'enfant, de l'élève, du citoyen			
Aborder le vocabulaire de la règle et du droit (droit, devoir, règle, règlement, loi)			
Connaître les valeurs, principes et symboles de la République française, de l'Union européenne et des sociétés démocratiques			
Comprendre le sens des symboles de la République			
Identifier et comprendre les principes et les valeurs de la République et de l'Union européenne			
Définir la liberté individuelle			
Définir l'égalité en droit			
Expliquer en mots simples la fraternité et la solidarité			
Comprendre que la laïcité accorde à chacun un droit égal à exercer librement son jugement et exige le respect de ce droit chez autrui			
Identifier et connaître les cadres d'une société démocratique			
Connaître le fondement de la loi et les grandes déclarations des droits			
Avoir une première approche des institutions			
Aborder la notion de citoyenneté par des mots simples à différentes échelles			

### *Observations, remédiations*

## Construire une culture civique

	T1	T2	T3
S'engager dans la réalisation d'un projet collectif (projet de classe, d'école, communal, national...)			
Pouvoir expliquer ses choix et ses actes			
Savoir participer et prendre sa place dans un groupe			
Coopérer dans le cadre des projets et des travaux de groupes			
Comprendre le sens de l'intérêt général			
Distinguer son intérêt personnel de l'intérêt collectif			
Exercer sa capacité à choisir de manière responsable			

### Observations, remédiations

## Exercer son jugement, construire l'esprit critique

	T1	T2	T3
S'informer de manière rigoureuse			
Réfléchir à la confiance à accorder à une source, un émetteur d'informations			
Collecter l'information			
Distinguer ce qui relève de l'exposé des faits de ce qui relève de l'expression d'un point de vue			
Prendre part à une discussion, un débat ou un dialogue : prendre la parole devant les autres, écouter autrui, formuler et apprendre à justifier un point de vue			
Développer le discernement éthique			

### Observations, remédiations



# LANGUE VIVANTE

CM2

## Écouter et comprendre

	T1	T2	T3
Comprendre l'ensemble des consignes utilisées en classe			
Suivre les instructions données			
Comprendre des mots familiers et des expressions courantes			
Suivre le fil d'une histoire simple (conte, légende)			
Identifier le sujet d'un message oral de courte durée			
Comprendre et extraire l'information essentielle d'un message oral de courte durée			
Lexique : connaître un répertoire de mots isolés, d'expressions simples et d'éléments culturels concernant des informations sur la personne, son quotidien et son environnement			
Grammaire : reconnaître quelques structures et formes grammaticales simples appartenant à un répertoire mémorisé			
Phonologie : reconnaître les sons, l'accentuation, les rythmes, et les courbes intonatives propres à chaque langue			
Comprendre l'ensemble des consignes utilisées en classe			

## Observations, remédiations

	T1	T2	T3
Comprendre des textes courts et simples (consignes, correspondance, poésie, recette, texte informatif, texte de fiction) accompagnés d'un document visuel, en s'appuyant sur des éléments connus			

Lexique : connaître un répertoire de mots isolés, d'expressions simples et d'éléments culturels concernant des informations sur la personne, son quotidien et son environnement
Grammaire : reconnaître quelques structures et formes grammaticales simples appartenant à un répertoire mémorisé
Lien phonie/graphie : percevoir la relation entre certains graphèmes, signes et phonèmes spécifiques à la langue

### Observations, remédiations

### Parler en continu

T1	T2	T3
Reproduire un modèle oral (répéter, réciter)		
Lire à haute voix et de manière expressive un texte bref		
Se présenter orallement et présenter les autres		
Décrire son environnement quotidien, des personnes et/ou des activités culturellement connotées		
Raconter une histoire courte à l'aide de supports visuels		
Faire une brève annonce (date, anniversaire, invitation) en situant l'événement dans le temps et l'espace		
Lexique : mobiliser des mots isolés, des expressions simples et des éléments culturels pour des informations sur la personne, les besoins quotidiens, son environnement		
Grammaire : contrôler de façon limitée quelques structures et formes grammaticales simples appartenant à un répertoire mémorisé		
Phonologie : reproduire les sons, l'accentuation, les rythmes, et les courbes intonatives propres à chaque langue		

### Observations, remédiations

### Écrire

T1	T2	T3
Copier des mots isolés et des textes courts		
Écrire sous la dictée des expressions connues		

		T1	T2	T3
Renseigner un questionnaire				
Produire de manière autonome quelques phrases sur soi-même, les autres, des personnages réels ou imaginaires				
Décrire des objets, des lieux				
Raconter succinctement des expériences vécues ou imaginées				
Rédiger un courrier court et simple, en référence à des modèles (message électronique, carte postale, lettre)				
Lexique : mobiliser des mots isolés, des expressions simples et des éléments culturels pour des informations sur la personne, les besoins quotidiens, son environnement				
Grammaire : contrôler de façon limitée quelques structures et formes grammaticales simples appartenant à un répertoire mémorisé				
Lien phonie / graphie : percevoir la relation entre certains graphèmes, signes et phonèmes spécifiques à la langue				
<b>Observations, remédiations</b>				
<b>Réagir et dialoguer</b>				
Établir un contact social (saluer, se présenter, présenter quelqu'un)				
Demander à quelqu'un de ses nouvelles et réagir en utilisant des formules de politesse				
Dialoguer pour échanger / obtenir des renseignements (itinéraire, horaire, prix)				
Dialoguer sur des sujets familiers (école, loisirs, maison)				
Réagir à des propositions, dans des situations de la vie courante (remercier, féliciter, présenter des excuses, accepter, refuser)				
Lexique : mobiliser des mots isolés, des expressions simples et des éléments culturels pour des informations sur la personne, les besoins quotidiens, son environnement				
Grammaire : contrôler de façon limitée quelques structures et formes grammaticales simples appartenant à un répertoire mémorisé				
Phonologie : reproduire les sons, l'accentuation, les rythmes, et les courbes intonatives propres à chaque langue				
<b>Observations, remédiations</b>				