

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture

Avril 2025

Sommaire

Préambule.....	5
I - Principes, valeurs, finalités.....	6
I.1 - Visées générales de la scolarité obligatoire.....	6
I.2 - Organisation d'ensemble du parcours de formation.....	7
I.3 - Ordre de présentation des éléments de connaissances, de compétences et de culture au sein du Socle.....	7
II - Éléments de culture commune.....	9
II.1 - Acquérir et mobiliser les démarches et les gestes fondamentaux de l'apprentissage	9
II.2 - Raisonner, définir, démontrer et prouver, avoir le sens de la vérité et savoir suspendre son jugement.....	10
II.3 - Faire preuve d'esprit critique.....	10
II.4 - Se situer dans l'espace et dans le temps naturel ou historique	11
II.5 - Être curieux de la pluralité des langages et des langues et s'ouvrir aux richesses des autres cultures.....	11
II.6 - Acquérir des savoir-faire artistiques et développer une sensibilité esthétique.....	12
II.7 - Imaginer, fabriquer, créer, expérimenter avec habileté	12
II.8 - Découvrir, observer, décrire et questionner le monde	13
II.9 - Connaître le corps humain dans ses différentes dimensions : anatomique, physiologique, culturelle et sociale	13
II.10 - Comprendre et interroger rationnellement les transformations environnementale, climatique, énergétique et leurs conséquences.....	14
II.11 - Disposer d'une culture du numérique, en maîtriser les usages et en apprécier les enjeux.....	15
II.12 - Savoir jouer	16
III - Apprentissages éthiques et aptitudes de civilité : compétences d'ordre corporel et sensible ; compétences d'ordre psychologique et social (CPS) ; compétences d'ordre moral et civique.	17
III.1 - Compétences d'ordre corporel et sensible.....	17
III.2 - Compétences d'ordre psychologique et social (CPS).....	18
III.2.1 - Compétences cognitives	18
III.2.2 - Compétences émotionnelles	18
III.2.3 - Compétences sociales.....	19
III.3 - Compétences d'ordre moral et civique	19
IV - Apprentissages fondamentaux de français et de mathématiques	21
IV.1 - Apprentissages fondamentaux de français	21
IV.1.1 - Écouter et comprendre.....	21
IV.1.2 - Prendre la parole, communiquer, dialoguer	22
IV.1.3 - Écrire.....	22
IV.1.4 - Lire, comprendre, interpréter, apprécier	23

IV.2 - Apprentissages fondamentaux de mathématiques	23
IV.2.1 - Utiliser les nombres, calculer	24
IV.2.2 - Mesurer et utiliser des grandeurs	25
IV.2.3 - Se repérer dans l'espace et dans le temps	26
IV.2.4 - Représenter, traiter et interpréter des données.....	26
IV.2.5 - Construire un raisonnement logique, résoudre des problèmes	27
V - Apprentissages fondamentaux dans les autres champs disciplinaires, dans les disciplines et dans les éducations transversales.	29
V.1 - Apprentissages fondamentaux des champs disciplinaires autres que les mathématiques et le français	29
V.1.1 - Enseignement moral et civique	29
V.1.2 - Éducation physique et sportive	30
V.1.3 - Enseignements artistiques.....	31
V.1.4 - Histoire et géographie	32
V.1.5 - Langues vivantes étrangères et régionales	33
V.1.6 - Physique - chimie.....	34
V.1.7 - Sciences de la vie et de la Terre.....	35
V.1.8 - Technologie	36
V.2 - Apprentissages fondamentaux au sein des éducations transversales et des parcours de formation	37
V.2.1 - Éducation à la vie affective, relationnelle et à la sexualité	37
V.2.2 - Éducation artistique et culturelle	37
V.2.3 - Éducation au développement durable	38
V.2.4 - Éducation à la santé.....	38
V.2.5 - Éducation aux médias et à l'information.....	38
V.2.6 - Éducation à l'orientation	39
V.2.7 - Éducation à la citoyenneté	40
VI - Contributions des disciplines aux éléments de culture commune	41
VI.1 - Acquérir et mobiliser les démarches et les gestes fondamentaux de l'apprentissage (ECC1).....	41
VI.2 - Raisonner, définir, argumenter, démontrer, prouver, avoir le sens de la vérité (ECC2).....	42
VI.3 - Faire preuve d'esprit critique (ECC3).....	44
VI.4 - Se situer dans l'espace et dans le temps naturel ou historique (ECC4)	46
VI.5 - Être curieux de la pluralité des langages et des langues et s'ouvrir aux richesses des autres cultures (ECC5)	48
VI.6 - Acquérir des savoir-faire artistiques et développer une sensibilité esthétique (ECC6)	49
VI.7 - Imaginer, fabriquer, créer, expérimenter avec habileté (ECC7).....	50
VI.8 - Découvrir, observer, questionner et décrire le monde (ECC8)	51
VI.9 - Connaître le corps humain dans ses différentes dimensions : anatomiques, physiologiques, culturelles et sociales (ECC9)	53

VI.10 - Comprendre et interroger rationnellement les transformations environnementale, climatique, énergétique et leurs conséquences (ECC10)	54
VI.11 - Disposer d'une culture du numérique, en maîtriser les usages et en apprécier les enjeux (ECC11)	56
VI.12 - Savoir jouer (ECC 12)	57
VII - Contributions des différents champs disciplinaires aux apprentissages fondamentaux de français et de mathématiques	58
VII.1 - Contributions des disciplines aux apprentissages fondamentaux de français	58
VII.1.1 - Écouter et comprendre.....	58
VII.1.2 - Prendre la parole, communiquer, dialoguer	59
VII.1.3 - Écrire	60
VII.1.4 - Lire, comprendre, interpréter, apprécier	62
VII.2 - Contributions des disciplines aux apprentissages fondamentaux de mathématiques	63
VII.2.1 - Utiliser les nombres, calculer	63
VII.2.2 - Mesurer et utiliser des grandeurs	64
VII.2.3 - Se repérer dans l'espace et dans le temps	65
VII.2.4 - Représenter, traiter et interpréter des données.....	66
VII.2.5 - Construire un raisonnement logique.....	68

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture

« Plus les hommes sont disposés par éducation à raisonner juste, à saisir les vérités qu'on leur présente, à rejeter les erreurs dont on veut les rendre victimes, plus aussi une nation qui verrait ainsi les lumières s'accroître de plus en plus, et se répandre sur un plus grand nombre d'individus, doit espérer d'obtenir et de conserver de bonnes lois, une administration sage et une constitution vraiment libre. »

Condorcet, *Cinq mémoires sur l'instruction publique* (1791)

Préambule

Indivisible, laïque, démocratique et sociale, la République française vit de l'engagement actif de citoyens éclairés, libres et responsables, et elle garantit à tous instruction, éducation et accès à la culture : « La Nation garantit l'égal accès de l'enfant et de l'adulte à l'instruction, à la formation professionnelle et à la culture. L'organisation de l'enseignement public gratuit et laïque à tous les degrés est un devoir de l'État¹. »

La nation définit le périmètre et organise la mise en œuvre de l'éducation dont bénéficient les jeunes générations. S'agissant des apprentissages scolaires, le Code de l'éducation énonce les principes structurants de cette *priorité nationale* : si « l'école garantit à tous les élèves l'apprentissage et la maîtrise de la langue française » et si « l'acquisition d'une culture générale et d'une qualification reconnue est assurée à tous les jeunes, quelle que soit leur origine sociale, culturelle ou géographique », il revient aussi à l'école de faire partager aux élèves les principes et les valeurs de la République, à commencer par « le respect de l'égalité des êtres humains, de la liberté de conscience et de la laïcité² ».

Dès l'âge de trois ans et jusqu'à seize ans révolus, l'instruction et l'éducation se déploient dans le cadre d'une *scolarité obligatoire*³. Les élèves doivent disposer au terme de celle-ci d'un ensemble de connaissances fondamentales et bien éprouvées leur permettant de comprendre le monde, de s'y orienter et d'y trouver progressivement une place qui favorise le développement de leur personnalité et qui leur permette d'assumer leurs responsabilités de futurs citoyens, conscients de leurs propres droits comme de ceux des autres.

La loi du 23 avril 2005 dite « d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École » stipule que « la scolarité obligatoire doit au moins garantir à chaque élève les moyens nécessaires à l'acquisition d'un socle commun constitué d'un ensemble de connaissances et de compétences qu'il est indispensable de maîtriser pour accomplir avec succès sa scolarité, poursuivre sa formation, construire son avenir personnel et professionnel et réussir sa vie en société⁴. »

Le Code de l'éducation dispose, quant à lui : « La scolarité obligatoire doit garantir à chaque élève les moyens nécessaires à l'acquisition d'un socle commun de connaissances, de compétences et de culture, auquel contribue l'ensemble des enseignements dispensés au cours de la scolarité. Le socle doit permettre la poursuite d'études, la construction d'un avenir personnel et professionnel et préparer à l'exercice de la citoyenneté⁵. »

¹ [Bloc constitutionnel - Préambule de la Constitution du 27 octobre 1946 - Article 13.](#)

² [Code de l'éducation, Article L111-1.](#)

³ [Code de l'éducation, Article L-131-1.](#)

⁴ [Loi du 23 avril 2005 d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École - Article 9.](#)

⁵ [Code de l'éducation, Article L.122-1-1.](#)

Précisément articulé aux programmes scolaires nationaux encadrant les enseignements disciplinaires et transversaux, le Socle commun de connaissances, de compétences et de culture pose les bases d'un acquis scolaire partagé. Dans la perspective d'une poursuite d'études et d'une formation continuée ouverte à tous, le Socle :

- synthétise les éléments fondateurs d'un parcours d'apprentissage et de formation qui associe l'ensemble des enseignements et les éducations transversales ;
- explicite les relations essentielles que ces éléments fondateurs entretiennent les uns avec les autres et, ce faisant, expose l'architecture d'ensemble d'une culture commune progressivement appropriée et maîtrisée par tous les élèves ;
- différencie et situe l'une par rapport à l'autre deux grandes étapes d'acquisition des connaissances : en fin d'école élémentaire et en fin de collège ;
- prépare l'avenir scolaire et professionnel des élèves et accompagne, en les éclairant, leurs premiers choix d'orientation.

Comme le mentionne l'article L122-1-1 du Code de l'éducation, « l'acquisition du socle par les élèves fait l'objet d'une évaluation, qui est prise en compte dans la poursuite de la scolarité ». En effet, le Socle commun de connaissances, de compétences et de culture donne sa cohérence à l'ensemble des enseignements dispensés pendant la scolarité obligatoire et sert de boussole pour la conception des évaluations du Diplôme national du brevet (contrôle continu et épreuves finales)⁶. Le Socle commun de connaissances, de compétences et de culture sert également de référence pour le contrôle de l'« instruction dans la famille ».

I - Principes, valeurs, finalités

I.1 - Visées générales de la scolarité obligatoire

L'École associe dès la maternelle l'exigence de l'éducation à celle de l'instruction, et lie intimement la transmission des connaissances à l'acquisition et à l'exercice d'une capacité à se conduire en bonne intelligence avec soi et les autres. L'ensemble de la communauté éducative contribue à l'atteinte de ces objectifs.

Élèves et professeurs sont engagés ensemble dans cet acte essentiel que constitue l'appropriation progressive par les élèves du savoir et de la culture : les élèves y découvrent le désir, le plaisir et la fierté d'explorer et de comprendre ; les professeurs s'y enrichissent, du désir, du plaisir et de la fierté de transmettre des connaissances et de s'assurer de leur acquisition réelle et durable. Ils apportent à tous les élèves les moyens d'éveiller, de consolider l'ensemble varié de leurs capacités : curiosité, sensibilité, créativité, expressivité, habileté, intelligence, discernement et responsabilité.

Une École associant liberté, égalité et fraternité accueille les jeunes élèves dans la vitalité et la variété de leurs interrogations et de leur curiosité, dans le respect de leurs capacités d'apprentissage, de leur personnalité et de leur sensibilité en développement. Rien n'est plus précieux pour cette École qui prépare aussi à la vie que de nourrir la capacité des élèves à découvrir, à s'étonner, à s'émerveiller, à jouer, à prendre des initiatives de manière inventive et coopérative. La scolarité obligatoire engage cette dynamique dont dépendent les découvertes et les satisfactions proprement scolaires, ainsi que les choix et les prises de responsabilité à venir.

Au sein des champs disciplinaires et des disciplines avec lesquelles ils se familiarisent, les élèves apprennent à différencier les simples questions – celles auxquelles on peut aisément répondre – et ce qui constitue à proprement parler un problème, auquel on peut et on doit prêter précisément attention, en se donnant le temps et les moyens de l'élaboration conceptuelle comme de la réflexion. Cela s'accompagne d'un esprit de recherche, d'engagement personnel ou collectif, de persévérance dans l'élaboration de solutions.

⁶ Code de l'éducation, [article D122-3](#).

Ces apprentissages variés et complémentaires contribuent à l'élaboration d'une culture commune. Celle-ci prépare les élèves à affronter des problèmes complexes dont la solution mobilise des savoirs et des réflexions à la fois différenciés et croisés.

Avec l'aide de leurs professeurs, les élèves comprennent aussi que les erreurs ou, plus généralement, les difficultés rencontrées au fil des activités, ne constituent pas des fautes, mais participent pleinement à l'acquisition de la connaissance – il y a, dans ces erreurs, la liberté et l'intelligence d'un esprit au travail. Essayer, réessayer, mettre et remettre en chantier ce qu'on a une première fois élaboré, et savoir alors faire preuve de patience, de courage et surtout de confiance en sa propre perfectibilité, en sa propre créativité, c'est gagner en maturité intellectuelle et personnelle ; c'est aussi se préparer, par l'expérience scolaire et grâce à la sérénité d'apprentissage que l'École garantit, à affronter les situations délicates, imprévues ou complexes.

I.2 - Organisation d'ensemble du parcours de formation

La formation des élèves requiert l'acquisition de connaissances et de compétences fondatrices – savoirs, savoir-faire, attitudes et dispositions – dans l'ensemble des domaines et disciplines enseignés tout au long de la scolarité obligatoire. Elle requiert en particulier l'acquisition de connaissances et de compétences fondamentales de français et de mathématiques. Le parcours de formation proposé aux élèves se déploie et se consolide grâce à la complémentarité de l'ensemble des autres champs disciplinaires et disciplines enseignés. Ces apprentissages sont enrichis par des éducations transversales qui permettent aux élèves d'élargir leur horizon et leurs perspectives.

Loin de rester cloisonnés, ces différents éléments et moments de formation contribuent à l'émergence d'une culture humaniste puisant dans l'ensemble des champs disciplinaires – scientifiques, littéraires, linguistiques, historiques et géographiques, artistiques, technologiques, physiques et sportifs.

Cette culture commune, ouverte et évolutive, permet aux élèves de prendre de la distance avec leur expérience et leurs représentations immédiates, de se forger une compréhension instruite du monde et des grandes questions qui le traversent. Ils apprennent à percevoir et à questionner les relations qui existent entre les réalités et situations qu'ils étudient et les principes de vérité, de justice, de bonté ou de beauté dont ils prennent progressivement la mesure. Ils acquièrent les bases d'une réflexion éthique, exercent leur jugement et nourrissent une intelligence critique éloignée des dogmatismes. Ils consolident ainsi leur capacité à se conduire de manière autonome et réfléchie, se préparent à leur vie d'adulte et aux responsabilités variées que celle-ci peut impliquer.

I.3 - Ordre de présentation des éléments de connaissances, de compétences et de culture au sein du Socle

Le Socle commun de connaissances, de compétences et de culture expose les éléments fondateurs de la scolarité obligatoire dans l'ordre indiqué ci-dessous.

La Partie II présente de manière synthétique les éléments d'une culture commune. Ces éléments ne font pas l'objet d'un enseignement séparé : ils résultent de la convergence et du croisement des différents champs et parcours disciplinaires. Ils constituent pour les élèves les bases d'une compréhension à la fois précise et cohérente des réalités du monde.

La Partie III présente les apprentissages d'ordre éthique et les aptitudes de civilité : compétences d'ordre corporel et sensible ; compétences d'ordre psychologique et social (CPS) ; compétences d'ordre moral et civique. Ces apprentissages et les aptitudes qui leur sont associées sont inséparables des apprentissages disciplinaires. Ils constituent pour les élèves les bases d'une capacité à se conduire de manière éclairée et responsable.

La Partie IV présente les compétences fondamentales de français et de mathématiques en différenciant deux paliers d'acquisition : en fin d'école primaire et en fin de collège.

La Partie V présente les objectifs principaux d'apprentissage dans les champs disciplinaires autres que le français et les mathématiques, ainsi que dans les éducations transversales et dans les parcours de formation qui leur sont associés.

Le Socle présente enfin, dans ses deux dernières parties, de manière détaillée et sous forme de tableaux :

- la contribution des différents enseignements à l'acquisition des éléments de culture commune (Partie VI) ;
- la contribution des différents enseignements à l'acquisition des compétences de français et de mathématiques (Partie VII).

Ces tableaux rendent manifestes un nombre significatif d'articulations pluridisciplinaires et font apparaître la cohérence d'ensemble de l'enseignement reçu, sans avoir toutefois une visée exhaustive. La progressivité des apprentissages y est également explicitée, par la différenciation de deux paliers d'acquisition : en fin d'école primaire et en fin du collège.

II - Éléments de culture commune

La scolarité obligatoire repose sur les apprentissages disciplinaires dotés de leurs caractéristiques et objectifs spécifiques, présentés en détail dans les programmes qui leur sont consacrés. Ces enseignements et ces apprentissages spécifiques ne constituent pas toutefois des segments séparés ou disparates. Ils sont complémentaires, et leurs éclairages sont susceptibles de se croiser et de s'enrichir mutuellement. Ils viennent dès lors très naturellement alimenter les éléments d'une culture commune qui permet aux élèves de disposer d'une base cohérente et précise de compréhension et de questionnement du monde, que leurs parcours scolaires et leur expérience personnelle permettent d'enrichir.

Le Socle commun de connaissances, de compétences et de culture en retient et en explicite douze, qui constituent les bases d'une instruction exigeante même s'ils ne forment pas une liste exhaustive. Le Socle ouvre ainsi pour les professeurs l'horizon d'une pluridisciplinarité maîtrisée et, pour les élèves, celui d'une culture à la fois personnelle et partagée.

Travaillés par l'ensemble des disciplines sous des perspectives différentes et complémentaires, ces éléments constitutifs d'une culture commune jouent un rôle structurant au sein de la scolarité obligatoire ; ils préparent aussi les approfondissements ultérieurs dans les domaines de la formation et de la culture.

Les paragraphes qui suivent en établissent les contours principaux. En complément et pour chacun d'entre eux, la Partie VI du Socle rassemble dans des tableaux une liste précise des contributions des différents champs disciplinaires aux éléments de culture commune, en fin d'école primaire et en fin de collège. Leur ordre de présentation n'a aucune signification hiérarchique.

II.1 - Acquérir et mobiliser les démarches et les gestes fondamentaux de l'apprentissage

Les démarches et les méthodes d'apprentissage sont indissociables des savoirs et des savoir-faire transmis par les professeurs et progressivement appropriés par les élèves. Communs à l'ensemble des enseignements et des champs disciplinaires, les dispositions et les gestes propices aux apprentissages associent dans des compositions et degrés variables : l'attention à ce qui est dit, montré et étudié ; l'engagement personnel dans une activité ou réalisation précise ; la réflexion, permettant de faire un retour sur ce qui a été entrepris ; la consolidation des connaissances grâce à leur remise en jeu régulière ; l'acquisition continuée et le perfectionnement ; le plaisir au partage des savoirs et à la mise en œuvre d'une intelligence collective.

Les élèves apprennent à :

- être attentifs aux propos du professeur, aux indications et aux consignes encadrant les activités, exercices et travaux à entreprendre ;
- comprendre et appliquer des consignes de travail simples orales ou écrites ;
- poser des questions permettant d'éclairer le discours du professeur ou de faciliter une activité ou un travail ;
- s'engager personnellement ou en groupe, de façon soutenue, dans les travaux demandés et entrepris ;
- adapter son mode de lecture en fonction du texte et de l'objectif visé ;
- utiliser les différentes fonction de l'écriture (copier, prélever et résumer, créer, analyser...) ;
- identifier l'objectif et/ou la phase d'apprentissage en jeu dans une tâche (donner du sens à l'activité) ;
- effectuer avec aisance les gestes et opérations élémentaires requis par les apprentissages : observer, lire, écrire, tracer, dessiner, découper, plier, coller, utiliser les instruments simples de mesure et d'observation, classer et ranger avec ordre, etc. – et cela dans l'ensemble des disciplines ;
- prendre des notes de manière concise et claire, rédiger un compte-rendu d'expérience ou de présentation, décrire une observation ;
- utiliser les outils et supports nécessaires pour apprendre (manuels, cahiers, ressources numériques...) ;

- maîtriser des techniques élémentaires de mémorisation et de répétition et y consacrer le temps nécessaire ;
- réfléchir sur les exercices et les activités réalisés, pour en tirer profit ;
- travailler de manière autonome et savoir organiser leur travail personnel et leur propre démarche d'apprentissage ;
- identifier les obstacles éventuels pour une tâche ou une activité donnée et réfléchir aux moyens de les surmonter ; comprendre le rôle de l'erreur dans l'apprentissage ; savoir évaluer l'avancement d'une tâche
- utiliser les outils et supports nécessaires pour apprendre (instruments, manuels, cahiers, ressources numériques, etc.) ;
- demander de l'aide aux professeurs de façon précise, relativement à un besoin bien identifié ;
- être attentifs aux propos des autres élèves et à profiter des moments d'échange ou de coopération ;
- prendre la parole sans crainte du regard et de l'écoute des autres ; respecter les règles de prise de parole ;
- communiquer à l'oral ou à l'écrit leur propre travail ou un travail collaboratif, en cours ou achevé ;
- (à partir du collège) prendre des notes de manière concise et claire, rédiger un compte-rendu d'expérience ou de présentation, décrire une observation.

II.2 - Raisonner, définir, démontrer et prouver, avoir le sens de la vérité et savoir suspendre son jugement

La scolarité obligatoire permet aux élèves d'accéder progressivement à l'exigence rationnelle de la définition et de l'argumentation. Ceux-ci apprennent progressivement à utiliser des termes adaptés pour élaborer des raisonnements, en recourant tout d'abord à des formes élémentaires mais rigoureuses d'implication logique, puis à des raisonnements plus complexes dont la construction même peut faire l'objet d'une analyse réfléchie et formalisée (distinction des prémisses et des conséquences, mise en évidence des connecteurs logiques, etc.). Ce faisant, ils comprennent que la recherche de la vérité passe, non par la découverte d'une connaissance parfaite et définitive, mais par l'élaboration des hypothèses et par la mise en jeu des arguments et des preuves. Les élèves comprennent aussi que certaines questions sont inaccessibles à la démonstration et restent, comme telles, indécidables. La fréquentation de disciplines variées permet aussi aux élèves de comparer différentes manières d'élaborer les hypothèses et de les soumettre à l'épreuve de la vérification.

En français ou en langue vivante, comme en mathématiques ou en sciences, l'élève assimile peu à peu les ressorts d'une argumentation logique et structurée, et devient capable d'analyser la cohérence d'un raisonnement, y compris lorsqu'il en est l'auteur. Que ce soit en sciences, en histoire-géographie ou dans d'autres disciplines, l'élève apprend à valider une hypothèse en confrontant ses conséquences au réel, interrogé par l'expérimentation, par l'observation, par l'étude de traces historiques ou géologiques ou encore par l'analyse de résultats statistiques.

II.3 - Faire preuve d'esprit critique

« Esprit critique » désigne autant une disposition intellectuelle et morale qu'un ensemble de procédures qui conduisent à apprécier avec discernement des énoncés, des faits ou des situations en les plaçant dans leur contexte spécifique. L'exercice de l'esprit critique n'est nullement celui d'une faculté à part, mais une manière de tirer parti d'apprentissages disciplinaires ou interdisciplinaires. Il encourage ainsi chez les élèves : la curiosité, c'est-à-dire l'envie de savoir et une authentique ouverture d'esprit ; l'intérêt et le respect pour autrui, avec une recherche du dialogue et du débat ; la lucidité, qui implique de distinguer ce qu'on sait de ce qu'on ne sait pas, de reconnaître notamment des degrés de certitude et d'incertitude ; la prudence intellectuelle face à la complexité du monde, en sachant qu'on peut se tromper et qu'il faut parfois remettre en chantier ce qu'on croit savoir ; en somme l'exercice de la raison, à savoir la méfiance à l'égard des préjugés et une recherche de la justification de ce qu'on avance et tient pour vrai. Ainsi compris, l'esprit critique n'est jamais un acquis : c'est une constante exigence et un exercice continué de l'intelligence.

En fin de scolarité obligatoire, les élèves disposent d'un niveau de connaissances et de réflexion suffisant pour appréhender avec vigilance et discernement les représentations et les énoncés qu'ils reçoivent des autres, ceux aussi qu'ils élaborent eux-mêmes. S'ils ne disposent pas de tous les outils et méthodes permettant de vérifier les sources ou d'assurer la pleine rigueur de leurs expériences ou de leurs raisonnements, ils sont néanmoins capables de se garder des opinions et des réactions les plus immédiates et les moins réfléchies, de cultiver des formes simples de doute méthodique et, en prenant le temps de la réflexion, d'éviter les biais personnels ou sociaux les plus importants, en engageant notamment des recherches destinées à hiérarchiser des degrés de vraisemblance ou de plausibilité, voire à confirmer la validation ou l'invalidation des énoncés, des faits ou des situations qu'ils examinent. Une telle exigence conditionne l'usage raisonné et maîtrisé des intelligences artificielles, qui ne produisent jamais que des énoncés probables, et qui appellent toujours une vérification rigoureuse.

L'ensemble des disciplines et des parcours transversaux y contribuent, à égalité et sur la base de leurs spécificités. Notamment et pour donner des exemples significatifs : dans les sciences expérimentales, expliquer ce qu'est la démarche scientifique permet de distinguer ce qui relève de la science de ce qui relève de l'affirmation non prouvée ou de la croyance non réfutable. En histoire-géographie, on apprend à distinguer les faits des interprétations. Dans le cadre de l'éducation aux médias et à l'information, on construit des critères pour discerner ce qu'est une source d'information fiable.

II.4 - Se situer dans l'espace et dans le temps naturel ou historique

La scolarité obligatoire a la double tâche d'initier les élèves à la riche complexité d'un monde vaste et mouvant et de les aider à s'y orienter en le pensant. Il leur faut pour cela se situer dans l'espace et dans le temps.

Dans les deux cas, cela suppose une maîtrise de la mesure et des échelles. Cet apprentissage est particulièrement développé par les mathématiques, la physique-chimie, l'histoire et la géographie et les sciences de la vie et de la Terre.

La maîtrise de la dimension temporelle passe par l'apprentissage des différents temps dans la langue maternelle comme dans les langues étrangères : le présent progressif en anglais et en espagnol, comme le participe passé en français, temps de l'accompli, aident à saisir la manière dont on s'inscrit dans le temps. La connaissance des ères géologiques en sciences de la vie et de la Terre, celle des millénaires et des siècles en histoire, donnent une idée de l'écart entre le temps vécu et la longue durée.

La connaissance des points cardinaux, des parallèles, des tropiques, des pôles, des fuseaux horaires (qui combinent l'espace et le temps) comme l'appréhension des échelles géographiques permettent à l'élève de se projeter au-delà de son espace quotidien et de se familiariser avec le monde. Quand la physique fait passer l'élève des atomes aux cellules pour le mener jusqu'aux galaxies, elle structure un rapport au monde qui va au-delà de l'opposition entre ce qui est moi et ce qui n'est pas moi.

Les changements d'échelle dans l'espace et dans le temps permettent à l'élève de se situer dans le monde physique et géographique comme dans le fil historique de l'humanité.

II.5 - Être curieux de la pluralité des langages et des langues et s'ouvrir aux richesses des autres cultures

Les élèves apprennent dès le début de leur parcours à percevoir les différences et les similitudes entre les langues qu'ils parlent ou qu'ils étudient, dont le français comme langue de scolarisation. Ils sont curieux des passages d'une langue à une autre, ce qui renforce leurs apprentissages linguistiques, et s'exercent aussi à comprendre comment chaque langue porte en elle des éléments uniques de la manière de percevoir le monde, de structurer la réalité et d'envisager des concepts abstraits. Ils identifient ainsi des structures syntaxiques, des expressions idiomatiques ou des proverbes qui sont révélateurs des aspects profonds d'une culture et ils perçoivent que la langue est traversée par l'histoire, les traditions et les croyances et, plus généralement, par les valeurs des diverses sociétés. Les élèves se

sensibilisent également aux rapports que les langages des sciences ou des technologies entretiennent avec les différentes langues et cultures. Ils s'ouvrent parallèlement au langage multisensoriel de l'œuvre d'art, en mobilisant regard et écoute, pour mieux en retranscrire l'expérience et en proposer une interprétation. De même, ils s'initient au formalisme spécifique des langages scientifiques et technologiques, fondés en raison et dont l'horizon est universel.

Explorer la richesse des autres cultures permet aux élèves de s'ouvrir au monde et d'acquérir des repères historiques, géographiques, littéraires et artistiques, sans omettre les domaines scientifiques et technologiques, qui élargissent progressivement leurs connaissances. Ils construisent ces repères à travers la lecture et l'étude de documents de nature variée, ainsi que par l'analyse critique d'œuvres artistiques explorées dans toute leur diversité. Les expériences vécues hors de la classe (expositions, spectacles, concerts, conférences, mobilité réelle ou virtuelle, etc.) contribuent également à préparer les élèves à devenir des citoyens capables de s'interroger sur leurs propres idéaux, de porter des principes et des valeurs, de défendre leurs idées tout en accueillant d'autres points de vue ou approches, et d'évoluer dans des contextes plurilingues et multiculturels en mobilisant les compétences de médiation acquises. Découvrant et pratiquant d'autres langues et d'autres cultures, les élèves prennent aussi conscience de l'historicité de la langue française, de la variété des langues et cultures dont elle se nourrit, et qu'elle nourrit en retour.

II.6 - Acquérir des savoir-faire artistiques et développer une sensibilité esthétique

La capacité d'apprécier les visages multiples de la beauté, naturelle ou artistique – ce que désigne traditionnellement le terme de « goût » ou de « sensibilité esthétique » – appartient en propre aux élèves. Il s'agit pour l'École non pas de régler à l'excès leur sensibilité et leur goût, mais de leur permettre de découvrir, d'explorer, d'exprimer, de partager et, très progressivement, d'analyser, avec le loisir et la liberté qui conviennent, cette part proprement sensible de leur intelligence, de leur culture et de leur créativité.

Il revient tout d'abord aux différents enseignements artistiques de permettre aux élèves d'acquérir et de développer cette sensibilité et cette réflexivité esthétique, en association étroite avec les pratiques au sein desquelles ils s'engagent, ainsi que par la médiation des œuvres qu'ils découvrent et étudient. Cet apprentissage spécifique est renforcé par le déploiement d'une connaissance de l'histoire des arts portée par les autres disciplines et enseignements.

Plus généralement encore, des disciplines à la fois différentes et complémentaires contribuent à cette culture du goût, grâce aux objets et aux démarches d'étude qui leur sont propres : exercices artistiques et sportifs du corps, travail des mouvements et des gestes, explorations littéraires et poétiques, mises en perspectives historiques et culturelles, modélisations scientifiques ou technologiques (notions de forme, d'ordre, de symétrie, d'équilibre, d'harmonie, etc.), découverte de la variété des formes et des genres d'expression (beaux-arts, musique, théâtre, cinéma, etc.), mais aussi des paysages, naturels ou construits, urbains, péri-urbains ou ruraux – autant de contributions ouvertes et complémentaires, qui participent à l'élaboration d'une culture esthétique commune, que les parcours de découverte hors la classe (sorties culturelles, explorations paysagères ou scientifiques) permettent d'élargir.

II.7 - Imaginer, fabriquer, créer, expérimenter avec habileté

Les élèves expérimentent et consolident tout au long de leur scolarité obligatoire les ressources d'une intelligence opératoire. Celle-ci joint le travail de l'esprit (imagination, réflexion, invention) aux habiletés de la main et, plus généralement, au geste ingénieux et ajusté. Il s'agit pour les élèves d'apprendre à s'approprier, à user et parfois à transformer un certain nombre de matériaux ou d'objets techniques progressivement intégrés à leurs usages et à leurs pratiques. Cela commence par le maniement des outils et des instruments les plus simples et s'étend progressivement à des objets et systèmes techniques plus sophistiqués. L'ensemble de ces maniements et des productions connexes peuvent devenir des objets précieux d'étude et de réflexion au sein même des enseignements. L'acquisition de ces

habiletés diverses importe à la vie quotidienne des élèves au sein de l'école comme au dehors. Elle conditionne la capacité de chacun individuellement et de tous collectivement à assurer et à garantir de manière suffisamment autonome des conditions élémentaires de vie, de sécurité et de bien-être. Elle accompagne et prépare l'acquisition de savoirs et de savoir-faire davantage spécialisés.

Dès les classes du premier degré, les élèves s'exercent à un certain nombre de gestes et d'opérations impliquant à la fois l'usage de leurs mains et le recours à des outils et instruments, d'abord simples et progressivement plus compliqués, qui leur permettent de produire et de fabriquer, donc d'acquérir les habiletés correspondantes. Tout un ensemble de disciplines et de champs disciplinaires sont impliqués : les sciences et technologies permettent non seulement de pratiquer et d'analyser le fonctionnement d'un objet ou système technique, mais d'acquérir une aisance et une intelligence de maniement ; les arts plastiques permettent l'exploration et la découverte de matières et de matériaux susceptibles d'être transformés, et l'acquisition de gestes maîtrisés.

II.8 - Découvrir, observer, décrire et questionner le monde

Dans leur très grande variété, chacun des champs disciplinaires auxquels un élève est exposé durant sa scolarité propose un éclairage singulier sur le monde. Tous éveillent et éduquent le regard, focalisent l'attention et stimulent le questionnement sur tel ou tel aspect de la nature, de l'histoire et de la vie en société, de la création technique ou artistique. Cette attention au monde passe par l'apprentissage d'un vocabulaire précis, de méthodes et de notions spécifiques qui permettent à l'élève de décrire son environnement et les situations auxquelles il est confronté, d'interroger ou d'identifier des relations de cause à effet, d'appliquer ou de transposer des notions apprises en classe et de faire des rapprochements pertinents entre diverses expériences et circonstances. Cette formation nécessite l'assimilation de connaissances et la maîtrise de compétences centrales à chaque discipline. Elle nourrit et développe la capacité d'étonnement et de réflexion.

Ainsi, la mobilisation d'un lexique adapté à la description est-elle un élément essentiel des apprentissages dispensés en français et dans toutes les disciplines. L'attention à l'autre et à ses différences est particulièrement développée dans les enseignements de langue vivante, de géographie et d'histoire. La description détaillée de phénomènes naturels ou d'objets techniques, notamment par la réalisation de mesures, ainsi que la compréhension des mécanismes mis en œuvre sont des objectifs de formation fondamentaux en technologie et dans les sciences expérimentales. Celles-ci mobilisent et illustrent des notions et compétences acquises en mathématiques : analyse de données présentées sous différentes formes, utilisation de formes géométriques pour schématiser une situation, etc. L'éveil et l'entretien de la sensibilité esthétique dans les enseignements artistiques, l'observation précise des gestes sportifs et de la façon dont ceux-ci s'adaptent à leur environnement contribuent également à former le regard des élèves et développent leur curiosité à découvrir le monde au-delà de leurs habitudes personnelles.

II.9 - Connaître le corps humain dans ses différentes dimensions : anatomique, physiologique, culturelle et sociale

La connaissance générale du corps humain s'acquiert dès le commencement de la scolarité obligatoire. Mobilisant des apports scientifiques, les enseignements disciplinaires et transversaux et les « éducations à » éclairent l'organisation et le fonctionnement du corps, les ressemblances et les différences entre les sexes féminin et masculin, les grandes étapes et transformations de la vie, de la naissance jusqu'à l'âge adulte, les organes et le phénomène de la reproduction. Mais le corps humain n'est pas seulement une réalité d'ordre biologique : les élèves s'instruisent aussi de ses dimensions sociale, culturelle, artistique et des changements historiques qui transforment aussi bien la réalité du corps que sa perception et ses représentations. Ils peuvent ainsi, notamment, disposer des connaissances nécessaires pour appréhender les relations qui associent le sexe et le genre et comprendre à quelles réalités humaines s'appliquent les principes et les valeurs d'égalité et de liberté, entre hommes et femmes notamment, ainsi que l'exigence d'une lutte contre toutes les formes de discrimination.

L'ensemble des disciplines contribue à la connaissance du corps humain. Ainsi, par exemple, les sciences de la vie et de la Terre éclairent la notion même d'organisme vivant et permettent de relier les principaux organes du corps humain à leur fonction : alimentation et digestion, respiration, circulation sanguine, communication nerveuse et hormonale, reproduction, immunité et défense de l'organisme. Mais il s'agit aussi de caractériser l'espèce humaine et sa place au sein du monde vivant. La physique-chimie et la technologie instruisent les élèves des mécanismes de production, de dépense et de transformation d'énergie mis en jeu dans l'activité corporelle. L'éducation physique et sportive apporte ses propres éclairages, liés en particulier aux notions de mouvement et d'effort. L'approche par les lettres, les arts, les langues vivantes étrangères ainsi que l'étude des grands changements historiques, permet aux élèves de prendre la mesure des dimensions symboliques et culturelles du corps humain.

II.10 - Comprendre et interroger rationnellement les transformations environnementale, climatique, énergétique et leurs conséquences

Le croisement des enseignements disciplinaires et transversaux permet aux élèves de comprendre l'interdépendance des sociétés humaines et du système Terre, ainsi que le caractère singulier de celui-ci au sein du système solaire, de la galaxie et de l'univers. Ils acquièrent des connaissances relatives à la Terre, à la nature et au monde du vivant, à l'imbrication des formes humaines et non humaines de la vie, à l'impact à la fois productif et destructif des activités humaines sur les ressources et les milieux de vie. Les élèves prennent la mesure des bascules environnementales et climatiques qui mettent désormais en péril l'habitabilité durable de la planète et son partage par l'ensemble des êtres vivants. Ils acquièrent également la capacité d'appréhender, de comprendre et de réfléchir avec discernement à des questions souvent controversées, qui se tiennent au croisement des dimensions environnementales, économiques, sociales et culturelles, et qui interrogent la définition même d'un « développement durable ». Peut-on préserver la nature tout en l'exploitant ? Comment éviter la destruction des milieux et des formes variées de la vie, terrestres et maritimes ? Quelles sont les alternatives à l'épuisement de certaines ressources minières et énergétiques et à l'épuisement des sols ? Comment évaluer la véritable utilité d'une innovation technologique ? Comment réparer, réutiliser et recycler ? Comment partager équitablement les ressources et les richesses, à la fois matérielles et culturelles ? Puisant dans l'ensemble des enseignements qui abordent ces questions, les élèves étoffent leur capacité à les appréhender de manière rationnelle : ils expérimentent et se confrontent à des incertitudes ; ils s'insèrent dans des démarches collectives ; ils imaginent des solutions et cherchent à en évaluer la faisabilité ; ils envisagent les conséquences de leurs propres pratiques vis-à-vis de l'environnement.

Ils disposent notamment, grâce à l'histoire-géographie, de mises en perspective temporelle et spatiale, relatives à la révolution industrielle, à ses conditions techniques, à son incidence sociale et environnementale et, plus généralement, à ses conséquences civilisationnelles. Grâce à l'enseignement de « sciences et technologies », ils découvrent la nature et comprennent les principaux facteurs et principes d'équilibre ou de déséquilibre au sein des milieux naturels ou humains, ainsi que les méthodes d'analyse de l'état de l'atmosphère terrestre, du sol et du sous-sol, des océans. L'approche des problèmes liés à la biodiversité, à la préservation et au partage des milieux de vie nourrit leur réflexion sur les comportements responsables, favorables en particulier à la santé aux échelles individuelle et collective.

II.11 - Disposer d'une culture du numérique, en maîtriser les usages et en apprécier les enjeux

Le numérique est l'un des visages de notre monde : une certaine réalité économique et industrielle, des techniques et des outils, mais aussi des espaces de significations : textes, images, sons, savoirs, informations. Car beaucoup de ce que nous appelons « réalité » se trouve désormais numérisé et converti en des données nourrissant algorithmes et calculs, mais aussi intérêts et manipulations potentielles, échanges aussi bien que conflits de toutes sortes.

Il ne suffit donc pas de former les élèves à telles et telles compétences de maniement ou d'usage, et notamment des formes renouvelées de l'intelligence artificielle ; il s'agit pour eux d'apprendre à s'orienter au sein d'un monde désormais hybride, profondément technicisé, rapidement évolutif, qui n'a rien de « virtuel » et qui enveloppe aussi bien les choses que les personnes. La question proprement scolaire n'est pas seulement celle des habiletés logicielles de conception et d'usage, ou celle des limites que le droit tente d'imposer à cette numérisation généralisée. C'est aussi, fondamentalement, celle de la conscience progressivement prise par les élèves des possibilités intellectuelles et pratiques offertes par le numérique, mais aussi des enjeux politiques, économiques, sociaux et culturels qu'il fait peser sur les libertés tant personnelles que collectives, dont l'émergence des intelligences artificielles aggrave la problématique.

En prenant appui sur les connaissances et les compétences acquises dans l'ensemble des enseignements, et en faisant preuve d'esprit critique, les élèves se familiarisent progressivement avec les questions liées à l'environnement numérique, à l'information et aux données, à la communication et la collaboration entre usagers, à la création de contenus, à la protection et la sécurité personnelle et collective.

Dès l'école primaire, les élèves apprennent à développer des usages numériques simples : ils approchent de manière ludique les activités de programmation, se familiarisent à des pratiques à la fois instructives et responsables ; ils prennent conscience de leurs droits et de leurs devoirs, des dangers que représentent pour leur propre santé physique ou mentale une exposition trop longue aux écrans, des impacts environnementaux de leurs pratiques. Ils sont instruits également des enjeux relatifs à la transmission de leurs données personnelles (déclaratives ou comportementales) : usage légal ou illégal, risques rencontrés lors de la circulation sur les réseaux ou sur la toile, phénomènes de frustration et de dépendance ; techniques de manipulation, d'exploitation commerciale ou de harcèlement dont ils peuvent devenir victimes.

Au collège, les élèves développent des habiletés plus précises et plus étendues. Ils sont progressivement instruits des modalités de fonctionnement de l'intelligence artificielle, des résultats qu'on peut en attendre. Ils sont aussi sensibilisés à ses biais et à ses limites heuristiques. À la fin du collège, ils savent notamment que la performance et les propositions de l'intelligence artificielle reposent sur la compilation de données et jamais sur la recherche probante de la vérité. S'ils expérimentent les possibilités qui peuvent être associées à ses performances, ils apprennent à en faire usage avec discernement. Ils comprennent que l'intelligence artificielle, y compris générative, ne saurait se substituer à leur propre pensée et qu'elle ne devient un auxiliaire utile qu'à condition que l'on dispose déjà d'une pensée structurée, d'une capacité de réflexion et d'une connaissance précise du sujet abordé.

Tous les champs disciplinaires exploitent des outils numériques, que ce soit à des fins de simulation, d'analyse de données, de mesure automatisée, d'apprentissage de langues étrangères, etc. Les apprentissages de programmation, en mathématiques, en sciences expérimentales et en technologie, ouvrent ainsi une fenêtre sur les principes de ces outils.

Prise en charge par les champs disciplinaires ou par les disciplines qui en font usage, l'acquisition des compétences numériques permet aux élèves de tirer le meilleur parti des ressources ou fonctionnalités mises à leur disposition, de connaître les règles d'accès et d'usage des machines informatiques, de prendre progressivement conscience de leurs responsabilités sur les plans juridique, éthique et écologique.

L'éducation aux médias et à l'information, en particulier, fait prendre conscience à l'élève que les diverses sources d'information ne sont pas toutes fiables et qu'il doit les évaluer systématiquement. La formation à la démarche

scientifique et la bonne connaissance des critères de validation du savoir scientifique, développés en physique-chimie et en sciences de la vie et de la Terre sont également des guides utiles à cette fin.

II.12 - Savoir jouer

Savoir jouer est une compétence fondamentale qui mobilise des apprentissages variés et contribue au développement intellectuel, social et émotionnel des élèves. Loin de se limiter à une activité récréative, le jeu constitue un véritable levier pédagogique, permettant d'acquérir des savoirs, des savoir-faire ainsi qu'une structuration de la pensée qui, en retour, viennent transformer et enrichir le sens même du jeu.

Il peut s'agir pour les élèves d'apprendre à faire usage de jeux à visée éducative ou pédagogique qui sont intentionnellement mis à leur disposition. Il peut aussi s'agir aussi pour eux de tirer un parti scolaire de jeux qu'ils connaissent et pratiquent par ailleurs, et qui, en contexte scolaire, peuvent devenir supports ou vecteurs d'étude et d'apprentissage. Dans un cas comme dans l'autre, le jeu permet de modéliser et de représenter une situation donnée, de s'y projeter, d'y prendre et d'y assumer un certain rôle. L'élève apprend à respecter des règles, à en comprendre la nécessité et à les appliquer avec rigueur et constance. Il apprend également à se décentrer et à changer de point de vue. Il développe ainsi des compétences de coopération, d'écoute et d'adaptation en interagissant avec ses pairs dans des situations ludiques variées. Le jeu favorise la pensée stratégique, la résolution de problèmes et la prise de décisions raisonnées, en lui offrant un espace d'exploration et d'expérimentation où l'erreur devient une source d'apprentissage.

Jouer, c'est aussi apprendre à gérer ses émotions, à persévérer face aux difficultés et à faire preuve de respect des autres, aussi bien dans la réussite que dans l'échec. Les élèves apprennent en jouant à relativiser les idées de « perte » ou de « gain » et à leur accorder une juste place.

La dimension artistique du jeu enrichit cette compétence en permettant à l'élève d'explorer le jeu de rôle, l'improvisation et l'interprétation. À travers différentes formes d'expression scénique (par la danse, par exemple, ou le théâtre), il développe son imagination, sa créativité et son aisance dans l'expression orale et corporelle. Jouer peut caractériser le mode d'approche des textes littéraires, et cela notamment par l'identification, la modification ou la réécriture. Et lorsque le jeu s'enrichit des dimensions artistiques, et passe par la pratique d'un instrument ou d'une technique appropriée, il devient pour les élèves une école de patience, d'habileté et d'exploration.

Savoir jouer implique également la capacité à inventer, à transformer une situation, à faire face à l'imprévu, à donner du sens et du relief à ses apprentissages en s'engageant pleinement dans l'expérience ludique. On peut jouer à plusieurs et développer ainsi le sens de l'engagement collectif ; on peut aussi jouer seul en expérimentant au fil des apprentissages, sans autre objectif que d'essayer, pour le plaisir, « pour jouer », avec pour résultat une meilleure appropriation de ce qui a été appris.

III - Apprentissages éthiques et aptitudes de civilité : compétences d'ordre corporel et sensible ; compétences d'ordre psychologique et social (CPS) ; compétences d'ordre moral et civique.

Répondant au principe républicain de laïcité, l'École respecte la liberté des élèves et leur personnalité en devenir. Sans jamais imposer un modèle de croyance ou de comportement, elle apporte aux élèves, en association étroite avec les savoirs et les savoir-faire qui leur sont transmis, des éléments de sensibilisation et de réflexion qui consolident leur propre personnalité ainsi que leur capacité à s'orienter dans les différents moments et sphères de leur vie personnelle ou collective, ainsi qu'à se conduire de manière à la fois autonome et responsable. Aussi, au cours de sa formation scolaire, l'élève acquiert des connaissances et des compétences d'ordre personnel, social ou civique, relatives aux principes et aux valeurs fondateurs de la vie commune. Ces connaissances et ces compétences ne relèvent pas d'un apprentissage dogmatique : elles sont constitutives d'une première réflexion éthique qui, jointe à l'exercice du discernement, permet aux élèves de commencer à appréhender les difficultés qu'induisent les conflits de principes ou de valeurs.

Sur le plan personnel, les élèves développent la connaissance qu'ils ont d'eux-mêmes et une confiance en leurs propres capacités de progrès. Ils rencontrent les autres – jeunes ou adultes de référence – et construisent avec eux des relations de respect partagé. Dans cet esprit de confiance et de coopération que l'École travaille à favoriser, les élèves consolident à la fois leurs propres aptitudes, leurs propres goûts et leur sens de la socialité et de l'entraide.

Pendant le temps de la scolarité obligatoire, les élèves font leurs les règles de la vie collective en milieu scolaire. Élargissant cette première perspective, ils prennent progressivement connaissance des principes et des valeurs autour desquels s'organise la République française et même, plus généralement, toute communauté humaine. Les élèves s'approchent ainsi, petit à petit, des droits et des devoirs, des possibles engagements et responsabilités, ainsi que des interrogations qui reviennent à des citoyens majeurs et qui permettent de faire face aux situations et aux enjeux du monde contemporain. Les élèves peuvent aussi commencer à imaginer et à esquisser des projets de vie ou d'études, voire de premières aspirations professionnelles.

Parmi ces compétences, le Socle retient et valorise celles qui ont un sens spécifiquement scolaire, qu'il organise en trois catégories :

- compétences d'ordre corporel et sensible ;
- compétences d'ordre psychologique et social : compétences cognitives, compétences émotionnelles, compétences sociales (CPS) ;
- compétences d'ordre moral et civique préparant à l'exercice actif de la citoyenneté.

L'acquisition progressive de ces compétences est partie intégrante de tous les enseignements. Elle ne fait pas l'objet de séances ou de séquences d'enseignement, *a fortiori* d'évaluations, séparées.

III.1 - Compétences d'ordre corporel et sensible

Au fil de ces apprentissages, les élèves acquièrent une intelligence sensible de leur propre corps. Ils apprennent à :

- connaître leur propre corps et à en prendre soin ;
- accueillir de manière instruite et sereine les changements liés à la croissance, à la puberté et à l'entrée progressive dans l'âge adulte ;

- être attentifs à leurs sensations et perceptions et à bien user de leurs propres forces et des capacités dont ils disposent ;
- mobiliser leur corps avec aisance dans les activités qui leur sont proposées, qu’elles soient individuelles ou collectives ;
- bien user de leur voix et de leurs gestes dans leur communication ;
- mobiliser les attitudes nécessaires à l’attention, à la compréhension, à l’expression et à la mémorisation ;
- prendre conscience des effets de la pratique physique, sportive, artistique sur le bien-être ;
- savoir nager et à savoir rouler à vélo, et les plaisirs associés, en toute sécurité ;
- prendre conscience des dangers de certains jeux ou activités, et à les éviter ;
- mobiliser leurs connaissances scolaires pour appréhender les situations de bonne santé comme de maladie.

III.2 - Compétences d’ordre psychologique et social (CPS)

L’École doit aux élèves un cadre d’apprentissage serein, propice à leur bien-être. Car si le plaisir pris à l’étude est l’une des résultantes des parcours d’apprentissage, il en est aussi une condition déterminante. L’institution scolaire, et les adultes qui en ont la responsabilité, assurent et garantissent la mise en place d’un tel cadre de travail, grâce auquel les élèves peuvent développer l’expérience qu’ils ont d’eux-mêmes et de leurs qualités personnelles, leur sens de la socialité et de la coopération.

III.2.1 - Compétences cognitives

Au cours des apprentissages, les élèves portent attention à eux-mêmes et améliorent la connaissance qu’ils ont de leur propre personnalité. Ils consolident une estime raisonnable d’eux-mêmes et une confiance en leurs propres capacités à progresser. Les élèves apprennent à la fois à :

- être attentif ;
- à s’engager de manière personnelle dans les tâches ou activités scolaires ;
- faire preuve de curiosité et être capable de s’étonner et d’admirer ;
- organiser de manière efficace le travail qu’ils ont à effectuer, en classe comme en dehors de la classe ;
- persévérer dans leurs efforts, en les proportionnant à l’objectif visé ;
- tirer parti des difficultés rencontrées et des erreurs commises, sans se décourager, en s’appuyant sur la confiance acquise en leurs propres capacités ;
- affronter et chercher à résoudre des problèmes de manière ingénieuse et efficace ;
- faire preuve de vigilance dans l’interprétation et l’usage des informations auxquels ils sont confrontés ;
- s’évaluer eux-mêmes avec justesse, de manière favorable à leurs progrès.

III.2.2 - Compétences émotionnelles

Lieu de culture et d’exercices et d’épreuves parfois génératrices de stress, l’École limite les tensions auxquelles elle soumet les élèves – les efforts demandés sont ajustés à l’âge des élèves et proportionnés aux forces dont ils disposent. L’École respecte l’intimité des émotions et la variété des sentiments des élèves.

Grâce aux exercices et aux activités qu’ils pratiquent durant leur scolarité, grâce aussi à la confiance et au soutien de leurs professeurs, les élèves développent leurs capacités personnelles à :

- accueillir, différencier et reconnaître leurs propres émotions ;
- en apprécier la signification, pour eux-mêmes et pour les autres ;
- les exprimer si et lorsqu’ils le souhaitent, dans le respect de leur entourage.

Les élèves renforcent en particulier leur capacité à réguler leurs émotions et apprennent à :

- relativiser l’enjeu d’une situation et les émotions qu’elle génère ;

- dédramatiser les situations d'évaluation ;
- contrôler les effets du stress ;
- s'adapter à des situations imprévues ;
- rester maîtres d'eux-mêmes et de leurs impulsions.

III.2.3 - Compétences sociales

L'École est un lieu de socialisation. Les élèves y tissent des relations d'une grande variété et d'une grande importance, tant pour leur vie présente que pour leur vie future. S'ils apprennent avec les autres, ils apprennent aussi des autres. Il s'agit dès lors pour eux de s'approprier progressivement une authentique et exigeante civilité sans laquelle les relations sociales – y compris au sein de l'École – ne sauraient être préservées de certaines formes de violence.

Les élèves comprennent ce que signifient concrètement pour eux-mêmes et pour les autres les dynamiques de respect, de complémentarité, de coopération et de réciprocité qui sont au fondement de la vie sociale.

Ils sont en mesure de s'intéresser les uns aux autres pour ce qu'ils portent non seulement de ressemblances, mais aussi de différences, les unes et les autres appréhendées dans un esprit de liberté et de résistance à toute forme de violence ou de discrimination.

De manière régulière et concrète, en classe et en dehors de la classe, les élèves apprennent à :

- respecter les autres et en être respectés ;
- considérer la condition des personnes handicapées sous l'angle de l'inclusion ;
- analyser les situations d'interactions entre plusieurs personnes et à comprendre leurs enjeux ;
- adapter leur communication à la situation et à leurs interlocuteurs ;
- tisser avec les autres des relations respectueuses des libertés ;
- refuser de manière explicite des situations ou des relations non souhaitées ;
- équilibrer l'affirmation de soi et le souci des autres ;
- porter attention aux autres et disposer des ressources d'une empathie réfléchie ;
- soutenir les discussions et argumenter dans le cadre de débats contradictoires ;
- coopérer avec les autres dans les exercices et les activités d'apprentissage ;
- faire preuve spontanément de solidarité et d'entraide de façon adaptée aux circonstances ;
- identifier les situations anormales et demander de l'aide aux adultes de référence ;
- accomplir les gestes de premiers secours.

III.3 - Compétences d'ordre moral et civique

Les élèves sont des citoyens en devenir, dotés d'une capacité de discernement et d'engagement que l'École entretient et cultive : comment faire se rejoindre les capacités et aspirations individuelles et l'intérêt général d'une collectivité ? Quel sens donner à l'idée de communauté politique et, au-delà, de communauté humaine et terrestre ? L'éducation citoyenne leur permet de comprendre ce que signifie concrètement, en termes de principes, de valeurs, et en termes d'engagement, l'appartenance à la République française et, plus généralement, à l'humanité.

Les moments de délibération et d'élaboration collectives, la désignation des représentants, la participation aux associations culturelles ou sportives, le soin partagé des biens communs, permettent une première approche des enjeux citoyens au sein de la vie scolaire et offrent à celles et à ceux qui le souhaitent la possibilité d'une prise de responsabilité et d'engagement au service de la collectivité.

Les élèves apprennent, s'approprient et partagent :

- les principes et les droits humains fondamentaux : l'égalité digne humaine ; l'égalité des hommes et des femmes ; la liberté, en particulier de pensée, d'expression, de circulation ; le respect des minorités et la prévention des discriminations ; les solidarités interhumaines, et la prise en compte des besoins des personnes en difficulté ; les droits spécifiques de l'enfant et les obligations qui leur sont associées ;
- les principes et les valeurs propres à la République française et dotées d'une portée constitutionnelle : liberté, égalité, fraternité, démocratie, laïcité, préservation de la nature et du sort des générations futures ;
- les grands principes de l'État de droit ; les institutions principales de l'Union européenne et de la République française ; les bases de fonctionnement de la sécurité publique et de la défense nationale ;
- les modalités fondamentales d'une culture démocratique : pluralisme politique, libre choix des représentants et des gouvernants ; élaboration démocratique des lois et des politiques publiques ; respect de la pluralité des croyances et des options philosophiques ; recherche pacifique de l'intérêt général et de la résolution des conflits ; usage raisonné de la liberté d'expression dans un espace public de discussion ; vigilance par rapport aux situations et aux facteurs portant atteinte aux libertés et aux droits fondamentaux ;
- la capacité à s'engager et à se mobiliser pour des causes dont ils mesurent l'intérêt et le sens ;
- le sens de la responsabilité, par la prise en compte attentive des conséquences de leurs actions.

Comme les compétences d'ordre corporel et sensible, ou d'ordre psychologique et social, les compétences d'ordre moral et civique s'acquièrent et s'approfondissent au sein des formations disciplinaires et sur la base des savoirs qui s'y trouvent dispensés. Les éducations transversales et les parcours associés viennent s'y adosser.

IV - Apprentissages fondamentaux de français et de mathématiques

La formation des élèves requiert l'acquisition de connaissances et de compétences essentielles dans deux domaines fondamentaux : le français et les mathématiques. Si toutes les disciplines contribuent, à leur façon et dans le cadre de leurs objectifs, à la construction des compétences de français et de mathématiques, celles-ci sont au cœur des objectifs de formation de la discipline Français et de la discipline Mathématiques.

Cette Partie présente les apprentissages fondamentaux de français et de mathématiques ; elle identifie dans chaque cas les compétences fondamentales, en précisant comment elles sont développées par les enseignements spécifiques dont elles sont la raison d'être, et comment elles sont renforcées et actualisées par les autres disciplines.

Les contributions détaillées de toutes les disciplines à l'acquisition de ces compétences fondamentales sont présentées dans la Partie VI du Socle.

IV.1 - Apprentissages fondamentaux de français

L'enseignement du français, appuyé tout au long du parcours de l'élève sur la découverte, l'exploration et l'étude de la littérature, permet l'apprentissage de quatre compétences fondamentales : écouter et comprendre ; prendre la parole, communiquer, dialoguer ; écrire ; lire, comprendre, interpréter, apprécier. Il vise ainsi la construction et l'enrichissement de la langue française à l'oral et à l'écrit, tout en développant dès l'école primaire la curiosité et le goût pour la lecture de textes littéraires et documentaires. Les classes du collège permettent de développer la découverte et l'étude d'écrits de genres variés. L'élève étoffe et affine sa capacité à décrire le monde avec justesse, à interroger le réel et en partager l'expérience avec ses pairs. L'interprétation réfléchie des textes et des œuvres permet d'en élargir la compréhension, contribuant ainsi à la formation d'esprits sensibles et éclairés.

IV.1.1 - Écouter et comprendre

Exposé dès l'école primaire à de multiples situations d'écoute qui sont liées à la vie quotidienne de la classe, mais aussi à des moments spécifiques qui visent la compréhension et la restitution de l'oral quel qu'il soit, l'élève développe graduellement sa capacité de concentration. L'enjeu de cette compétence, au-delà de sa dimension langagière (comprendre ce qui est dit), est de permettre la vie en société par l'attention et le respect portés à la parole singulière des autres.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- maintenir son attention pendant plusieurs minutes dans diverses situations d'écoute : explications du professeur, interactions en classe, exposés, documents audio et audiovisuels ;
- restituer oralement ou par écrit l'essentiel d'un oral ;
- différencier deux propositions exprimées oralement ;
- manifester sa sensibilité à l'écoute d'un texte littéraire.

À la fin du collège, l'élève est capable de :

- écouter et comprendre en autonomie une production orale ou des messages oraux portés par plusieurs voix ;
- comprendre l'implicite des messages et l'explicitier.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines

Toutes les disciplines prennent part à cet apprentissage. En prêtant attention aux consignes, aux spécificités des langages disciplinaires ou des locuteurs, en décomposant la logique du discours, l'élève développe sa capacité à accueillir et saisir la parole d'autrui.

IV.1.2 - Prendre la parole, communiquer, dialoguer

Nourri par les situations d'écoute et également instruit par ses premières lectures, l'élève construit dès l'école primaire un discours qui se développe dans le dialogue avec le professeur et avec ses pairs, ainsi que lors de prises de parole plus longues. Il apprend à se faire écouter, à s'exprimer dans une langue claire, correcte et lexicalement précise, à réagir aux propos tenus par les autres, en modulant son expressivité.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- adopter une posture de locuteur qui soit audible et compréhensible ;
- adapter le niveau de langue utilisé à la situation de communication ;
- tenir compte de la parole des autres dans le discours produit ;
- être capable de présenter, d'expliquer avec l'intention de convaincre ;
- faire vivre un texte littéraire ou documentaire par une lecture expressive.

À la fin du collège, l'élève est capable de :

- prendre la parole, communiquer et échanger : s'exprimer de façon maîtrisée en s'adressant à un auditoire et interagir avec autrui dans des situations variées ;
- user de sa parole : réciter et interpréter en autonomie avec une intention expressive personnelle.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines

Dialoguer avec autrui, s'ajuster à l'auditeur dans ses paroles comme dans ses gestes, en adaptant son lexique et en observant ses réactions, voilà ce que toutes les disciplines contribuent à enseigner. Dans les différents champs, il s'agit de structurer son propos pour rendre compte, expliquer ou argumenter. C'est ainsi, dans la confrontation régulière des perceptions et positions, que s'acquiert l'aptitude à l'échange.

IV.1.3 - Écrire

L'apprentissage de l'écriture, lié à celui de la lecture, repose sur l'initiation au geste grapho-moteur puis sur son entraînement. Tenu tout au long de l'école primaire, l'objectif d'une graphie lisible va de pair avec celui d'une solide formation ortho-syntaxique et d'un enseignement de la cohérence textuelle sur une grande diversité d'écrits. Le collège poursuit l'ensemble de ces enseignements langagiers et textuels qui nécessitent un temps long pour être pleinement intégrés dans la pratique des élèves ; il développe par ailleurs les stratégies de révision et d'enrichissement d'écrits intermédiaires au service d'une complexité accrue dans la composition de textes variés.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- écrire à la main de manière fluide et efficace : copier et produire des textes d'une vingtaine de lignes au moins ;
- s'appuyer sur les règles (lexicales et syntaxiques) et les normes de la langue écrite pour produire et améliorer son texte ;
- résumer une leçon, décrire une situation, exprimer un point de vue ;
- recourir à son imagination en s'appuyant sur ses lectures littéraires pour écrire : une histoire, un poème, la suite d'un texte, etc.

À la fin du collège l'élève est capable de :

- écrire pour apprendre, comprendre et mémoriser ;
- prendre en notes un message oral ou écrit pour apprendre et mémoriser dans toutes les disciplines ;
- produire des textes, pour soi et pour autrui, d'une soixantaine de lignes environ ;
- écrire de façon autonome des textes de formats et de genres variés (écrits créatifs, réflexifs, documentaires, argumentatifs, etc.) ;
- planifier un écrit et mettre en œuvre des stratégies variées d'élaboration en fonction du type de texte et de document ;

- évaluer son écrit et savoir le faire évoluer.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines

Transversale, la compétence scripturale s'exerce dans la prise de notes, la production de textes manuscrits ou tapuscrits, de schémas, cartes ou légendes, aussi bien que dans la rédaction d'observations ou d'argumentations scientifiques ou techniques. Un lexique et une structuration (narrative, démonstrative, argumentative) adaptés à chaque champ sont régulièrement travaillés.

IV.1.4 - Lire, comprendre, interpréter, apprécier

L'élève découvre, à l'école primaire, le plaisir de lire seul et de comprendre ce qu'il lit. Grâce aux lectures orales assurées par le professeur puis à ses propres lectures, il exerce sa compréhension face à des écrits de toutes natures et construit petit à petit sa bibliothèque personnelle, en affirmant son propre goût. Par l'échange autour des textes, comme par l'attention portée aux productions imaginées (photographies, peintures, films, etc.) et à leur signification, il enrichit sa compréhension et affine son appréciation esthétique et littéraire.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- lire à voix haute avec fluidité, en moyenne 120 mots par minute ;
- lire un texte littéraire à voix haute avec expressivité après préparation ;
- restituer l'essentiel d'un texte en s'appuyant sur les éléments explicites et sur les éléments implicites les plus simples ;
- identifier les principaux types et genres de textes (nouvelles, romans, théâtre, poésie, articles de presse, essais, textes documentaires, etc.) ;
- rapprocher des documents convergents mais de genres différents et en expliciter les éléments communs ;
- apprécier des œuvres littéraires : s'engager dans la lecture et partager avec les autres le goût de lire et de parler des textes qu'il a lus.

À la fin du collège l'élève est capable de :

- lire à voix haute tous types de textes et de documents ;
- comprendre, interpréter différents types de textes et de documents, et apprécier leurs effets ;
- lire une œuvre littéraire, regarder ou écouter une œuvre d'art : comprendre et analyser leur sens et leur portée ;
- structurer et mobiliser avec pertinence ses connaissances littéraires et culturelles ;
- disposer de repères fondamentaux pour situer une œuvre dans son contexte historique, culturel et artistique.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines

De l'exploitation pertinente des consignes, à celle de supports variés (graphiques, schémas, cartes, textes documentaires et scientifiques, œuvres artistiques, etc.), toutes les disciplines exercent la capacité des élèves à prélever des informations et tisser des réseaux de sens. La formulation d'hypothèses, la mise à l'épreuve d'intuitions peuvent alors nourrir l'analyse ou affiner le jugement esthétique, dans un dialogue soutenu et fécond avec les pairs.

IV.2 - Apprentissages fondamentaux de mathématiques

Enseignées tout au long de la scolarité obligatoire, les mathématiques sont au fondement de la connaissance et de l'intelligibilité des choses du monde, par les notions qu'elles font connaître et par les perspectives de savoir qu'offrent l'abstraction, la généralisation, l'élaboration des concepts et des raisonnements. En définissant avec soin les objets qu'elles manipulent et en déduisant leurs propriétés par la démonstration, elles sont une école de précision, de rigueur, de réflexion et d'étonnement créatif.

Les mathématiques sont une école de la pensée critique. Résoudre un problème, c'est apprendre à formuler des hypothèses, à structurer des idées et à adopter une démarche à la fois inventive, et méthodique pour confirmer ou infirmer une affirmation en s'appuyant sur une démonstration. Ce processus développe des compétences essentielles : la persévérance face aux difficultés, la capacité à explorer des perspectives nouvelles sur la base des acquis antérieurs, le goût pour la logique et l'analyse. Ces qualités sont fondamentales pour former des citoyens capables d'affronter les défis d'un monde complexe, en raisonnant avec rigueur tout en étant créatifs et audacieux.

Sans se départir de leurs visées conceptuelles, les mathématiques trouvent des applications dans des domaines variés qui façonnent le quotidien : la physique, l'économie, l'ingénierie, la médecine, et bien d'autres. Elles sont indispensables à l'analyse et à la compréhension de nombreux phénomènes concrets : les lois de l'univers, le fonctionnement des technologies, les fondements de l'économie et de la finance, la gestion des ressources ou encore les prévisions climatiques. Ainsi, en ancrant les mathématiques dans des questions concrètes, l'enseignement des mathématiques fait également percevoir aux élèves leur intérêt immédiat.

Les mathématiques révèlent enfin une esthétique qui sous-tend l'art, l'architecture et la musique, où elles se manifestent par des proportions harmonieuses et des régularités fascinantes. En explorant cette dimension, les élèves sont à même de percevoir le rôle des mathématiques dans l'exploration de la beauté dans les arts et dans les choses du monde.

L'enseignement des mathématiques vise à transformer le regard des élèves, à leur donner les outils pour décrire, questionner et comprendre le monde. En stimulant leur imagination, leur esprit critique et leur sens de l'émerveillement, elles deviennent une clé pour décrypter les défis du présent et construire l'avenir.

Les nombres et le calcul permettent de quantifier les réalités du monde (physique, géographie, astronomie, etc.), rendant ainsi les observations objectives et fiables, tandis que mesurer et utiliser des grandeurs offre une description précise des phénomènes, permettant de les comparer, d'établir des relations entre eux et de valider ou infirmer des modélisations de la réalité. Se repérer dans l'espace et dans le temps aide à se situer dans un environnement et dans une histoire. Les capacités à représenter, traiter et interpréter des données développées en mathématiques sont essentielles pour extraire et analyser les informations qu'on reçoit et étayer l'esprit critique.

IV.2.1 - Utiliser les nombres, calculer

Dans les classes de l'école primaire, l'apprentissage des nombres qui débute par la compréhension du système de numération décimal (en particulier le caractère positionnel) se développe en prenant appui sur des ensembles de nombres dont le répertoire s'enrichit tout au long de la scolarité à l'école primaire. Les compétences en calcul mental et calcul posé sont construites à partir du travail mené dès le cours préparatoire sur la nature et le sens des quatre opérations fondamentales.

Au collège, l'étude des nombres et des calculs constitue une base indispensable pour comprendre, analyser et agir dans le monde. En apprenant à manipuler des propriétés numériques, les élèves développent des procédures leur permettant d'acquérir davantage d'agilité pour résoudre des problèmes. Ils sont également initiés aux premières notions de probabilités et au hasard à travers des situations concrètes : jeux de tirage, lancers de dés, expériences aléatoires simples.

Le calcul littéral ouvre la voie à la généralisation et à l'abstraction. Il permet de résoudre des équations, de manipuler des expressions algébriques, de modéliser des phénomènes de la vie courante et de démontrer.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- comprendre les différentes écritures des nombres (nombres entiers, nombres décimaux et fractions) ;
- comparer deux nombres, quelles que soient leurs écritures ;
- calculer mentalement en s'appuyant sur des faits numériques et des procédures mémorisées ;
- calculer en posant des opérations.

À la fin du collège, l'élève est capable de :

- calculer avec des nombres décimaux relatifs, rationnels et des puissances dans des cas simples ;
- utiliser la racine carrée dans des cas simples ;
- calculer avec des grandeurs mesurables ;
- substituer une valeur numérique à une lettre dans une expression littérale ;
- développer, factoriser, réduire des expressions algébriques simples ;
- résoudre des équations et des inéquations du premier degré ;
- traduire par une expression littérale une situation simple (programme de calcul, formule, propriété, etc.) ; traduire en langage mathématique une situation réelle à l'aide d'une équation ;
- estimer un ordre de grandeur.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines que les mathématiques

Au-delà de leur utilité dans la vie quotidienne (pour réaliser une recette de cuisine, gérer un budget, prendre connaissance des résultats d'une analyse biologique ou d'un examen médical, etc.), l'utilisation des nombres et la pratique du calcul sont indispensables à la résolution des problèmes qui peuvent se présenter dans toutes les disciplines (calculer un pourcentage, une moyenne, une durée, une proportion, etc.) et se rapporter, là aussi, à des problèmes très concrets.

IV.2.2 - Mesurer et utiliser des grandeurs

Dans les classes de l'école primaire, l'élève donne sens aux grandeurs : longueur, masse et contenance en comprenant notamment ce que signifie « plus long que » ou « plus lourd que ». Ces grandeurs sont essentielles pour relier les concepts abstraits aux réalités concrètes. Elles aident les élèves à développer des compétences pratiques et scientifiques indispensables au quotidien. L'étude des grandeurs repose sur la maîtrise des unités de mesure, des relations entre ces unités et l'utilisation d'instruments de mesure. Ces apprentissages donnent sens aux opérations de mesure : ils invitent les élèves à modéliser des situations réelles et à tisser des liens avec d'autres disciplines.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- connaître et utiliser les unités de longueur, de masse et de contenance, ainsi que les relations entre ces unités ;
- choisir l'unité la plus appropriée en fonction du contexte, déterminer le périmètre d'une figure et calculer une aire à l'aide de pavages simples.

À la fin du collège, l'élève maîtrise l'usage :

- des notions de périmètre, d'aire et de volume ;
- des calculs pour des figures usuelles ;
- des unités de longueur, d'aire, de volume et de contenance ;
- des calculs de durées et d'horaires.

Il est capable de :

- déterminer la valeur d'une vitesse ;
- estimer un ordre de grandeur ;
- modéliser des phénomènes ;
- utiliser des procédures de calcul ou de manipulation algébrique adaptées, en particulier dans le cas de situations de proportionnalité.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines que les mathématiques

Savoir mesurer et utiliser des grandeurs est essentiel dans le cadre de la réalisation d'expériences, pour comparer des résultats, pour mieux comprendre les phénomènes naturels et les objets et systèmes techniques. Mesurer et utiliser des grandeurs aide à interpréter des cartes, à situer les événements dans le temps et l'espace, à analyser les évolutions des territoires. Mesurer et utiliser des grandeurs est indispensable pour concevoir et réaliser des projets concrets.

IV.2.3 - Se repérer dans l'espace et dans le temps

Dans les classes de l'école primaire, l'élève apprend à se repérer dans son environnement immédiat en mobilisant des repères spatiaux et temporels essentiels (lieux, jours, mois, etc.). Il utilise un vocabulaire adapté pour décrire les positions et les mouvements, ce qui l'aide à comprendre et à situer les objets ou événements dans l'espace et le temps. Il est capable de lire l'heure sur une horloge, intégrant ainsi la notion de durée et de succession des événements. Il sait repérer ou élaborer un déplacement simple sur un plan quadrillé, en identifiant des directions (avant, arrière, gauche, droite) et en traçant un itinéraire cohérent.

Au collège, la compétence « se repérer dans l'espace et dans le temps » permet aux élèves d'ordonner des éléments temporels ou spatiaux de manière précise. Pour se repérer dans l'espace, les élèves apprennent à lire des plans, utiliser des repères, tracer des figures et manipuler des coordonnées. Ces notions renforcent leur capacité à modéliser leur environnement et à visualiser des concepts géométriques. Pour se repérer dans le temps, ils maîtrisent la lecture de pendules, le calcul de durées et l'interprétation de graphiques représentant des évolutions temporelles.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- lire l'heure et de comparer des durées ;
- positionner des nombres sur un axe gradué ;
- lire des informations sur un graphique cartésien.

À la fin du collège, l'élève est capable de :

- se repérer dans son environnement en considérant des données mathématiques précises ;
- repérer un point sur une droite, dans un plan ;
- lire les coordonnées d'un point dans un repère, placer un point connaissant ses coordonnées dans un repère ;
- lire les informations correspondant à l'appartenance d'un point à une courbe représentant une fonction ;
- ordonner des événements dans un ordre chronologique et selon des unités de temps explicitement spécifiées.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines que les mathématiques

« Se repérer dans l'espace et dans le temps » est une compétence transversale qui enrichit l'apprentissage dans de nombreuses disciplines. Elle permet de situer les événements sur une chronologie et sur une carte, facilitant ainsi la compréhension des évolutions territoriales et historiques. Elle permet de suivre et d'analyser des phénomènes en les plaçant dans un cadre spatial ou temporel précis, ce qui est essentiel pour observer et analyser des processus naturels ou techniques.

IV.2.4 - Représenter, traiter et interpréter des données

Dans les classes de l'école primaire, les élèves développent progressivement leurs compétences en gestion de données. Ils apprennent à organiser des informations sous forme de tableaux ou de graphiques simples (diagrammes en bâtons, tableaux à double entrée), et à les interpréter. Parallèlement, ils sont amenés à utiliser des outils de tracé (règle, équerre, compas) pour représenter des figures géométriques, repérer des symétries, mesurer des longueurs, réaliser des patrons simples développant ainsi leur capacité à interpréter des informations visuelles et spatiales.

Au collège, les élèves sont formés à la représentation, au traitement et à l'interprétation des données. Ils sont ainsi amenés à organiser les informations sous différentes formes : tableaux, graphiques, diagrammes, courbes, etc., et à choisir la représentation la mieux adaptée à l'étude d'un caractère. Les élèves apprennent à utiliser des outils statistiques essentiels afin d'analyser des données et d'en dégager des tendances.

L'interprétation des résultats obtenus dans les calculs permet aux élèves de formuler des conclusions pertinentes et de répondre à des questions concrètes de tous ordres ou de tester la validité d'un modèle. Cette approche stimule le raisonnement critique, essentiel pour appréhender un monde où les données, souvent mal définies et omniprésentes, influencent les décisions individuelles et collectives.

En maîtrisant ces compétences, les élèves sont capables de s'orienter dans un environnement riche en informations quantifiées. Ils détiennent des clés importantes pour prendre des décisions fondées sur des données fiables et pertinentes.

Par ailleurs la compétence de représentation graphique de données est mise en œuvre dans les autres domaines des mathématiques tout particulièrement en géométrie et en analyse.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- reproduire une figure géométrique et vérifier des caractéristiques à l'aide d'instruments de géométrie (règle, équerre, compas) ;
- recueillir des données, et les présenter sous forme de tableau, de diagramme en barres ou de courbe ;
- lire et interpréter les informations d'un tableau à double entrée, d'un diagramme en barres, circulaire ou d'une courbe ;
- se familiariser avec des expériences aléatoires simples.

À la fin du collège, l'élève est capable de :

- utiliser et produire des modes variés de représentations mathématiques : schémas, patrons, arbre, figures géométriques ;
- lire, construire des tableaux, des graphiques, des diagrammes ;
- mener l'analyse d'une figure plane à partir de sa représentation codée ;
- repérer une configuration géométrique dans une situation réelle ;
- traiter des données statistiques, organiser et interpréter des données de natures diverses, pour questionner la pertinence d'une information ;
- interpréter des représentations ou des calculs statistiques ;
- utiliser un tableur pour collecter des données, les représenter et effectuer des calculs ;
- exploiter la représentation graphique d'une fonction, représenter une fonction.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines que les mathématiques

La compétence « représenter, traiter et interpréter des données » permet de comprendre et d'analyser des informations sous forme de tableaux, de graphiques, de schémas, de plans, de cartes, de courbes et également de représenter des figures géométriques. Elle aide à exploiter des résultats d'expériences et à évaluer leur part d'incertitude. Elle est utile pour analyser des évolutions démographiques ou interpréter des sondages. Elle permet d'observer des performances et des statistiques sportives. Elle permet également de donner du recul aux élèves sur la pertinence des représentations et les biais qu'elles peuvent entraîner.

IV.2.5 - Construire un raisonnement logique, résoudre des problèmes

Dans les classes de l'école primaire, l'élève apprend à comprendre le sens d'une question posée, à identifier des modèles abordés en résolution de problème, à s'engager dans la résolution et à exercer un regard critique sur les réponses proposées.

Au collège, les élèves sont formés à développer un raisonnement logique et à résoudre des problèmes de manière structurée. Ils apprennent à analyser les données, formuler des conjectures, élaborer des stratégies de résolution et vérifier la pertinence des résultats obtenus. Ils mobilisent la notion de probabilité pour comprendre et formuler des observations sur la chance et l'incertitude. Cette approche renforce leur capacité à aborder des situations complexes avec rigueur et méthode. En plus d'approfondir leurs compétences mathématiques, ils développent leurs aptitudes de pensée logique et de réflexion.

À la fin de l'école primaire, l'élève est capable de :

- résoudre des problèmes mettant en jeu des additions ou des multiplications ;
- reconnaître et traiter un problème qui relève de la proportionnalité ;

- faire preuve d’esprit critique : vérifier la vraisemblance des résultats obtenus.

À la fin du collège, l’élève est capable de :

- exposer et expliquer à l’oral ou à l’écrit un raisonnement comportant plusieurs étapes (différenciées et progressives) ;
- faire preuve de persévérance, avoir un regard critique, communiquer et se faire comprendre des autres, soutenir son propos par des arguments logiques et des sources vérifiées ;
- prendre conscience de la nécessité de prouver ce qu’il affirme.

Par ailleurs l’élève est capable de :

- mobiliser les définitions et les propriétés des objets mathématiques du programme ;
- distinguer un exemple d’une propriété générale et comprendre ce qu’est une propriété caractéristique ;
- citer et utiliser les propriétés et les théorèmes pour concevoir et mener des raisonnements ;
- invalider une conjecture par un contre-exemple, prouver ce que l’on observe à l’aide d’un raisonnement, utiliser correctement et explicitement des connecteurs logiques tels que « et », « ou », « si... alors », « si et seulement si », « il existe », « pour tout » ;
- interpréter des situations comportant une part d’aléatoire, calculer des probabilités, reconnaître et modéliser des situations d’équiprobabilité ;
- écrire un script de programme en intégrant une variable, en utilisant des instructions conditionnelles et des boucles ; il sait décomposer un programme en sous-programmes.

Développement de cette compétence dans les enseignements des autres disciplines que les mathématiques

La compétence « construire un raisonnement logique, résoudre des problèmes » développe la capacité des élèves à analyser une situation, à identifier des éléments pertinents, à organiser leurs idées de façon logique et à tirer des conclusions cohérentes. Elle est indispensable pour formuler des hypothèses, interpréter des résultats, comprendre des phénomènes, de même qu’elle permet de déceler des erreurs dans un raisonnement. Elle aide à analyser des documents, confronter des sources et argumenter. Elle soutient l’organisation des idées dans une rédaction ou un commentaire de texte. Elle permet également de concevoir une stratégie et d’en questionner la cohérence et la pertinence.

V - Apprentissages fondamentaux dans les autres champs disciplinaires, dans les disciplines et dans les éducations transversales.

Le parcours de formation proposé aux élèves au cours de la scolarité obligatoire se déploie et se consolide grâce à l'ensemble des enseignements tout au long de la scolarité obligatoire. Y contribuent, comme composantes essentielles d'une culture humaniste : l'enseignement moral et civique, l'éducation physique et sportive, les enseignements artistiques, l'histoire et la géographie, les langues et les cultures étrangères, la physique et la chimie, les sciences de la vie et de la Terre, la technologie (y compris sa dimension informatique).

Ces différents enseignements sont dispensés sur la base des visées, des objets et des démarches qui leur sont propres. Ils contribuent naturellement à l'acquisition et à la consolidation des compétences fondamentales de français et de mathématiques, ainsi qu'à la constitution pluridisciplinaire des éléments de culture commune et des compétences d'ordre corporel et sensible, d'ordre psychologique et social et d'ordre moral et civique.

Cet ensemble est enrichi grâce aux éducations transversales : éducation à la vie affective, relationnelle et à la sexualité, éducation aux médias et à l'information, éducation au développement durable, éducation artistique et culturelle, parcours citoyen de l'élève, parcours éducatif de santé.

V.1 - Apprentissages fondamentaux des champs disciplinaires autres que les mathématiques et le français

V.1.1 - Enseignement moral et civique

L'enseignement moral et civique répond à l'ambition que nourrit l'École de la République de former les élèves à un exercice lucide de leur citoyenneté. Il les aide à élaborer une idée du bien public qui transcende les intérêts particuliers. Il structure leur parcours de citoyens en devenir et l'enrichit en assurant la progressivité de leur apprentissage civique.

Le programme d'enseignement moral et civique permet aux élèves d'aborder – souvent en relation avec les autres disciplines – l'ensemble des dimensions éthiques et politiques de la citoyenneté, depuis les rapports interpersonnels des enfants et des adolescents dans et hors la classe, jusqu'à leur engagement dans la vie économique, sociale et politique, dont les enjeux sont tout à la fois locaux, nationaux et mondiaux, en passant par la part d'engagement qu'ils peuvent prendre dans le cadre de la démocratie scolaire. L'enseignement moral et civique assure une connaissance du cadre institutionnel de la République française et de l'Union européenne.

Mettant en avant la dimension humaine des relations sociales, politiques, économiques et culturelles, il contribue à développer la civilité des élèves, leur sens de la socialité et leur empathie. Il développe et consolide des compétences qui permettront aux futurs adultes de contribuer à résoudre les problèmes collectifs de leur temps.

L'enseignement moral et civique développe la connaissance des valeurs et des principes de la République, celle des institutions, du droit, de la défense, des principes du développement durable et des enjeux de l'information. Il contribue aussi à forger des attitudes de respect vis-à-vis d'autrui et d'engagement qui préparent les élèves à intégrer la vie démocratique, ainsi que des aptitudes leur permettant de bien équilibrer la participation à un engagement collectif et l'exercice éclairé du jugement.

À la fin de l'école primaire, l'élève a appris, à partir de son expérience en classe, les règles de la vie en société. Il a pris conscience du fait qu'il a des droits et des obligations, et qu'il vit dans une démocratie, la République française.

À la fin du collège, l'élève connaît les grands principes de l'État de droit. Il a affiné sa connaissance des institutions. Il sait de quelle manière la République française s'inscrit dans la communauté des nations démocratiques. Il comprend de quelle manière et par quels moyens une citoyenneté engagée et respectueuse de l'autrui se déploie dans les dimensions sociales, politiques, environnementales. Il saisit les implications de l'égalité des droits et du respect de la dignité humaine, en particulier pour ce qui concerne l'égalité femmes-hommes, la lutte contre les discriminations et le harcèlement.

V.1.2 - Éducation physique et sportive

Si l'éducation physique et sportive cherche à engager les élèves vers des modes de vie actifs et sportifs, elle vise bien au-delà. S'adressant à tous les élèves, tout au long de leur scolarité, elle se déploie comme une éducation du corps par le corps. Les expériences vécues en éducation physique et sportive enrichissent la motricité, l'aisance et l'habileté, mais aussi d'autres dimensions telles que la sensibilité, l'autonomie, la créativité, la ténacité et la solidarité.

Les apprentissages moteurs sont au cœur de ces apprentissages, ce qui confère à cette discipline une responsabilité singulière au sein de l'École, notamment pour ce qui concerne les enjeux d'inclusion, de santé publique, de citoyenneté et de sécurité.

Apprenant à mobiliser leurs ressources physiques, cognitives et émotionnelles, les élèves accèdent à une culture corporelle, sportive et artistique qui leur permet de faire preuve d'adaptabilité motrice, de pratiquer les activités physiques, artistiques et sportives en faisant des choix lucides et raisonnés. Ils apprennent à agir en sécurité pour eux-mêmes et pour les autres, à exercer un jugement éclairé sur les spectacles sportifs et artistiques. À la fin de leur scolarité obligatoire, tous les élèves auront ainsi développé une motricité variée, aisée et créative, source d'émotion, de plaisir et d'épanouissement.

L'ensemble des compétences acquises (motrices, méthodologiques et sociales) contribue à ce que chaque élève puisse devenir une personne lucide, autonome, physiquement et socialement éduquée, capable de participer à la vie collective et citoyenne. L'éducation physique et sportive encourage la coopération et l'inclusion, elle veille à l'égalité filles-garçons et au respect des différences. Elle permet aux élèves de découvrir les ressources de l'environnement naturel, sa richesse ainsi que sa grande fragilité. Les élèves apprennent à composer au mieux avec les forces de la nature et développent, conjointement à leur motricité, des conduites responsables et éco-citoyennes.

Complémentaire de l'éducation physique et sportive, l'association sportive de l'établissement occupe une place de premier plan. Elle est un lieu de découverte et d'approfondissement des activités physiques, sportives et artistiques. Elle offre aux élèves une expérience de l'engagement et de la prise de responsabilité : membres de l'association sportive, ils accèdent à un nouvel espace de vie collective dans lequel les exigences de solidarité et de responsabilité prennent un sens concret – l'association sportive favorise ainsi l'accès à une culture citoyenne.

À la fin de l'école primaire, les élèves ont appris à se déplacer pour agir, à s'exprimer avec leur corps pour vivre et partager des émotions, à coopérer et à s'opposer pour gagner dans le respect des règles et de leurs partenaires. Ils ont acquis une aisance motrice dans des environnements variés et parfois inhabituels. Ils se sont familiarisés avec leurs sensations dans l'effort et éprouvent les bénéfices d'une pratique physique quotidienne.

En fin de collège, ils sont capables de mobiliser leurs ressources pour réaliser une performance mesurable, pour se déplacer en sécurité dans des environnements inhabituels et pour assumer une épreuve de sport individuel ou de sport collectif. Ils sont aussi en mesure de s'exprimer corporellement devant les autres en imaginant, composant et interprétant une prestation artistique ou acrobatique susceptible d'émouvoir. Ils ont acquis des connaissances sur leurs capacités mais aussi leurs limites, pour pratiquer une activité physique régulière en toute sécurité, vivre et partager des émotions diverses, prendre soin de leur corps, préserver et améliorer leur santé. Ils se sont approprié une culture sportive et corporelle qui leur appartient en propre.

V.1.3 - Enseignements artistiques

Les enseignements artistiques comprennent les arts plastiques, l'éducation musicale et le chant choral, qui intègrent, à partir du cours moyen, des composantes spécifiques d'histoire des arts – enseignement transversal de culture artistique partagé par l'ensemble des disciplines. Chacun de ces enseignements disposant de son propre langage, ils sont complémentaires et contribuent à l'éducation de la sensibilité de chaque élève. Ils offrent à chacun la possibilité de s'engager en première personne dans des activités et des pratiques artistiques. Ils y développent leur intelligence sensible et leur imagination, leur habileté et créativité, leurs capacités d'expression et connaissances.

Les élèves sont notamment invités à expérimenter, à produire et à créer, à mettre en œuvre des projets artistiques. Sur la base des langages, des gestes, des techniques et des exigences qui lui sont propres, chacun de ces enseignements associe les productions individuelles ou collectives à des démarches de projet permettant aux élèves de participer à des dynamiques créatives partagées.

Les élèves y enrichissent leur capacité d'enquête et d'exploration, questionnent les démarches et productions artistiques, mettent en œuvre des propositions personnelles à comparer ou à associer à celles de leurs camarades. Les élèves développent des pratiques sensibles et réflexives à la fois : se familiarisant avec les langages propres de l'art, ils analysent leur pratique et celle de leurs pairs ; ils affinent leur capacité d'écoute et d'observation au service de questionnements et d'expériences artistiques variés.

Grâce à l'apport de l'histoire des arts, les élèves acquièrent les fondements d'une culture artistique partagée. Ils découvrent et étudient certaines œuvres majeures empruntées à une multiplicité d'aires culturelles et historiques et, en particulier, au patrimoine national des arts plastiques et de la musique. Les élèves tissent et consolident progressivement leur connaissance de l'histoire des cultures et civilisations. Ils éprouvent le sens proprement esthétique des productions artistiques. Tous les champs de la création font partie de cette exploration.

À l'école primaire, les élèves sont initiés à une pratique à la fois ouverte et exigeante des arts. Ils s'approprient des matériaux, des gestes, des outils et les associent à des visées artistiques. En arts plastiques, les élèves sont ainsi invités à représenter et interpréter le monde environnant ou à donner forme à leur imaginaire en explorant divers langages plastiques. Ils mobilisent les gestes, outils et matériaux de la pratique plastique en fonction des effets et du sens que ceux-ci permettent de produire. En éducation musicale, les élèves pratiquent le chant et l'écoute ; ils étudient les sons et les mélodies en considérant en particulier les hauteurs, les intensités, les timbres, les durées et les rythmes.

Dans ces deux domaines, les élèves apprennent à observer, écouter, décrire des œuvres empruntées à des domaines artistiques variés. Ils sont également invités à développer leur créativité par la mise en œuvre de projets artistiques, individuels ou collectifs, dans lesquels ils peuvent réinvestir leurs propres explorations.

Grâce aux premiers apprentissages d'histoire des arts, les élèves prennent connaissance d'une sélection d'œuvres artistiques majeures : ils apprennent à connaître et à reconnaître certaines des caractéristiques par lesquelles une œuvre artistique s'inscrit dans l'espace et le temps de la culture, et aussi dans un environnement et des usages. Les élèves sont sensibilisés à leur patrimoine de proximité. Ils apprennent à apprécier la variété et la diversité des expressions artistiques, leur évolution et leurs traditions.

Au collège, l'appropriation des matériaux, des gestes et des outils, leur articulation à des visées artistiques, deviennent plus précises. En arts plastiques, les élèves progressent dans l'appropriation et la maîtrise de langages plastiques variés, y compris numériques. Ils les mobilisent individuellement ou collectivement selon des intentions d'expression plus affirmées et justifiées. Ils prennent en compte les questions liées à l'exposition et à la réception des images, des ouvrages et des œuvres. Ils apprennent à utiliser des informations et de la documentation pour nourrir leur propre pratique. En éducation musicale, les élèves interprètent des chants de différents styles ou provenances, à une ou plusieurs voix. Ils acquièrent un répertoire de rythmes et de techniques vocales, accompagnent un chant avec des rythmes ou accords, utilisent les outils numériques de manière créative, mènent un temps de répétition en petit ou grand groupe.

La mise en œuvre des projets artistiques permet aux élèves de travailler de manière coopérative. Les élèves apprennent à planifier et à évaluer les étapes de réalisation d'un projet ; ils s'adaptent aux ressources et contraintes ; ils réfléchissent également aux modalités d'exposition ou de présentation.

L'étude des œuvres d'art s'affine par une observation (arts plastiques) ou une écoute (musique et chant choral) analytiques et réfléchies. Cette étude aide les élèves à interroger leurs productions, à verbaliser et à réfléchir leurs expériences artistiques et esthétiques. Ils mettent les différents domaines artistiques en relation les uns avec les autres, et avec leur propre pratique. Ils sont en mesure de s'inspirer d'une œuvre artistique pour nourrir leurs réalisations personnelles. Ils expriment ce qu'ils éprouvent avec un vocabulaire adapté.

Les élèves acquièrent des repères historiques et géographiques précis dans l'histoire des arts. Ils relient le fait artistique à certains enjeux majeurs de la vie sociale. Ils fréquentent et identifient différents lieux artistiques. Ils connaissent plusieurs métiers artistiques et les voies de formation associées.

V.1.4 - Histoire et géographie

L'histoire et la géographie permettent de comprendre l'organisation et l'évolution des sociétés humaines dans le temps et dans l'espace. Ces deux disciplines, complémentaires, participent à l'éveil de la curiosité des élèves en les amenant à élargir et à déplacer leur regard, pour prendre connaissance des éléments qui rendent possible l'habitation humaine de la Terre, ainsi que des changements qui la transforment ou la bouleversent. Les élèves développent une réflexion critique qui interroge les manières humaines d'habiter et de vivre en société, et qui met en regard les enjeux culturels, sociaux et politiques du passé, et ceux du présent.

S'agissant des méthodes et des démarches, les élèves se familiarisent avec les modes de représentation et de compréhension de l'espace, des relations entre territoires (géographie), et avec l'étude critique des traces et documents du passé (histoire). Ils s'exercent à représenter une organisation temporelle ou spatiale, passée ou présente, sous la forme d'une frise, d'un graphique, d'une carte, d'un schéma ou d'un croquis, et à en produire une analyse à la fois instruite et réfléchie.

Les élèves apprennent progressivement à s'orienter dans l'espace et dans le temps par l'acquisition de repères géographiques et historiques majeurs, relatifs aux ensembles physiques comme aux sociétés humaines. Ils prennent connaissance des principales aires géographiques, des caractéristiques majeures du territoire français, de l'Union européenne et de leurs articulations. Ils acquièrent des connaissances leur permettant de comprendre l'histoire du monde et de l'humanité : principales périodes et caractéristiques des civilisations du passé (organisation sociale et politique, traits culturels et religieux), facteurs de continuité ou de discontinuité. Les élèves prennent également connaissance des périodes, des figures et des événements fondateurs de l'histoire de la France ainsi que des principales étapes de la construction européenne. Ils relient l'histoire de la France à celle du continent européen comme à celle du monde.

Les élèves apprennent ainsi à analyser les ressources, les contraintes, les marges de manœuvre et les possibilités d'appropriation, de mise en valeur et de protection des territoires que les situations historiques ou géographiques offrent aux acteurs individuels et collectifs. Ils apprennent à décrire, à caractériser, à comparer et à hiérarchiser les situations et les événements. Ils apprennent également à interroger les liens entre les ordres individuel et collectif, d'une part, entre la société et son environnement, d'autre part. Ils combinent la compréhension (des motivations des acteurs individuels et collectifs) et l'explication (des situations, de leurs contraintes, des ressources et des marges de manœuvre qu'elles offrent). Ils interrogent et analysent les motivations de ces différents acteurs pour expliquer leurs choix, ainsi que les conséquences de ces choix à différentes échelles dans le court, moyen et long terme.

Au fil de ces apprentissages, les élèves prennent conscience de leur appartenance à l'humanité, à la République française et à l'Union européenne en particulier, et de ce qu'elles impliquent. Ils comprennent l'importance des héritages et de leur mémoire instruite et réfléchie pour imaginer l'avenir et pour agir dans le présent.

Trois compétences principales sont ainsi développées : se repérer dans le temps et dans l'espace ; s'initier à la démarche historique et géographique ; maîtriser différentes manières de représenter, de décrire et d'expliquer la réalité passée et présente.

À la fin de l'école primaire, la curiosité de l'élève pour la manière de vivre et d'agir des femmes et des hommes du passé, comme pour le monde qui l'entoure, a été éveillée par des leçons alliant le récit à la découverte de documents. L'élève maîtrise les principaux repères historiques (grandes périodes de l'histoire) et géographiques (continents et

aires régionales notamment). En histoire, il se rend attentif aux bases du savoir historique : il apprend à différencier les récits fictionnels et les récits historiques, à questionner les traces du passé et à les contextualiser. En géographie, il acquiert une vision d'ensemble de la géographie du monde, en ayant conscience des grandes caractéristiques paysagères et de peuplement, et en devenant capable d'identifier des contrastes majeurs. Il connaît les repères les plus marquants de la géographie de la France. Il a été initié à la géographie du développement durable.

À la fin du collège, l'élève a approfondi sa connaissance des principaux repères géographiques (pôles, tropiques, parallèles ou fuseaux horaires). Il connaît et comprend les contrastes géographiques les plus significatifs, ainsi que les éléments qui caractérisent la géographie de la France et celle de l'Union européenne. Il connaît les périodes et dates clés de l'histoire de la France, de l'Europe et du monde. Il a été initié à l'approche critique d'un document (texte, image, graphique ou tableau à chiffres) dont il sait identifier la nature, l'auteur et le contexte de production. Il sait prélever les informations dans des supports variés, les comparer et les mettre en perspective, et notamment lorsqu'il s'agit de documents se rapportant au même événement. L'élève sait raconter un événement, décrire de façon ordonnée une situation historique ou géographique et produire des représentations graphiques précises. Il est au fait des principales évolutions, des ruptures et des moments charnières qui mènent au monde présent, ainsi que des contrastes et conflits qui le caractérisent. Il est instruit de l'inscription dans les territoires des objectifs de développement durable.

V.1.5 - Langues vivantes étrangères et régionales

Au fil de son parcours, l'élève acquiert des compétences linguistiques et des repères culturels dans deux langues vivantes, étrangères ou régionales, et développe son esprit critique. Il apprend à comprendre un discours écrit ou oral, à s'exprimer à l'écrit et à l'oral en langues vivantes étrangères ou en langues vivantes régionales, à interagir avec autrui et à agir en médiateur dans des situations d'apprentissage, de sociabilité ou d'interculturalité.

L'apprentissage des langues vivantes fait partie intégrante de la formation intellectuelle et citoyenne de l'élève. Il lui permet, en lien avec les autres domaines d'apprentissage, d'explorer et de comprendre la variété du monde et la diversité des enjeux culturels, interculturels et sociétaux pour y évoluer avec sérénité. Apprendre une langue vivante, c'est à la fois préciser son identité et découvrir l'altérité, en s'engageant tant dans sa formation intellectuelle que dans sa relation aux autres, notamment par la médiation interculturelle que cet apprentissage suppose ou par les mobilités virtuelles ou physiques qu'il favorise.

Dans le cours de langue vivante, la langue et la culture font l'objet d'un apprentissage conjoint. L'élève pratique la langue cible comme objet d'étude mais également comme moyen de communication et comme médium culturel. Il se familiarise progressivement avec les singularités culturelles d'un pays, historiques, géographiques, sociologiques, mais aussi économiques et scientifiques, étudiées de manière nuancée afin d'éviter les stéréotypes et visions folkloriques. De même, la production artistique sous toutes ses formes s'inscrit dès le début dans l'apprentissage. L'élève entre dans l'apprentissage avant tout par une approche sensible, en mobilisant sa créativité. Il se construit des repères par la lecture et l'étude de textes d'auteurs ainsi que par l'analyse critique d'œuvres artistiques prises dans des genres et traditions variés. Les expériences vécues hors de la classe (expositions, spectacles, concerts, etc.) constituent des prolongements profitables.

À l'école primaire, les apprentissages visent la maîtrise du niveau A1 du cadre européen commun de référence pour les langues, en compréhension orale et écrite, en expression orale et écrite et en interaction orale et écrite. Il s'agit aussi pour les élèves d'acquérir des connaissances culturelles leur permettant de percevoir des spécificités, des ressemblances et des différences entre les cultures et, plus généralement, de s'ouvrir et de s'intéresser à ces formes et figures de l'altérité.

Au collège, il s'agit d'acquérir dans une langue vivante étrangère la maîtrise du niveau B1 du cadre européen commun de référence (en compréhension orale et écrite, en expression orale et écrite et en interaction orale et écrite). Dans la seconde langue vivante (étrangère ou régionale) étudiée, il s'agit d'acquérir la maîtrise du niveau A2 du cadre européen commun de référence (ici aussi en compréhension orale et écrite, en expression orale et écrite et en

interaction orale et écrite). Il s'agit aussi pour les élèves d'acquérir une compréhension plus précise des cultures étrangères : ils deviennent capables d'identifier des points précis de convergences et de différences culturelles et d'en tirer parti dans les échanges ; ouverts à l'altérité culturelle et à des visions du monde, approches et pratiques différentes, ils sont capables, sur des sujets courants, de s'en faire les médiateurs.

V.1.6 - Physique - chimie

Avec les sciences de la vie et de la Terre et la technologie, la physique-chimie est l'une des trois composantes de la formation aux sciences et à la technologie. Les savoirs et compétences relevant de la physique-chimie sont ainsi développés dans le cadre d'enseignements qui se spécialisent progressivement au cours de la scolarité : « découvrir le monde » au cycle 1, « explorer le monde » au cycle 2, « sciences et technologie » au cycle 3 et, finalement, « physique-chimie » au cycle 4.

La physique et la chimie proposent une description rationnelle de la nature et de ses changements qui vise à comprendre le monde réel en s'appuyant sur des principes et des lois à portée universelle validés par l'observation, l'expérimentation et la mesure. Elles ont un lien historique fort avec les mathématiques, qu'elles mobilisent fréquemment dans le cadre d'une représentation modélisée de la réalité. Le développement technologique, qui transforme la vie humaine, s'appuie sur l'élaboration et la maîtrise progressive des concepts de physique-chimie.

Tout au long de la scolarité, les enseignements de physique-chimie initient progressivement les élèves aux concepts et méthodes de la physique et de la chimie. Ils s'inscrivent dès le plus jeune âge dans le cadre de la formation à la démarche scientifique, dont les élèves comprennent peu à peu les ressorts, les protocoles, les forces et les limites. Cette formation, enrichie par la connaissance de certains éléments de l'histoire de ces sciences, contribue à renforcer l'esprit critique des élèves.

Au cours de leur apprentissage de la physique et de la chimie, ceux-ci sont fréquemment amenés à prendre part à des activités expérimentales, à interpréter des observations et des résultats expérimentaux en les reliant à des lois générales ainsi qu'à mettre en œuvre des représentations modélisées de la réalité. Les concepts sont illustrés par des exemples tirés de la vie quotidienne, par des objets technologiques ou encore par des phénomènes naturels de toutes les échelles de temps et de longueurs.

Les notions et connaissances de physique-chimie sont régulièrement exploitées par les élèves dans l'analyse scientifique des difficultés auxquelles le monde est aujourd'hui confronté dans les domaines énergétique, climatique et environnemental, aussi bien en ce qui concerne leurs causes que leurs possibles solutions. Elles éclairent ainsi les élèves sur les décisions publiques et les comportements personnels et collectifs adoptés pour faire face à ces défis.

À tous les niveaux d'enseignement, les objets d'étude de physique-chimie s'articulent autour de quatre grandes thématiques : constitution et transformations de la matière ; mouvements et interactions ; énergie : stocks, transferts, conversions ; ondes et signaux.

À l'école primaire, l'enseignement est centré sur la découverte, l'observation et la description précise de phénomènes physiques et chimiques, parfois enrichies par des mesures simples. L'élève est familiarisé avec des démarches expérimentales, associant l'observation et le raisonnement.

À la fin d'école primaire, l'élève dispose des connaissances nécessaires pour décrire un échantillon de matière à l'échelle macroscopique. La notion d'énergie a été rencontrée. La description qualitative d'un mouvement est maîtrisée. Des circuits électriques simples ont été réalisés et étudiés.

À partir du collège, la modélisation des phénomènes devient progressivement plus présente, et prend appui sur le développement des compétences mathématiques. Les mesures sont plus fréquentes et la notion d'erreur de mesure est introduite.

À la fin du collège, l'élève connaît la structure atomique de la matière, sait décrire certaines réactions chimiques et en connaît des applications concrètes. Les notions de stock et de transfert d'énergie sont maîtrisées. L'élève sait par

ailleurs caractériser des signaux, électriques, sonores ou lumineux. Il mobilise les notions de vitesse et de force pour analyser un mouvement ou un équilibre.

Ainsi, à la fin du collège, l'élève a mis en œuvre la démarche scientifique dans des contextes variés et connaît les principales modalités de l'élaboration collective du savoir scientifique et de sa diffusion.

V.1.7 - Sciences de la vie et de la Terre

Avec la physique-chimie et la technologie, les sciences de la vie et de la Terre (SVT) sont l'une des trois composantes de la formation aux sciences et à la technologie. Les savoirs et les compétences relevant des sciences de la vie et de la Terre sont ainsi développés dans le cadre d'enseignements qui se spécialisent progressivement au cours de la scolarité : « découvrir le monde » au cycle 1, « explorer le monde » au cycle 2, « sciences et technologie » au cycle 3 et, finalement, « sciences de la vie et de la Terre » au cycle 4.

À tous les niveaux d'enseignement, les objets d'étude des sciences de la vie et de la Terre s'articulent autour de trois thématiques principales : unité et diversité du vivant ; corps humain et santé ; planète Terre. Cet enseignement permet aux élèves de renforcer la connaissance de leur environnement dans ses dimensions scientifique mais aussi sensible, esthétique et éthique, ce qui implique une relation directe au « réel de terrain », contribue à questionner leur rapport à la nature et joue favorablement en termes de santé des élèves.

À l'école primaire, l'enseignement est centré sur la découverte, le questionnement, l'observation et la description des êtres vivants et de leurs relations, de leur environnement proche ainsi que du corps humain et de l'hygiène de vie. L'élève est familiarisé avec les démarches scientifiques et il est initié à l'expérimentation. Il réalise des observations et des mesures simples et développe un lexique des objets et des concepts scientifiques étudiés.

À la fin d'école primaire, l'élève dispose des connaissances et des compétences concernant différents objets d'étude, en donnant priorité au contexte local : diversité et classification du vivant ; reproduction des plantes et des animaux ; nutrition et relation des animaux et des plantes ; fonctionnement du corps humain et santé ; écosystèmes et effets des activités humaines.

À partir du collège, la modélisation des phénomènes, qui se fonde sur le réel et le concret, permet d'articuler des mécanismes à des échelles de temps et d'espace plus variées qu'à l'école primaire, en introduisant les niveaux cellulaires et moléculaires. La génétique et les mécanismes de l'évolution biologique fournissent des clés de compréhension de l'unité et de la diversité du vivant. Le corps humain est étudié dans une logique d'intégration des différentes fonctions biologiques au sein de l'organisme en y associant des enjeux liés à la santé individuelle, collective ainsi qu'à la santé publique. Les élèves acquièrent des repères sur la Terre, une planète active issue d'une longue histoire et singulière dans le système solaire en raison de son habitabilité. Ils en comprennent les grands équilibres (biodiversité et environnement, climat de la Terre, cycles de l'eau, du carbone et des roches) et les effets des activités humaines. Ils établissent le lien entre la géodynamique (interne et externe) et les risques naturels.

À la fin du collège, l'élève peut expliquer des phénomènes biologiques et géologiques à différentes échelles spatiales et temporelles. Il est capable de questionner et de pratiquer des démarches scientifiques, notamment expérimentales, et d'interpréter les données et les preuves de manière critique. Il est capable de pratiquer les langages scientifiques appropriés à la discipline (sciences biologiques ou géosciences), d'utiliser des outils numériques au service des pratiques scientifiques ; d'examiner ses choix en matière de santé et d'environnement en les associant à des arguments scientifiques. Il connaît les principales modalités de l'élaboration collective du savoir scientifique et de sa diffusion permettant de différencier ce qui constitue un savoir scientifique éprouvé et ce qui relève d'une opinion non prouvée ou d'une croyance ne disposant pas des moyens de la vérification expérimentale. L'ensemble de ces compétences permet à l'élève de comprendre comment les sciences biologiques et les géosciences contribuent à appréhender les grands enjeux planétaires contemporains, et comment elles pourraient éclairer les politiques publiques en matière d'adaptation et de transition écologiques.

V.1.8 - Technologie

Avec la physique-chimie et les sciences de la vie et de la Terre, la technologie est l'une des trois composantes de la formation aux sciences et à la technologie. Les savoirs et compétences relevant de la technologie sont ainsi développés dans le cadre d'enseignements qui se spécialisent progressivement au cours de la scolarité : « découvrir le monde » au cycle 1, « explorer le monde » au cycle 2, « sciences et technologie » au cycle 3 et, finalement, « technologie » au cycle 4.

En permettant aux élèves de découvrir, d'explorer des objets et des systèmes techniques issus de leur environnement quotidien, les sciences et la technologie les préparent progressivement à mieux comprendre les innovations technologiques et les transformations et enjeux qui leur sont associés, voire les ressorts techniques de la civilisation : transformations économique, écologique, numérique ou énergétique. Les connaissances abordées dans le cadre de cet enseignement relèvent des champs des matériaux (propriétés et caractéristiques), des énergies (sources et formes d'énergie, stockage, alimentation, conversion, distribution), de l'information (acquisition de données, traitement informatique, communication via des réseaux), des architectures matérielles (composants, caractéristiques, performances), des objets et systèmes techniques. Les démarches technologiques et scientifiques qui soutiennent les apprentissages offrent aux élèves la possibilité de mieux appréhender l'utilité quotidienne des objets et systèmes techniques.

À l'école primaire, l'élève s'appuie sur des démarches variées : l'observation, la manipulation, l'expérimentation, la représentation d'objets présents au cœur de la société. En utilisant des outils numériques, l'élève s'initie, à la conception, à la création, la réalisation et à la programmation d'objets en réponse à un besoin.

À la fin de l'école primaire, l'élève sait distinguer un objet technique d'un objet naturel, le décrire par un croquis ou décrire son fonctionnement par un schéma. L'élève est capable de citer quelques exemples d'objets techniques conçus pour répondre à différents besoins spécifiques et de repérer les évolutions de ces objets techniques en fonction de leur contexte d'utilisation. L'élève sait identifier les formes d'énergie utilisées et leurs diverses conversions possibles. Il est en mesure d'identifier les signaux de natures différentes et de citer les applications dans lesquelles un signal permet de transmettre une information. En participant à un travail collectif, l'élève découvre la démarche de conception et de réalisation d'un objet technique et les étapes de son cycle de vie.

Au collège, l'accent est mis sur les fonctions techniques et des solutions technologiques en réponse à un besoin, un usage et un comportement attendus et précisément déterminés. L'enseignement de technologie mobilise, de ce fait, différentes disciplines, notamment les sciences, les mathématiques ou l'informatique pour mieux appréhender les solutions technologiques retenues. Les activités technologiques (investigations, résolutions de problèmes, projets), les activités de créativité, conception, réalisation, réparation, programmation informatique d'un objet ou d'un système technique, contribuent à conforter les connaissances des élèves.

À la fin du collège, l'élève sait procéder à des manipulations de nature technologique, analyser le fonctionnement, le comportement et la structure interne d'un objet ou d'un système technique, en caractériser et en sélectionner les composants (chaîne d'énergie, chaîne d'information). Il sait remédier à un éventuel dysfonctionnement constaté et analysé et faire évoluer le comportement de l'objet en agissant sur son programme informatique. L'élève sait concevoir, réaliser, programmer, paramétrer une nouvelle fonction. Il découvre également les développements technologiques utilisant l'intelligence artificielle. L'élève appréhende ainsi, en mobilisant un environnement et des outils numériques, les objets et systèmes techniques sous l'angle des innovations et de nouvelles exigences : durabilité, fiabilité, sécurité, par exemple.

V.2 - Apprentissages fondamentaux au sein des éducations transversales et des parcours de formation

V.2.1 - Éducation à la vie affective, relationnelle et à la sexualité

L'éducation à la vie affective, relationnelle et à la sexualité repose sur trois axes principaux, communs à l'ensemble des niveaux d'enseignement, et auxquels sont rapportées les notions à étudier, toujours ajustées à l'âge des élèves :

- se connaître, vivre et grandir avec son corps ;
- rencontrer les autres et construire avec eux des relations, s'y épanouir ;
- trouver sa place dans la société, y être libre et responsable.

Le parcours de formation se déploie en deux étapes successives : une « éducation à la vie affective et relationnelle » dans le premier degré ; une « éducation à la vie affective et relationnelle et à la sexualité » à partir de l'entrée au collège.

À l'école maternelle et élémentaire, l'éducation à la vie affective et relationnelle permet aux élèves d'appréhender et de comprendre l'organisation de leur propre corps, ses transformations, à apprécier leurs sensations, perceptions et émotions, et à développer la conscience de leur intimité corporelle et personnelle. Elle leur permet aussi d'appréhender et de comprendre ce qui se joue dans les relations avec les autres en termes d'affects, mais aussi en termes de droits et de devoirs. Cela permet de poser les bases de relations aux autres à la fois respectueuses et librement construites.

Au collège et au lycée, la notion de sexualité est progressivement introduite, élaborée et questionnée ; on apporte aux élèves des informations adaptées à leur âge et à leur maturité, et notamment celles qui sont relatives à la puberté et à l'entrée progressive dans l'âge adulte, à la protection de leur santé et de leurs droits. S'agissant des relations avec les autres, il s'agit alors de permettre aux élèves de réfléchir aux différentes dimensions de la vie affective, ainsi qu'aux conditions requises pour un respect réciproque des personnes et de leur liberté.

V.2.2 - Éducation artistique et culturelle

Adossée au principe d'un égal d'accès à la culture, l'éducation artistique et culturelle est par nature globale et transversale. Elle se réalise dans des temps et des lieux d'ordres différents : scolaire, périscolaire et personnel. Ce faisant, elle prolonge et enrichit les enseignements artistiques qui en sont le socle principal. Elle porte également sur les sciences et les techniques, les domaines mémoriels et les diverses formes du patrimoine. Dans ses dimensions artistiques, elle contribue à la rencontre de créations patrimoniales ou contemporaines, dans des formes et des situations éducatives variées.

Par des modalités d'éducation scolaire et périscolaire, l'éducation artistique et culturelle favorise, environne et soutient l'épanouissement de la sensibilité et des aptitudes artistiques de tous les élèves. Dans cette visée, les élèves sont invités à participer à des projets, souvent partenariaux, ouverts sur leur territoire de vie et sur leur environnement culturel. Articulant le travail conduit dans le cadre des enseignements artistiques et l'ensemble des actions et dispositifs complémentaires et partenariaux, elle invite à la découverte de pratiques liées aux grands domaines de la création, de la culture et du patrimoine : livre et lecture, arts plastiques et visuels, musique, cinéma-audiovisuel, architecture, réalisations scientifiques, techniques et industrielles, spectacle vivant (danse, théâtre), etc.

L'éducation artistique et culturelle permet à chaque élève de développer sa culture personnelle et de la relier à une culture commune. Elle est en outre un levier déterminant pour favoriser la réussite des élèves et améliorer le climat scolaire.

V.2.3 - Éducation au développement durable

L'éducation au développement durable vise à instruire et à sensibiliser les élèves à la question de modes de développement qui puissent « répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs »⁷. Il s'agit pour les élèves d'acquérir plusieurs types de capacités : des connaissances – produites par les différentes disciplines concernées (sciences de la vie et de la Terre, physique-chimie, mathématiques, sciences économiques et sociales, géographie, etc.) – permettant de comprendre les limites et fragilités planétaires ainsi que l'articulation des dimensions écologique, sociale et économique du développement durable ; une capacité de réflexion d'ordre éthique et politique, adossée à la connaissance des principes et à l'examen des valeurs qui fondent l'exigence du développement durable ; des savoir-faire qui rendent possibles les engagements et les prises de responsabilités effectives, en lien avec un environnement de proximité ou une aire éducative par exemple. Adossée à une interdisciplinarité assurant le croisement des perspectives et des interrogations, l'éducation au développement durable prend aussi un sens concret, ingénieux et créatif, dans le quotidien de la vie scolaire : découverte, observation et analyse des milieux et des formes variées de la vie, de l'intrication des éléments naturels et des mondes humains ; attention portée aux questions de santé, à leurs implications environnementales, aux moyens de préservation de la biodiversité ; élaboration par les élèves de projets dont ils peuvent devenir les acteurs réfléchis ; engagement pour les élèves qui le souhaitent dans les fonctions, missions et responsabilités d'éco-délégué.

V.2.4 - Éducation à la santé

Étroitement associée à la démarche d'une « École promotrice de santé », l'éducation à la santé permet aux élèves de comprendre que celle-ci se définit globalement, comme un état complet de bien-être physique, mental et social, et pas seulement une absence de maladie ou d'infirmité. Elle contribue à développer leur capacité d'agir sur leur santé, notamment par l'acquisition d'habitudes favorables à leur propre bien-être comme à celui des autres. Les élèves prennent aussi la mesure de leur finitude et de leur vulnérabilité. L'éducation à la santé vise en particulier la prévention des conduites à risques et des addictions, la protection de la santé grâce au développement d'un environnement favorable au bien-être. Tout au long de la scolarité, l'éducation à la santé prend appui sur les différentes disciplines afin de renforcer les éléments de culture commune ainsi que les compétences favorables à la santé – compétences d'ordre corporel et sensible ou compétences d'ordre psychologique et social (CPS).

À la fin de l'école primaire, les élèves sont capables de comprendre que la santé comporte différentes dimensions (physique, mentale et sociale) et qu'elle est un état dont on peut prendre soin. Ils connaissent certains facteurs déterminants de la santé : une alimentation variée et équilibrée, une hygiène régulière, un sommeil suffisant et de qualité, une activité physique régulière, un usage limité des écrans. Ils s'impliquent dans les projets pluridisciplinaires permettant d'assurer un suivi de sa santé au quotidien et d'adopter des comportements favorables à sa santé.

À la fin du collège, les élèves ont acquis un niveau de maîtrise scientifique suffisant pour appréhender rationnellement les principaux facteurs de la santé. Ils comprennent la notion de « santé globale », relie leur propre santé à celle des écosystèmes. Ils ont acquis une vigilance et un discernement critiques à l'égard des sources d'information. Ils connaissent des procédures simples et efficaces pour en vérifier la fiabilité. Ils comprennent les liens entre santé, bien-être et réussite scolaire, et ils sont attentifs à leurs propres besoins et intérêts, comme à ceux des autres. Ils s'impliquent dans des projets favorables à la santé au sein de l'établissement scolaire.

V.2.5 - Éducation aux médias et à l'information

L'éducation aux médias et à l'information développe les connaissances, les compétences et la culture nécessaires à l'exercice de la citoyenneté dans la société contemporaine de l'information et de la communication, où le numérique

⁷ Rapport Brundtland, *Notre avenir à tous* (1987), commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations Unies.

occupe une place de plus en plus importante. Elle contribue à aider les élèves à devenir des citoyennes et des citoyens éclairés, ainsi qu'à exercer et à développer leur esprit critique.

Elle permet à chaque élève d'acquérir une culture informationnelle, médiatique et numérique, dont les éléments constitutifs sont les suivants : un rapport régulier et serein à l'actualité ; une aptitude à questionner et analyser ses propres pratiques informationnelles ; un discernement pour trouver des sources d'information fiables ; une capacité à approfondir des sujets de façon instruite et critique ; une pratique de production d'informations, y compris de publication et de partage d'informations ; un usage responsable et éthique des médias et tout particulièrement des médias sociaux.

Les compétences développées dans cette éducation rendent l'élève capable de :

- se situer dans le paysage informationnel et médiatique ;
- s'informer en discernant les sources d'information fiables ;
- produire et de partager des informations de manière éthique et responsable.

V.2.6 - Éducation à l'orientation

Dans les classes du premier degré, les élèves acquièrent une première connaissance de la société et de son organisation, des activités et des métiers qui soutiennent son activité économique et culturelle. Une attention particulière est portée à l'égalité des filles et des garçons et à la critique des stéréotypes de genre, s'agissant de l'accès aux métiers et aux responsabilités. À partir de leur entrée au collège, les élèves reçoivent des éléments spécifiques d'information et de réflexion relatifs à leur orientation, qu'il s'agisse de leurs études et de leurs perspectives de formation professionnelle : quels sont les secteurs d'activité utiles et intéressants, pour soi-même, pour les autres, pour l'environnement ? Quelles aspirations et quelles compétences spécifiques sont requises pour celles et ceux qui voudraient s'y investir et, à terme, y travailler ?

Les élèves disposent rarement, à la fin de la scolarité obligatoire, d'un projet personnel, *a fortiori* professionnel, arrêté. Ils ont en revanche compris, grâce aux enseignements (disciplinaires ou transversaux) ou aux séquences spécifiquement consacrées à l'orientation, que si la poursuite de leurs études et de leur formation est vivement souhaitable, elle ne consiste pas nécessairement en un parcours linéaire : des chemins variés permettent parfois d'atteindre un même objectif ; des passerelles existent entre les différentes voies de formation ; chacun a droit aux hésitations et aux réorientations.

Si l'orientation prend appui sur la connaissance progressivement acquise des grands secteurs d'activité, des entreprises, des organisations publiques ou des organisations à but non lucratif qui les animent, elle mobilise aussi et de manière décisive la connaissance que l'élève prend de lui-même, de sa personnalité, de ses aspirations et de ses principaux points d'appui. L'orientation bien construite implique des projets pensés et souhaités par les élèves eux-mêmes. L'exploration des perspectives d'orientation qui s'offrent aux élèves requiert un esprit de liberté, d'égalité et d'ouverture maximale du champ des possibles. L'École apporte aux élèves les éléments d'information et de réflexion qui permettent de s'affranchir des préjugés et des biais sociaux. Elle stimule leurs efforts, leurs ambitions, leur capacité à construire des projets en harmonie avec leurs aspirations et leurs principaux points d'appui.

L'éducation à l'orientation vise l'acquisition et le développement de trois compétences principales :

- les élèves apprennent à s'informer sur le monde : chercher et trier l'information ; connaître les personnes, les lieux et les ressources qui aident à s'informer et à s'orienter ; découvrir les parcours de formation ; découvrir les métiers et le monde du travail ; s'interroger sur les clichés et les stéréotypes.
- ils apprennent également à se découvrir et à s'affirmer : se connaître ; définir ses projets en fonction de qui on est ; s'autoriser à rêver et à avoir des ambitions ; savoir se présenter et s'affirmer ; identifier ce que l'on a appris et ce que l'on sait faire.

- ils apprennent enfin à se construire et se projeter dans un monde en mouvement : accepter les imprévus et saisir les occasions ; s’ouvrir au monde et aux autres ; se préparer aux transitions et aux changements ; se projeter et comprendre les conséquences de ses choix.

Ces compétences, progressivement acquises au cours de la scolarité obligatoire, éclairent et soutiennent la réflexion des élèves s’agissant des poursuites d’étude qui s’offrent ou s’offriront à eux. Elles sont requises pour que les choix des élèves soient effectivement et authentiquement personnels.

V.2.7 – Éducation à la citoyenneté

L’éducation à la citoyenneté est inscrite dans le projet global de formation des élèves. Elle s’adresse à des citoyens en devenir qui prennent progressivement conscience de leurs droits, de leurs devoirs et de leurs responsabilités.

L’éducation à la citoyenneté englobe des champs de formation complémentaires : la transmission des principes et valeurs de la République ; la culture de l’égale dignité des personnes – en particulier de l’égalité entre les sexes ; l’inclusion et l’attention portée aux personnes en situation de handicap ; la lutte contre toutes les formes de discrimination et leur prévention – en particulier le racisme, l’antisémitisme, le sexisme et les violences sexuelles ; la préservation de la nature et de l’environnement ; l’exercice du discernement dans l’usage des médias et de l’information ; la préparation à la défense nationale.

L’éducation à la citoyenneté requiert l’implication de l’ensemble des disciplines. Elle repose à la fois sur des connaissances dispensées dans le cadre des différents enseignements, des rencontres avec les acteurs ou institutions de la vie politique, des engagements dans des projets ou actions éducatifs à dimension citoyenne.

VI - Contributions des disciplines aux éléments de culture commune

Cette Partie regroupe sous forme de tableaux détaillés les connaissances et compétences – telles qu’elles sont attendues par les différentes disciplines et champs disciplinaires en fin d’école primaire et en fin de collège – qui contribuent à l’acquisition par les élèves des éléments de culture commune exposés dans la Partie IV. Ces tableaux, qui ne se veulent pas exhaustifs, mettent en évidence des rapprochements interdisciplinaires significatifs et parfois inattendus. Ils peuvent éclairer les professeurs et les équipes éducatives sur les communautés d’objectifs qui unissent les différents enseignements, sans jamais déroger à leurs spécificités disciplinaires.

VI.1 - Acquérir et mobiliser les démarches et les gestes fondamentaux de l’apprentissage (ECC1)

Compétences attendues à la fin de l’école primaire

Disciplines	Contribution des disciplines
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser des techniques motrices pour se déplacer et s’équilibrer dans des environnements variés et inhabituels, pour s’exprimer avec son corps et pour s’opposer et coopérer. Utiliser la connaissance du résultat de ses actions motrices pour évaluer leur efficacité et progresser.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> En arts plastiques : pratiquer des gestes fondamentaux de la production plastique (dessiner, peindre, assembler, modeler, etc.). En éducation musicale, pratiquer les gestes élémentaires de l’écoute et du chant : explorer le son en s’appuyant sur les hauteurs, les intensités, les timbres, les durées. En histoire des arts : identifier, distinguer des œuvres ou des lieux de l’art.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Savoir se concentrer pour écouter, lire, comprendre et réfléchir. Avoir acquis les bases fondamentales de la lecture et de l’écriture. Adopter des stratégies pour comprendre un écrit et préparer une production orale et écrite.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre des stratégies pour s’approprier, mémoriser, comprendre, synthétiser des connaissances.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Savoir reproduire un modèle de discours et intégrer quelques variantes. Mettre en œuvre des stratégies pour mémoriser, s’approprier, comprendre, raconter, expliquer, réagir.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Savoir manier une règle, un compas, une équerre. Avoir acquis les bases de la numération et du calcul mental ou posé.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir observer et consigner les résultats d’une observation (prendre son temps, observer de manière méthodique et précise). Savoir utiliser certains instruments simples venant aider l’observation ou permettant la mesure.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Savoir questionner son engagement et sa persévérance face à l’effort physique pour atteindre des objectifs. Maintenir une qualité d’exécution d’un geste ou d’enchaînement d’actions dans la répétition des efforts. S’engager dans des efforts, faire preuve de ténacité pour développer ses ressources physiologiques et des techniques spécifiques.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> En arts plastiques, maîtriser des savoir-faire et langages plastiques variés, y compris numériques ; exploiter des informations et de la documentation pour créer ; prendre en compte les conditions de la réception de sa production dès la création. En éducation musicale : interpréter des chants de différents styles ou provenances à une ou plusieurs voix ; acquérir un répertoire de rythmes et de techniques vocales ; accompagner un chant avec des accords ; créer avec le numérique ; répéter en grand et en petit groupe.

	<ul style="list-style-type: none"> En histoire des arts : identifier, distinguer, comparer les œuvres en s'aidant des ressources nécessaires.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser son attention pour lire ou relire, écrire, écouter et mémoriser. Repérer les idées essentielles d'un texte ou d'un discours pour prendre en notes, résumer, apprendre. S'engager personnellement pour mettre en voix ou en scène un texte, interpréter un personnage théâtral. Planifier et améliorer ses productions par diverses stratégies, de façon autonome ou collaborative. Savoir mener des recherches documentaires.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir mobiliser les repères historiques et géographiques mémorisés à l'écrit et à l'oral. Savoir trier et schématiser pour mémoriser. Raconter de manière cohérente.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Prendre appui sur un modèle pour produire du discours, à l'écrit comme à l'oral, avec un degré d'autonomie. Avoir recours à différentes stratégies d'apprentissage dans les activités de réception et de production.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Ordre et mesure : savoir manier une règle, un compas, une équerre, un rapporteur. Manipuler nombres et symboles. Maîtriser des stratégies de résolution de problèmes. Identifier clairement les différentes étapes d'un raisonnement.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir trier les substances chimiques utilisées ou obtenues lors d'une activité expérimentale. Utiliser des appareils de mesure adaptés dans une situation de la vie quotidienne (masse, volume, température, pression, tension, intensité). Organiser son travail, planifier un protocole, réaliser et exploiter la représentation schématique d'une situation. Réaliser les expériences en toute sécurité, en physique ou en chimie.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les instruments d'observation, de collecte d'échantillon, de dissection, en respectant les règles de sécurité. Réaliser un croquis, un dessin d'observation ou un schéma scientifique. Organiser son travail, planifier un protocole, réaliser et exploiter la représentation schématique d'une situation. Réaliser les expériences en toute sécurité, en physique ou en chimie.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Proposer, définir et mettre en œuvre des protocoles de test ou de dépannage pour mesurer une caractéristique, une performance, pour réparer un système défectueux. Programmer un algorithme, modifier et tester le programme informatique associé à une nouvelle fonctionnalité d'un objet et système technique.

VI.2 - Reasonner, définir, argumenter, démontrer, prouver, avoir le sens de la vérité (ECC2)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Décrire et apprécier la réalisation d'une prestation physique ou artistique à l'aide de critères et d'indicateurs simples. Comprendre les relations de cause à effet par l'intermédiaire des expériences vécues (exemple : dans l'eau, l'effet de la poussée d'Archimède sur le corps).
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Exposer une appréciation esthétique en justifiant ses choix de manière explicite. S'habituer à confronter des points de vue autour d'une même production artistique.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre les relations de cause à conséquence et être capable de les exprimer à l'oral et à l'écrit. Être capable d'énoncer un raisonnement logique simple. Être capable d'évaluer la rigueur logique d'un énoncé simple.

Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> · Savoir que l'histoire et la géographie s'appuient sur des documents, des sources et des témoignages. · Justifier les réponses que l'on apporte à des questions. · Distinguer ce que l'on suppose et ce que l'on sait.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> · Être capable de comprendre et de (re)produire un raisonnement logique simple.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> · Justifier un résultat grâce à un raisonnement mathématique simple.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> · Élaborer et communiquer un raisonnement en mobilisant un lexique scientifique ou technologique et des connecteurs logiques. · Mobiliser des arguments fondés sur des faits et des connaissances (recherche documentaire, observation, expérimentation). · Donner la primauté à l'expérience en cas de contradiction entre une affirmation et les faits observés.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> · Formuler des hypothèses et mobiliser des arguments expliquant la réussite ou l'échec d'une action à partir d'indicateurs précis. · Pratiquer des démarches inductives et déductives en lien avec les expériences corporelles. · Faire la preuve du bien fondé de ses choix stratégiques en les mettant en œuvre.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> · Être capable d'observer, de caractériser une œuvre d'art, et d'inscrire ces éléments dans un argument construit. · Émettre des hypothèses dans le cadre d'un questionnement artistique et les mettre à l'épreuve de leur réalisation pratique. · Distinguer ressenti subjectif et réalité objective d'une œuvre artistique.
Français	<ul style="list-style-type: none"> · Comprendre une argumentation et en restituer la thèse et les arguments essentiels. · Être capable d'apprécier la validité, la pertinence et l'efficacité d'une argumentation. · Développer, à l'écrit ou à l'oral, une argumentation structurée, utilisant des stratégies variées et tenant compte de l'argumentaire adverse. · Porter un regard critique sur ses propres productions orales et écrites.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> · Rédiger une réponse argumentée, en plusieurs étapes différenciées, sur une question ouverte. · Pratiquer les démarches inductives et déductives.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> · Développer des stratégies de compréhension à l'oral et à l'écrit en langue vivante : repérer et mettre en réseau des éléments d'information pour élaborer le sens : formuler des hypothèses de sens et les confirmer ou les infirmer en s'appuyant sur le texte oral ou écrit – comprendre la cohérence interne d'un document. · Comprendre un raisonnement logique : reconnaître dans un texte oral ou écrit la stratégie suivie pour la présentation d'un problème, sans en comprendre nécessairement les moindres détails, sélectionner les éléments essentiels, les hiérarchiser, en lien avec un questionnement donné. · En production orale et écrite construire un discours cohérent en ordonnant et hiérarchisant les différents éléments du discours et en les articulant de façon logique.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> · Comprendre la différence entre une affirmation prouvée et une affirmation qui ne l'est pas. · Comprendre qu'un résultat mathématiquement prouvé est irréfutable dans le cadre des hypothèses posées au départ. · Formuler des conjectures simples et savoir les prouver ou les infirmer. · Construire des arguments logiques afin de communiquer et de convaincre autrui. · Avoir un regard critique sur une information, un résultat, un raisonnement. · Analyser une erreur et comprendre pourquoi un raisonnement est incorrect.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> · Savoir qu'une hypothèse scientifique est confirmée ou infirmée par des tests expérimentaux ou des observations du monde réel, répétés de façon reproductible par la communauté scientifique. · Connaître le fonctionnement et le rôle de la publication scientifique dans la construction collective de la connaissance en physique et en chimie. · Comprendre que les connaissances de physique et de chimie évoluent au cours du temps, sans pour autant remettre en cause l'ensemble de la science physico-chimique.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> · Savoir qu'une hypothèse scientifique de biologie ou de géosciences est confirmée ou infirmée par des tests expérimentaux ou des observations du monde réel, répétés de façon reproductible par la communauté scientifique.

	<ul style="list-style-type: none"> Connaître le fonctionnement et le rôle de la publication scientifique dans la construction collective de la connaissance dans le domaine des sciences de la vie et de la Terre. Comprendre que les connaissances de biologie et de géosciences évoluent au cours du temps, sans pour autant remettre en cause l'ensemble des sciences biologiques et des géosciences. Mobiliser des arguments fondés des connaissances éprouvées issues des sciences biologiques et des géosciences (recherche documentaire, observation, expérimentation). Savoir transposer à grande échelle de temps ou d'espace les effets d'un phénomène naturel. Mobiliser un lexique adapté et des connecteurs logiques dans le cadre d'un raisonnement de science biologique ou de géosciences.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer, choisir un objet ou système technique et défendre ce choix en prenant en compte son cycle de vie, des exigences attendues ou des critères (caractéristiques, performances, coût, indice de réparabilité, impact environnemental). Justifier le choix d'un matériau et de son procédé de mise en forme au regard des contraintes techniques et environnementales. Proposer un protocole de test pour valider la tenue mécanique d'un matériau ou pour valider le comportement et les performances d'un objet technique. Formuler des hypothèses expliquant le dysfonctionnement d'un objet technique et proposer un protocole de dépannage puis de réparation.

VI.3 - Faire preuve d'esprit critique (ECC3)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines et éducations transversales	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation aux médias et à l'information	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre d'où vient une information. Distinguer les faits et les opinions.
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Être attentif à la qualité des prestations artistiques et sportives. Comprendre l'utilité d'une règle au sein d'un jeu sportif.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Poser des questions sur une œuvre, au professeur ou aux camarades. Émettre des hypothèses dans le cadre.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Être capable de distinguer des opinions différentes et d'évaluer leur degré de pertinence. Être capable d'émettre un jugement d'appréciation ou une préférence (notamment : face à un texte ou une œuvre) et de les justifier. Être capable d'évaluer diverses productions scolaires au regard d'un référentiel.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre ce qu'est une source. Savoir prélever des informations dans un document
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Connaître quelques formules simples pour exprimer ses doutes et ses interrogations.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Être capable de donner un argument pour rejeter une affirmation. Utiliser un ordre de grandeur.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Confronter ses idées ou ses représentations aux faits éprouvés pour les conforter ou les faire évoluer. Distinguer le registre de la connaissance scientifique, qui repose sur des faits éprouvés, de celui de la croyance ou de l'opinion.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation aux médias et à l'information	<ul style="list-style-type: none"> Prendre connaissance de données chiffrées (tableaux, courbes, etc.), en comprendre la signification et la portée. Porter un regard instruit sur des questions interculturelles et sociétales en les inscrivant dans une perspective historique. Évaluer la robustesse d'une affirmation, d'un résultat à partir d'une expérience, d'un raisonnement ou de connaissances. Identifier les sources d'information et de documentation, interroger et hiérarchiser leur fiabilité ; élaborer son jugement réfléchi en dépassant les réactions les plus immédiates. Douter ; prendre conscience des influences.

	<ul style="list-style-type: none"> Faire preuve de nuances, relativiser.
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Analyser des performances et des choix stratégiques avec lucidité et objectivité à partir d'indicateurs précis. Porter un regard critique et éclairé sur des comportements non éthiques observés lors d'une pratique physique et sportive. Porter un regard critique et éclairé sur les événements sportifs et les productions artistiques.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Comparer différents points de vue et arguments, réfléchir à la possible partialité de son point de vue. Identifier les qualités et les faiblesses d'une production artistique, élaborer un raisonnement sur des données factuelles et par des critères précis. Être attentif aux ressources d'information ou de documentation et à la dimension d'authenticité d'une œuvre observée ou écoutée.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Identifier des sources documentaires fiables. Mettre en débat un point de vue, en comparant des textes et positions. S'évaluer et faire évoluer ses productions orales et écrites. Interroger les spécificités des textes générés par l'intelligence artificielle.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Saisir l'intérêt et les limites d'un document. Comprendre que corrélation ne veut pas dire causalité. Saisir la différence entre faits et interprétations. Chercher des ressources documentaires fiables. Estimer la vraisemblance d'une information.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Identifier des sources documentaires fiables pour effectuer des recherches en ligne dans des domaines familiers ou sur des sujets d'actualité.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Discuter des biais dans la représentation de données et de statistiques. Comparer différentes sources d'information et évaluer leur crédibilité. Être un consommateur critique de l'information numérique.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Exercer son esprit critique sur une démonstration, un raisonnement, un discours, une production d'Intelligence artificielle, ou une information diffusée sur les réseaux sociaux, en s'appuyant sur ses connaissances de physique-chimie, sur la logique ou sur des sources fiables. Interroger la qualité scientifique d'une source d'information en se référant aux critères de validation de la communauté scientifique. Vérifier, par une analyse d'ordre de grandeur, la vraisemblance d'un résultat, d'un calcul, d'une modélisation, d'une mesure, d'une statistique.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Exercer son esprit critique étayé par des arguments scientifiques, s'agissant des grandes questions impliquées dans la connaissance du vivant (évolution des espèces, santé humaine, etc.). Confronter ses idées ou ses représentations relatives au monde vivant ou à la Terre aux connaissances éprouvées pour les confirmer ou les faire évoluer. Distinguer le registre des sciences de la vie et de la Terre, qui repose sur des observations et des raisonnements éprouvés, de celui de l'opinion non fondée ou de la croyance. Analyser la cohérence et la complétude d'un raisonnement d'ordre biologique ou géoscientifique pour conduire une analyse critique d'un discours (par exemple médiatique).
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer les objets et systèmes techniques selon des exigences ou des critères identifiés (caractéristiques, performances, coût, indice de réparabilité, impacts environnementaux). Justifier le choix d'un matériau, d'une énergie, d'un procédé de réalisation au regard de contraintes techniques et environnementales. Formuler des hypothèses expliquant le dysfonctionnement d'un objet technique, d'un programme informatique.

VI.4 - Se situer dans l'espace et dans le temps naturel ou historique (ECC4)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Se situer puis s'orienter dans l'espace à l'aide d'une carte ou d'un plan pour se déplacer dans un lieu connu (course d'orientation, par exemple). S'approprier des espaces habituels et inhabituels pour construire de nouveaux repères et de nouveaux équilibres. Exploiter l'espace pour s'exprimer, s'opposer et coopérer.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Identifier certaines caractéristiques qui inscrivent une œuvre artistique dans les grandes périodes ou aires géographiques et culturelles. Décrire et comparer des œuvres artistiques issues de domaines différents, s'ouvrir à différents domaines artistiques.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Connaître et utiliser les marqueurs des repères spatio-temporels. Comprendre en grammaire les notions de compléments circonstanciels de lieu et de temps. Être capable de raconter une histoire en indiquant clairement sa structure chronologique.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Caractériser les grandes périodes de l'histoire à partir de grands repères et des évolutions de la vie quotidienne. Connaître les grands repères mondiaux et les différents lieux de vie. Appréhender les échelles dans le temps et l'espace.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Acquérir des repères culturels dans l'aire de la langue étudiée (frise chronologique, situation géographique, figures et événements marquants, spécificités du quotidien, etc.).
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Savoir se repérer sur un plan. Savoir suivre et décrire un chemin exprimé dans un vocabulaire adéquat. Savoir lire l'heure.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et mobiliser différentes échelles temporelles (temps géologique, temps historique, temps de la vie humaine, alternance des saisons, alternance jour/nuit). Identifier et mobiliser différentes échelles spatiales et ordres de grandeur associés (système solaire, planète Terre, paysage, écosystème, organisme, micro-organisme). Placer plusieurs espèces vivantes actuelles et fossiles sur une échelle des temps.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Se repérer sur une carte et dans un environnement mal connu en mettant en relation des symboles abstraits et des repères concrets. Tenir compte des paramètres d'espace et de temps au sein d'une situation donnée pour élaborer une stratégie pertinente. Se repérer et agir dans des espaces (avant, arrière) et dans des plans (inclinés, verticaux, horizontaux etc.) différents avec aisance et efficacité. Distinguer les notions de rythme, de durée et d'intensité. Apprécier les résultats de ses mouvements et celles de ses camarades à l'aide de repères concrets dans l'espace et dans le temps.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en lien ses propres pratiques artistiques avec d'autres domaines artistiques. Posséder des repères chronologiques précis dans l'histoire des arts
Français	<ul style="list-style-type: none"> Développer sa conscience chronologique et spatiale : positionner les œuvres et leurs auteurs dans le temps et l'espace. Mobiliser quelques points de repère de l'histoire littéraire. Élaborer des documents pour mieux situer dans le temps et dans l'espace auteurs, œuvres, événements et idées : frises, cartes, schémas, etc. Rétablir la chronologie dans un récit (diégèse).
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Connaître les principales balises temporelles et spatiales de l'histoire du monde. Maîtriser les notions de rupture, de continuité et d'évolution.

	<ul style="list-style-type: none"> · Connaître des repères spatiaux différenciés (grandes unités physiques, principaux foyers de peuplement, acteurs et espaces de production...). · Maîtriser l'approche multiscalaire. · Savoir que le calendrier est une réalité culturelle et a une histoire.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> · Inscrire des enjeux interculturels et sociétaux dans leurs contextes géographique et culturel et dans une perspective historique porteuse de sens. · Mobiliser un ensemble de repères culturels dans l'aire de la langue étudiée (frise chronologique, situation géographique, etc.). · Contextualiser, positionner les œuvres, les auteurs dans l'espace et le temps : comprendre le contexte de création et de réception d'une œuvre ou d'un mouvement. · Savoir que les calendriers sont relatifs aux cultures et disposer de quelques points de comparaison.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> · Localiser des lieux sur des cartes à partir de données mathématiques. · Se situer grâce à l'étude des systèmes de coordonnées cartésiennes, grâce à la représentation de l'espace à différentes échelles, ou grâce à la trigonométrie et la géométrie utilisées par exemple en topographie et en architecture. · Analyser différentes échelles de temps. · Situer des événements clés sur une frise chronologique, acquérir des repères temporels (siècles, décennies) et calculer des durées. Explorer la représentation graphique du temps, notamment par l'étude des fonctions qui représentent des phénomènes d'évolution.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> · Décrire et caractériser le mouvement d'un point, en termes de trajectoire et de vitesse. · Décrire la position et le mouvement des planètes, de la Lune et du Soleil dans la modélisation héliocentrique du système solaire. · Connaître les phénomènes périodiques associés à la définition de l'année et du jour. · Connaître la valeur de la vitesse de la lumière dans le vide et son utilisation pour l'expression des grandes distances. Savoir que l'univers nous apparaît tel qu'il était dans le passé. · Interpréter et caractériser l'évolution temporelle d'une grandeur. · Illustrer l'évolution du savoir scientifique et son lien avec l'histoire des sociétés au travers de quelques exemples.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> · Mobiliser les échelles spatiales et temporelles caractéristiques des phénomènes et des systèmes naturels et techniques. · Distinguer différentes échelles temporelles : temps géologique, temps historique, temps de la vie humaine, temps d'évolution à l'échelle microscopique. · Relier les unités de temps (jour, année) aux phénomènes astronomiques ou terrestres. · Décrire la position et les mouvements de la Terre dans sa révolution autour du Soleil. · Décrire et expliquer les modifications, au cours du temps, d'un phénomène. · Identifier et mobiliser différentes échelles spatiales et ordres de grandeur associés (système solaire, planète Terre, paysage, écosystème, organisme, micro-organisme). · Placer plusieurs espèces vivantes actuelles et fossiles sur une échelle des temps. · Identifier par l'histoire des sciences et des techniques comment se construisent des savoirs scientifiques et leurs implications sociales et culturelles.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> · Identifier les innovations de rupture qui sont attachées à l'évolution d'un objet ou d'un système technique. · Mettre en relation une découverte scientifique avec ses développements technologiques et leurs effets sur la société. · Élaborer un processus de conception et de réalisation dans une durée, avec des tâches identifiées.

VI.5 - Être curieux de la pluralité des langages et des langues et s'ouvrir aux richesses des autres cultures (ECC5)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Connaître et pratiquer une variété de jeux, d'activités physiques sportives et artistiques et identifier les langages corporels associés.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender la diversité des langages artistiques. Être sensible au patrimoine artistique et culturel de proximité.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Lire des textes et des œuvres provenant d'autres langues et d'autres cultures. Être sensible à l'ouverture sur le monde qu'ils procurent.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Être curieux des autres époques et des autres territoires. Comprendre celles et ceux qui vivent dans d'autres contextes et dans d'autres cultures.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Apprécier la dimension esthétique de chaque langue, éprouver le plaisir de jouer avec les langues. Mettre en regard des repères culturels de l'aire de la langue étudiée et de l'aire francophone (frise chronologique, situation géographique, figures et événements marquants, spécificités du quotidien, etc.)

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre et connaître l'origine culturelle et la dimension internationale des activités physiques sportives et artistiques les plus pratiquées.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Tisser des liens entre les différents domaines artistiques, apprécier les différences culturelles. Connaître des œuvres significatives du patrimoine artistique et culturel de proximité, français, européen et mondial.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre la circulation des idées et des mouvements, les résonances, les continuités et les ruptures entre les cultures littéraires et artistiques. Comparer différentes traductions d'un texte de littérature étrangère. Mettre en relation un texte avec ses mises en scène ou adaptations filmiques.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre d'autres cultures. Saisir la pluralité et l'aspect évolutif des traditions religieuses. Appréhender la pluralité des sociétés humaines dans l'espace et dans le temps.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en relation les langues étudiées et les langues pratiquées par l'élève (langues vivantes et français) afin de conforter la maîtrise de chacune d'elles. Comparer leur fonctionnement, repérer des convergences et différencier les démarches, transférer des stratégies en réception et en production. Acquérir une réflexion culturelle sur la façon dont les langues voient et disent le monde. Prendre la position de médiateur dans une situation de classe et aussi dans le cadre d'un projet avec une classe partenaire, en mobilité réelle ou virtuelle.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir que, si les unités usuelles font partie des spécificités culturelles d'un pays et sont liées à son histoire, la mesure des grandeurs physiques (temps, longueur, masse) s'appuie sur un système international d'unités utilisé par les scientifiques de tous les pays. Savoir que la communauté scientifique associe l'ensemble des pays du monde et dépasse les frontières culturelles et politiques, en communiquant par le biais de revues scientifiques et de congrès internationaux.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Savoir que les sciences de la vie et de la Terre élaborent des connaissances qui ont valeur universelle, les chercheurs communiquant par le biais de revues scientifiques et de congrès internationaux.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir que les technologies du monde entier utilisent des démarches et des outils de description ou représentation, de conception, de programmation leur permettant de partager leurs connaissances sur les objets et systèmes techniques

VI.6 - Acquérir des savoir-faire artistiques et développer une sensibilité esthétique (ECC6)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Exprimer une idée ou une émotion par le corps et le mouvement, en transformant sa motricité usuelle. S'investir dans une production artistique collective qui engage corporellement en respectant une consigne, en partageant des idées et en écoutant celles des autres. Accepter de se montrer et réaliser une chorégraphie destinée à être vue, jugée et appréciée. Exprimer un ressenti de spectateur en s'appuyant sur des indicateurs simples et ciblés travaillés en classe.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser différents langages et médiums artistiques pour s'exprimer. Vivre et exprimer des expériences esthétiques. Mobiliser ses expériences esthétiques au service de la compréhension d'une œuvre. Développer le goût et la curiosité de l'autre.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Être sensible à la beauté de la langue littéraire dans les textes et œuvres étudiés. Être capable d'adopter une visée esthétique dans sa propre production d'écrit. Exprimer sa sensibilité par la lecture à voix haute ou toute autre forme d'expression orale, écrite ou artistique.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Être au contact de différents types de paysage. Connaître des éléments du patrimoine (civilisation, arts) de l'humanité.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Développer une approche sensible, jouer avec la musicalité de la langue et avec les mots. Être sensible à l'imaginaire d'une autre aire linguistique et culturelle.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Développer la créativité à travers des représentations géométriques : formes variées, compositions (régulières ou irrégulières). Être sensible à la beauté des formes ou des relations et à leurs composantes : symétrie, dissymétrie, régularité, irrégularité.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser divers procédés artistiques travaillés en classe et explorer de nouvelles approches en lien avec des références artistiques. Concevoir et réaliser une production artistique individuelle ou en groupe en s'appuyant sur un cadre défini (thème, format) et sur des formes corporelles variées et originales, pour produire un effet doté d'une signification esthétique. Justifier ses choix artistiques au regard des effets recherchés. Investir le rôle d'interprète pour exprimer une intention, des idées.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Développer son imaginaire et sa créativité au service d'une production artistique. S'engager dans un processus créatif. Mobiliser différents langages et médiums artistiques pour s'exprimer. Prendre conscience et exprimer ses émotions dans le domaine artistique. Développer le goût et la curiosité pour les arts. Mobiliser ses expériences esthétiques au service de la compréhension d'une œuvre et du monde.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Exprimer un point de vue esthétique développé sur une œuvre, sur un texte. Lire une œuvre littéraire, regarder, écouter une œuvre d'art : comprendre et analyser leurs sens et leur portée. Percevoir des effets esthétiques et significatifs de la langue littéraire. Enrichir un écrit à partir de ses lectures, savoir mobiliser l'intertextualité. Réciter et interpréter avec une intention expressive, à l'initiative de l'élève.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir déchiffrer les principaux symboles des différentes cultures présentes dans leur patrimoine artistique. Savoir différencier de grands moments dans l'histoire de l'art et de la culture.

Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Exprimer un point de vue esthétique sur un texte, sur une œuvre et faire ressortir les éléments les plus appréciables.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Connaître des transformations géométriques, les proportions, les notions de perspective pour analyser des œuvres d'art, des motifs dans la nature. Relier des motifs mathématiques à des œuvres visuelles ou musicales. Créer des images basées sur des algorithmes mathématiques.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Observer et être sensible à la multitude, à la variété, à la beauté des formes minérales, microbiennes, végétales, animales et à leur ordonnancement. Reconnaître et apprécier la régularité et la répétitivité des phénomènes naturels (organisation du vivant, mouvements des planètes, séismes, etc.).
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Contribuer à l'aide d'un objet ou système technique (OST), de techniques et de technologies à la production ou à la création d'œuvres d'art (anciennes, modernes, contemporaines).

VI.7 - Imaginer, fabriquer, créer, expérimenter avec habileté (ECC7)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Construire et développer de nouveaux gestes et pouvoirs moteurs pour mieux se déplacer, s'équilibrer, s'exprimer, collaborer et s'opposer.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une production artistique en s'inspirant d'une ou plusieurs œuvres de référence ou en les reliant entre elles. Mettre en œuvre un projet artistique individuel ou collectif, en réinvestissant les découvertes liées aux explorations. Exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs, en mobilisant un vocabulaire adapté.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Prendre conscience des mécanismes de compréhension d'un texte et développer une stratégie face à la difficulté. Construire une méthode de travail pour produire de l'écrit : de la préparation au brouillon à la phase de relecture et d'amélioration du texte.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des frises chronologiques et des croquis.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Écrire, seul ou à plusieurs, à la manière de... (petits poèmes, comptines, etc.).
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser les nombres et les figures pour nourrir ses imaginations et réalisations créatives.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir et mettre en œuvre une expérimentation scientifique. S'inspirer d'objets techniques existants pour créer et réaliser des maquettes ou des montages fonctionnels simples. S'approprier des instruments et techniques simples pour les utiliser dans le cadre d'une démarche scientifique ou technologique. Mobiliser son imagination pour trouver des solutions techniques à un problème posé.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Construire et maîtriser des techniques corporelles efficaces dans le champ des activités physiques et artistiques pour produire une performance, pour s'adapter à des environnements inhabituels, pour exprimer des intentions et explorer de nouveaux espaces, pour collaborer et s'opposer.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre un projet artistique individuel ou collectif en s'appropriant un questionnement artistique, en explorant et expérimentant, en s'adaptant aux ressources et contraintes. Se concerter avec les autres pour mettre en œuvre un projet artistique. Décrire sa démarche, présenter et évaluer un projet artistique.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre des stratégies diverses pour assurer sa compréhension d'un texte, d'une œuvre. Planifier l'élaboration d'un écrit et mettre en œuvre des stratégies variées en fonction du type de texte. Évaluer son écrit : respect de la consigne, maîtrise de la langue, méthodologie de relecture et de réécriture.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Se projeter dans une situation historique ou géographique (écrit d'imagination, jeu de rôle). Réaliser des textes narratifs et des croquis permettant de décrire ou de figurer une situation.

Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Pratiquer l'écriture créative : transposer et passer d'un discours à l'autre, à la manière de, selon une trame ; inventer le début ou la fin d'une histoire ; modifier la fin d'une histoire, compléter un dialogue, etc.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Chercher, résoudre des problèmes en suscitant de nouvelles idées au moyen de son imagination et en faisant preuve de créativité. Construire un cheminement grâce à l'inspiration, la capacité à trouver des correspondances, à revenir en arrière dans un calcul ou un raisonnement, à imaginer une suite de calculs, un enchaînement d'arguments, une construction de figure.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Montrer, sur un exemple, l'apport des connaissances de physique ou de chimie à l'innovation technologique. Montrer, sur un exemple, l'importance du développement technologique et numérique pour la découverte scientifique en physique et en chimie.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir et mettre en œuvre une expérimentation en biologie ou en géosciences. Concevoir et réaliser une modélisation d'un objet ou phénomène biologique ou de géosciences.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Choisir un matériau, une source d'énergie, les constituants pour un objet ou système technique (OST). Mettre en œuvre une simulation pour valider la tenue mécanique d'un matériau. Proposer et fabriquer un ensemble de solutions pour produire un nouvel OST (croquis, schéma, graphique, algorithme, modélisation). Choisir les moyens de réalisation et produire la forme voulue et assembler un prototype. Définir et mettre en œuvre un protocole pour mesurer une caractéristique, une performance d'un OST. Réaliser le dépannage ou la réparation d'un système défectueux (et notamment : réaliser une pièce sur mesure pour réparer un objet technique). Élaborer ou concevoir un algorithme permettant de répondre au besoin visé, puis réaliser, tester et mettre au point un programme structuré (appel de sous-programmes ou de fonctions) commandant le système réel incluant une interaction entre un humain et une machine. Réaliser un interface entre deux objets techniques communicants.

VI.8 - Découvrir, observer, questionner et décrire le monde (ECC8)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Percevoir les risques et les dangers éventuels lors d'une activité physique et agir en sécurité pour soi et pour les autres. Percevoir les contraintes et les ressources de l'environnement et adapter sa motricité en conséquence.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Être attentif aux réalités du monde et aux modalités de leurs représentations artistiques. Écouter, observer et questionner une œuvre d'art.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser le lexique nécessaire pour décrire, à l'oral et à l'écrit. Être capable d'exprimer ce que les textes lus disent du réel.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Découvrir différents types de documents (textes, images, cartes, supports audiovisuels et numériques) et comprendre que l'histoire s'écrit à partir de traces. Appréhender des espaces et lieux de vie très différents de celui dans lequel on se trouve.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en regard des coutumes, des traditions, des usages issus de différentes aires culturelles et se familiariser avec différentes façons de vivre et de se représenter le monde.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaître des formes géométriques et des solides dans l'environnement familier et utiliser un vocabulaire adéquat pour les décrire. Savoir lire et interpréter des données qui décrivent le monde représentées sous différentes formes (diagrammes en barres, diagrammes circulaires simples, graphiques cartésiens).
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Faire preuve de curiosité pour chercher à comprendre le fonctionnement des objets naturels et techniques. Proposer une démarche scientifique ou technologique pour répondre à une question ou résoudre un problème.

	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser, le lexique scientifique et technologique à l'écrit et à l'oral dans différentes situations (observation, expérimentation, lecture documentaire, visite et sortie, entretien).
--	--

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> « Faire corps » ou agir au sein de l'environnement naturel et avec lui tout en repérant les dangers éventuels. Savoir renoncer à agir au sein de l'environnement naturel pour préserver sa sécurité ou celle d'autrui. Connaître quelques grands événements sportifs emblématiques et en apprécier la portée.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaître, dans l'espace et le temps, les usages de l'art pour décrire ou interroger le monde. Écouter, observer, comparer des œuvres d'art en les situant dans un contexte. Relier les œuvres artistiques aux questions de société.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Être sensible à la représentation ou à la transfiguration du réel dans une œuvre littéraire et artistique ; être capable de l'analyser. Être capable d'exploiter ses lectures pour appréhender une question contemporaine.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Décrire une situation historique ou géographique. Posséder une culture de la vraisemblance. Prélever des informations dans différents types de documents (textes, images, cartes, supports audiovisuels et numériques).
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en lien les informations issues de supports différents pour comparer les données, les points de vue ou opinions sur un sujet familier.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser le langage mathématique pour décrire des situations, modéliser des problèmes et communiquer des résultats. Utiliser des graphiques, des diagrammes et des tableaux décrivant des phénomènes pour organiser et présenter des données, visualiser les informations et interpréter les résultats. Observer les motifs et les régularités dans la nature et les relier aux concepts mathématiques (géométrie, symétrie). Observer des bâtiments ou des structures et les décrire en utilisant les notions de géométrie.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir que les lois de la physique et de la chimie ont une portée générale, et qu'elles permettent, par l'usage d'une modélisation ancrée sur les mathématiques, d'expliquer des phénomènes et de faire des prédictions sur le monde. Mobiliser, à un niveau adapté, les principes qui gouvernent la description rationnelle du monde et de ses changements, qui est proposée par la physique-chimie dans les domaines suivants : la structure de la matière et ses changements, l'énergie et ses transformations, la description des mouvements et l'analyse des causes de leurs changements, la transmission d'informations. Savoir que cette description du monde n'est pas figée mais qu'elle se construit progressivement en s'appuyant sur la démarche scientifique. Savoir que les mesures sont toujours associées à une incertitude.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Questionner le monde réel en faisant preuve de curiosité, en mobilisant les concepts et les grilles de lecture théorique du vivant et de la Terre (formation de la Terre, ères et événements géophysiques réguliers ou irréguliers, etc. ; s'agissant du vivant : cellule, organisme, milieu, évolution, etc.). Concevoir et mettre en œuvre une démarche scientifique pour répondre à une question ou résoudre un questionnement propre aux sciences de la vie et de la Terre, ou aux relations qu'elles entretiennent avec d'autres sciences (physique-chimie notamment). Mobiliser à l'écrit et à l'oral le lexique scientifique dans différentes situations (observation, expérimentation, lecture documentaire, visite et sortie, entretien).
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Analyser l'incidence d'un objet ou système technique (OST) sur la société et, réciproquement, l'incidence des contraintes sociétales sur les OST, dans des cas simples. Analyser le rôle du développement stratégique du numérique au sein de la société et des environnements professionnels (ou des métiers), dans des cas simples. Décrire l'expérience de l'utilisateur d'un OST à l'aide de modes de représentation choisis. Décrire un OST en caractérisant sa chaîne d'information et sa chaîne d'énergie. Décrire et comprendre le fonctionnement d'un OST par le biais de mesures réalisées sur cet objet.

VI.9 - Connaître le corps humain dans ses différentes dimensions : anatomiques, physiologiques, culturelles et sociales (ECC9)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines et parcours transversaux	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation à la vie affective et relationnelle. Éducation à la santé	<ul style="list-style-type: none"> Apprendre à connaître les parties de son corps. Avoir une première approche de la santé (dans sa dimension globale), de la différence entre santé et maladie et de ses principaux facteurs.
Éducation physique et sportive.	<ul style="list-style-type: none"> Connaître le nom de certains muscles du haut et du bas du corps particulièrement sollicités dans la pratique des activités physiques, sportives et artistiques. Comprendre les sensations perçues en les mettant en relation avec certaines grandes fonctions (cardio-respiratoires, régulation thermique). Connaître les liens entre la pratique d'une activité physique régulière et la santé.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Explorer les rapports entre perceptions, sensations, émotions. Arts plastiques : découvrir des représentations artistiques variées du corps humain. Éducation musicale : comprendre la place du corps dans la production du son (respiration, articulation, projection).
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Avoir conscience des inégalités sociales et spatiales dans l'accès à la santé.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Interpréter des graphiques et des tableaux de données en lien avec la santé et la nutrition afin de prendre conscience des enjeux de bien-être et de santé publique.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et situer les différentes parties et organes du corps humain et les associer à des grandes fonctions (digestion, respiration, circulation, locomotion, perception, cognition, reproduction). Identifier et adopter des comportements favorables à sa santé.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines et parcours transversaux	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation à la vie affective et relationnelle. Éducation à la santé.	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les changements du corps au fur et à mesure de la croissance, et notamment lors de la puberté. Connaître les conditions générales de préservation de la santé.
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Situer les grands groupes musculaires du corps humain. Mettre en relation les grandes fonctions biologiques du corps avec les organes qui les activent. Et notamment : connaître les principaux types de muscles, leur organisation et leurs principes de fonctionnement pour produire du mouvement ou de l'énergie. Être lucide sur ses capacités physiques et motrices. Mettre en relation des comportements avec des bienfaits sur la santé. Comprendre et accepter les différentes formes de rapport aux corps en lien avec des cultures ou des pratiques physiques et sportives ancrées culturellement.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre ce que la représentation du corps dans les arts (peinture, sculpture, etc.) apporte à la connaissance du corps humain. Arts plastiques : analyser et comparer des représentations artistiques variées du corps humain selon des visées esthétiques et culturelles. En éducation musicale : connaître le fonctionnement de la voix et de l'ouïe.
Histoire-géographie	<ul style="list-style-type: none"> Connaître quelques grandes lignes d'évolution des organisations sociales au cours du temps et affectant la place du corps (famille, économie, religion, etc.).
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Interpréter des graphiques et des tableaux de données en lien avec la santé et la nutrition afin de prendre conscience des enjeux de santé publique. Analyser des indicateurs de condition physique (endurance, force) à l'aide de méthodes mathématiques. Calculer des apports caloriques en fonction des aliments consommés, en comprenant l'importance d'une alimentation équilibrée.

	<ul style="list-style-type: none"> Apprendre à interpréter les probabilités et les risques associés à certaines habitudes de vie (tabagisme, sédentarité).
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Citer des exemples de l'apport de la physique ou de la chimie dans l'amélioration de la santé. Identifier les risques sanitaires associés à l'utilisation de certaines substances chimiques, d'appareils électriques, de sources sonores ou lumineuses et savoir s'en prémunir.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en relation des fonctions biologiques avec les appareils ou organes qui les réalisent. Mettre en relation des comportements avec des bienfaits sur la santé. Mobiliser les connaissances biologiques dans la régulation de son stress.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les avancées technologiques notamment dans les domaines de la médecine, des transports et de la mobilité, de l'agriculture, des équipements sportifs et ouvrages, des services de soin à la personne, de la communication et de la prévention des risques.

VI.10 - Comprendre et interroger rationnellement les transformations environnementale, climatique, énergétique et leurs conséquences (ECC10)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines (et éducations transversales)	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation au développement durable (nb : notions à travailler dans l'ensemble des disciplines concernées)	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender ce qu'est la planète Terre au sein de l'univers et comprendre (sur la base de connaissances élémentaires) comment et pourquoi elle rend possible la vie. Appréhender la notion d'environnement et ses différentes composantes : éléments humains et non humains ; dimensions naturelles, sociales, culturelles. Appréhender les facteurs principaux de transformation d'un environnement.
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Apprécier et découvrir le milieu naturel par l'expérience corporelle et par la pratique des activités physiques de pleine nature. Savoir qu'il existe des règles de préservation du milieu naturel dans lequel se déroule une activité physique et connaître les principales.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Explorer et interroger avec une sensibilité esthétique et le sens de la beauté les éléments du monde environnant.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Lire, comprendre et apprécier des textes qui traitent de ce sujet.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre ce qu'est une ressource naturelle. Comprendre le rôle de l'environnement dans la répartition de la population. Avoir une première idée de la manière dont les sociétés humaines ont transformé leur environnement.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Découvrir différentes façons de se représenter le monde et le milieu naturel, différentes façons d'habiter le monde et de respecter (ou non) son environnement (selon les aires linguistiques et culturelles).
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender quelques données chiffrées permettant de mesurer les transformations d'un environnement.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les concepts de biosphère, d'écosystème, de biodiversité. Avoir rencontré la notion d'énergie et connaître un exemple de transformation d'énergie. Prendre conscience des effets des actions humaines sur l'environnement et la planète.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines (et éducations transversales)	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation au développement durable (nb : notions à travailler dans l'ensemble des disciplines concernées)	<ul style="list-style-type: none"> Connaître la définition du développement durable dans ses dimensions économiques, sociales, environnementales. Appréhender les principales questions liées aux limites planétaires, au partage des ressources et à la fragilité des environnements.
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Considérer, respecter et préserver l'environnement dans le cadre des pratiques d'éducation physique et sportive.

	<ul style="list-style-type: none"> Apprécier l'impact de ses pratiques sur l'environnement et adopter des attitudes responsables. Porter un regard lucide sur l'organisation de grands événements sportifs et leurs conséquences sur l'environnement.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Connaître certaines œuvres d'art représentant ou mobilisant la nature et alertant sur sa mise en péril. Éducation musicale : différencier musique et bruit ; maîtriser la notion de pollution sonore. Arts plastiques : différencier images et œuvres d'art ; savoir user avec nuance et recul des notions de beauté et de laideur.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Observer pour décrire, apprécier esthétiquement la nature et ses paysages. Se sensibiliser aux débats sur les enjeux environnementaux par la lecture de textes littéraires, documentaires et argumentatifs.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre les notions d'habitat, de ressource, de risques. Comprendre l'influence des enjeux environnementaux sur les populations et leurs mobilités. Connaître les principaux moments de l'histoire environnementale.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre comment et pourquoi les enjeux écologiques contemporains et les actions envisagées ou mises en œuvre peuvent se décliner de façon spécifique selon les aires géographiques et culturelles. Découvrir et analyser dans d'autres cultures des formes variées d'engagement au service du développement durable, et comprendre ce qui les motive.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Mener des recherches et des analyses de données permettant de prendre la mesure des grandes questions environnementales. Poser les bases d'un regard instruit sur la construction des représentations et des modèles.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les risques environnementaux associés à l'utilisation de certaines substances chimiques, d'appareils électriques, de sources sonores ou lumineuses et connaître des stratégies pour les anticiper et les limiter. Savoir que certains éléments chimiques clés utilisés par les technologies modernes (terres rares, composants carbonés) sont rares et difficiles à extraire, ce qui a des conséquences sur les plans économique, sociétal et environnemental. Savoir qu'une combustion d'hydrocarbures est une transformation chimique qui libère de l'énergie, et qui produit du dioxyde de carbone. Savoir que le réchauffement global de la Terre trouve essentiellement son origine dans l'augmentation de la quantité de certains gaz, dont le dioxyde de carbone, dans l'atmosphère. Identifier des ressources en énergies renouvelables ou non renouvelables. Identifier des modes d'obtention carbonés ou décarbonés d'énergie électrique et thermique. Savoir que les comportements personnels et collectifs ainsi que les choix technologiques ont un impact sur l'empreinte carbone et la consommation d'énergie des activités humaines.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre l'impact des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles et connaître différentes manières de le mesurer. Comprendre en quoi peut consister la protection des milieux et de l'ensemble des formes de vie. Éclairer rationnellement ses choix en s'appuyant sur des concepts scientifiques. Mettre en relation les politiques publiques ou les choix économiques des entreprises avec la connaissance scientifique qui les fonde (ou non).
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender les objets et les systèmes techniques omniprésents dans la vie courante et dans tous les secteurs d'activité économiques, industriels et de services de la société. Évaluer leurs cycles de vie, leurs apports dans divers domaines (médecine, transports, agriculture, industrie, grands équipements et ouvrages, services, tourisme, communication, etc.), les problèmes environnementaux qui leur sont associés. Prendre la mesure de l'impact environnemental des technologies quotidiennes. Interroger et évaluer les évolutions et transformations (énergétique, climatique, écologique, numérique, etc.) dans la perspective du développement durable.

VI.11 - Disposer d'une culture du numérique, en maîtriser les usages et en apprécier les enjeux (ECC11)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Recueillir de l'information utile grâce à un outil numérique (tablette, vidéo, logiciels...).
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Savoir recourir à des outils numériques à des fins de création.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Recourir à bon escient à des ressources numériques pertinentes. Savoir utiliser les fonctions simples d'un traitement de texte.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Être en contact avec des outils cartographiques numériques et des photographies prises par satellites. Avoir vu des reconstitutions numériques (3D).
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Se familiariser avec les outils collaboratifs pour communiquer en ligne avec un interlocuteur.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser une application logicielle ou une application de programmation par bloc.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en relation, à l'aide des outils numériques, des informations issues de sources différentes pour analyser, comparer, évaluer des prestations physiques. Mesurer et analyser, de manière autonome et à l'aide des outils numériques, le résultat des actions entreprises – utiliser ces analyses pour proposer des régulations pertinentes et efficaces. S'informer et consulter des ressources numériques mises à disposition dans un contexte de grande autonomie et dans le respect des règles d'utilisation (classe inversée, ateliers, etc.).
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser une palette diversifiée d'outils numériques, de manière choisie et ciblée, à des fins de connaissance et de création artistique. Comprendre la place et le rôle des algorithmes dans ses habitudes artistiques et culturelles.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser les outils numériques adaptés pour des recherches documentaires. Enrichir une production écrite de manière multimodale, en mettant en lien texte, son, image. Utiliser les outils collaboratifs pour préparer une production écrite ou orale.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer une recherche documentaire en ligne et identifier les sources d'information fiables. Manier et exploiter les outils cartographiques et photographiques en ligne.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des outils collaboratifs pour communiquer en ligne avec différents interlocuteurs. Prendre appui sur les outils numériques pour conforter ses apprentissages linguistiques (se rapprocher d'un modèle phonologique authentique, enrichir le lexique d'une production écrite ou orale, etc.). Utiliser des outils numériques d'aide à la mémorisation du vocabulaire.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les outils numériques pour visualiser et explorer des concepts ou compositions mathématiques de manière interactive. S'initier à des langages de programmation simples pour développer la pensée logique et les compétences numériques. Connaître les enjeux sur l'éthique des données.
Physique-chimie	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des outils numériques à des fins de simulation de phénomènes ou de collecte et d'analyse de données expérimentales. Savoir que l'utilisation du numérique, dont l'IA, a un coût énergétique et environnemental. Construire une recherche avec des outils numériques (l'Internet ou une IA) en exerçant son esprit critique en évaluant la validité des sources et la validité des résultats.
Sciences de la vie et de la Terre	<ul style="list-style-type: none"> Modéliser des systèmes naturels ou biotechnologiques avec des outils numériques. Concevoir, réaliser et exploiter des expériences assistées par ordinateurs. Utiliser des logiciels d'acquisition de données, de simulation et des bases de données. Construire une recherche avec des outils numériques (l'Internet ou une IA) en exerçant son esprit critique en évaluant la validité des sources et la validité des résultats.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Identifier, selon les cas, leur mise en forme, leur transmission, ou leur stockage dans des fichiers (texte, image, nombre) afin de comprendre le fonctionnement de l'objet et système technique (OST).

	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et représenter la circulation d'une information dans le réseau Internet. Justifier la nécessité d'un protocole de routage pour faire communiquer plusieurs réseaux (activité débranchée, table de routage donnée).
--	--

VI.12 - Savoir jouer (ECC 12)

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines (et éducations transversales)	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation à la santé	<ul style="list-style-type: none"> Être capable d'identifier les jeux dangereux (jeux de non-oxygénation, jeux d'agression, jeux de défi exposant à de trop grands périls).
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Connaître et appliquer les règles d'un jeu. Interagir avec autrui, dans le cadre d'un jeu, pour découvrir et se découvrir. S'éprouver et prendre du plaisir à jouer lors d'une activité physique et sportive. Savoir contrôler ses frustrations et ses peurs pour continuer à jouer. Savoir perdre : accepter de perdre et faire preuve de bon esprit dans un jeu sportif ou non.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Explorer et expérimenter de manière ludique des matériaux artistiques.
Français	<ul style="list-style-type: none"> S'impliquer dans ses lectures : s'identifier aux personnages, référer à sa propre expérience, savoir réécrire un texte. Interpréter des textes et des œuvres par le théâtre ou la danse.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Apprendre à jouer en langues vivantes (jeux de cours ou jeux de société) ; appliquer et faire appliquer les règles des jeux. Aller à la découverte des autres dans des jeux de rôles. Jouer à être un autre, dans une autre langue. Jouer avec la langue, les mots, les sons.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Jouer avec les nombres pour construire des stratégies et consolider les apprentissages en favorisant l'engagement. Jouer avec les formes pour créer des figures.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Contributions des disciplines et des parcours transversaux
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser les règles d'un jeu et comprendre leur intérêt. Relativiser les résultats obtenus (le gain ou la perte d'une rencontre) et conserver une attitude respectueuse et éthique en toutes circonstances. Élaborer des stratégies, prendre des risques mesurés et être créatif pour répondre à un défi ou à un problème posé par le jeu. Accueillir les émotions positives et négatives suscitées par le jeu pour continuer à jouer en étant lucide et concentré. Faire une distinction entre les possibilités et les limites qu'offre un jeu et celles qu'offre la vie réelle en société.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Explorer, expérimenter et tirer parti du matériau sonore et plastique dans le cadre d'un projet artistique individuel ou collectif. Prendre la mesure des rapports entre le réel et sa représentation artistique, symbolique et culturelle.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser les ressources créatives de la voix, du corps pour réciter, interpréter et mettre en scène un texte théâtral. Pratiquer les jeux d'écriture, seul ou à plusieurs.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Jouer à un jeu de société en langue étrangère ou contribuer à le créer. Jouer avec les mots, avec la langue pour mieux maîtriser des aspects phonologiques, lexicaux ou syntaxiques. Mobiliser ses compétences linguistiques et ses connaissances culturelles en situation de communication simulée via un jeu de rôles.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Jouer avec les nombres, les formes afin de développer un calcul, une construction, un raisonnement. Développer des raisonnements et des stratégies.
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir en mode collaboratif des objets et systèmes communicants destinés à se comparer lors de compétitions ou de défis.

VII - Contributions des différents champs disciplinaires aux apprentissages fondamentaux de français et de mathématiques

Cette Partie recense de manière explicite les relations entre certaines des compétences, capacités et connaissances développées dans les apprentissages de tous les champs disciplinaires et les compétences fondamentales de français et de mathématiques, qui ont été identifiées dans les Parties II.1 et II.2.

Ces compétences sont présentées à deux niveaux de la scolarité : en fin d'école primaire et en fin de collège.

VII.1 - Contributions des disciplines aux apprentissages fondamentaux de français

VII.1.1 - Écouter et comprendre

Toutes les disciplines prennent part à cet apprentissage. En prêtant attention aux consignes, aux spécificités des langages disciplinaires ou des locuteurs, en décomposant la logique du discours, l'élève développe sa capacité à accueillir et pleinement saisir la parole d'autrui.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none">Écouter l'enseignant et comprendre les consignes à respecter pour s'engager dans l'action en sécurité.Écouter ses camarades pour s'adapter et progresser en motricité.Comprendre et assimiler des éléments du vocabulaire spécifique lié à la motricité, rencontrés à l'école primaire.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none">Être attentif aux sensations et émotions ressenties lors de l'écoute d'une musique.Écouter et comprendre ce qui se dit d'une œuvre artistique.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none">Écouter et reconnaître un récit historique simple et en comprendre le sens.Répondre au questionnement du professeur.Savoir poser des questions sur ce que l'on entend.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none">Comprendre le thème principal de textes oraux courts et simples de genres différents (contes, légendes, courts récits de fiction, exposés), énoncés dans une langue étrangère.Suivre le fil narratif d'une histoire simple dont le domaine est familier.Suivre des consignes courantes dans des situations connues et répétées.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none">Comprendre et assimiler des éléments de vocabulaire mathématique.Comprendre des consignes données oralement.Comprendre un problème simple énoncé oralement.Suivre des raisonnements logiques énoncés oralement.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none">Suivre des consignes explicites énoncées oralement pour réaliser une tâche de nature scientifique ou technologique.Écouter et prendre en compte les idées ou les propositions de ses camarades dans le contexte d'une activité collective (investigation, débat argumenté, projet).

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none">Écouter ses camarades et comprendre leurs intentions pour s'adapter, pour coopérer et pour conseiller.Comprendre et assimiler le vocabulaire spécifique aux activités physiques, sportives et artistiques rencontrées au collège.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none">Écouter et comprendre ce qui se dit d'une œuvre artistique.

	- Être attentif à la manière dont une musique produit ses effets de son et de sens.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Écouter son interlocuteur et pouvoir résumer son point de vue. Savoir distinguer les éléments importants en écoutant et les prendre en notes. Savoir poser les questions qui aident à progresser.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre des bulletins d'information audio et des textes oraux simples. Suivre une conversation d'une certaine longueur sur un sujet familier.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Décomposer les informations, repérer les mots-clés et comprendre les questions posées. Reconnaître des éléments spécifiques du langage mathématique au sein d'un discours. Comprendre un exercice, une définition, une propriété, une preuve énoncée oralement. Restituer un raisonnement entendu.
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> S'approprier le lexique scientifique spécifique étudié au collège. Identifier le sens d'un mot suivant son contexte et différencier le sens courant de certains mots de leur sens scientifique. Réaliser des protocoles expérimentaux décrits oralement par le professeur. Écouter attentivement et comprendre ses pairs dans le cadre d'une activité collective.

VII.1.2 - Prendre la parole, communiquer, dialoguer

Entrer en dialogue avec autrui en mobilisant son corps comme il convient, s'ajuster à ce dernier, en adaptant son lexique, en observant ses réactions, voilà ce que toutes les disciplines contribuent à enseigner. Dans les différents champs, il s'agit de structurer son propos pour rendre compte, expliquer ou argumenter. C'est ainsi, dans la confrontation régulière des perceptions et positions, que s'acquiert l'aptitude à l'échange.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un vocabulaire adapté et spécifique pour décrire les actions réalisées par un camarade et par soi-même. Communiquer pour décrire les perceptions et sensations qui surviennent lors d'un effort ou d'une activité physique. Écouter les autres et dialoguer au sein d'un petit groupe pour s'engager dans un projet d'activité motrice. Restituer en classe devant ses camarades une expérience vécue en éducation physique et sportive.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Écouter et respecter l'avis des autres et l'expression de leur sensibilité. Se faire comprendre des autres lors d'une prise de parole sur une production artistique. Respecter des règles et dialoguer avec les autres pour une production artistique collective.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> S'exprimer à l'oral pour répondre au questionnement du professeur en utilisant le lexique historique et géographique adapté et en utilisant les connecteurs temporels et spatiaux pour structurer le propos.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Décrire, relater succinctement un événement ou raconter une histoire en prenant appui sur une liste de points ou de mots clés. Poser des questions simples et courantes dans des situations connues et répétées ; y répondre. Échanger de manière simple des idées et des renseignements sur des sujets connus dans des situations familières et prévisibles. Savoir exprimer de manière simple des réactions ou des émotions, en suivant un modèle ou une trame connue sur des sujets très concrets, familiers et prévisibles. Marquer son adhésion, exprimer son désaccord de manière simple. Établir un contact, utiliser les formules quotidiennes de politesse et d'adresse. Accueillir quelqu'un, demander de ses nouvelles et réagir à sa réponse, en utilisant des formules simples et courantes.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Expliquer une démarche pour répondre à une question ou résoudre un problème. Argumenter en structurant son propos. Argumenter pour justifier le rejet d'une réponse erronée proposée par l'enseignant ou un autre élève.

Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Rendre compte de ses activités, expliquer un phénomène à l'oral en utilisant le lexique et les formes langagières spécifiques des sciences et de la technologie. • Argumenter en mobilisant des connaissances et des ressources scientifiques simples. • Mobiliser les outils langagiers, et en particulier des connecteurs logiques, pour exprimer à l'oral les différentes étapes d'une démarche scientifique ou technologique.
-------------------------	---

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire et analyser les performances motrices réalisées et les actions produites en utilisant le lexique adapté. • Exprimer son avis sur une prestation physique en prenant appui sur des indicateurs simples et objectifs • Exprimer ses émotions, partager ses sensations, ses perceptions. • Adapter ses communications orales ou corporelles en fonction des contextes d'action ou d'intervention (pression temporelle, enjeu de la communication, environnement sonore). • Prendre en compte le point de vue de ses camarades pour échanger et définir un projet commun.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser son corps au service de l'expressivité de manière choisie et ciblée. • Tenir compte de l'autre dans le dialogue, associer l'écoute et le regard à une prise de parole sur une production artistique. • Formuler un avis argumenté sur une œuvre artistique.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> • Échanger entre pairs dans le cadre d'un travail de groupe de manière autonome. • Parler dix minutes à la classe (oral soutenu) en s'exprimant à partir de notes. • Développer une réflexion à l'oral en réponse à une question posée.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter, décrire des événements et des activités passées. • Exprimer ses sentiments, expliciter, justifier son opinion personnelle sur un sujet familier. • Exposer un projet personnel ou collectif en structurant simplement son propos. • Engager, relancer et clore une conversation ou une discussion en langue standard, sur un sujet familier. • Relancer ou clore une conversation en tenant compte du contexte et des particularités de ses interlocuteurs. • Chercher à comprendre et à être compris. Demander à un interlocuteur d'explicitier ce qu'il vient de dire. Reformuler son propos afin de s'assurer de sa bonne compréhension et clarifier ou compléter des informations simples et familières.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer clairement un cheminement, un raisonnement mathématique. • Défendre un choix, être attentif à une objection ou une remarque et savoir rectifier. • Réagir, expliquer une erreur, compléter un propos, reformuler une explication. • Débattre entre pairs.
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire à l'oral un objet, une idée, une hypothèse, un phénomène en utilisant le vocabulaire disciplinaire adapté. • Décrire à l'oral les étapes d'une démarche scientifique ou technologique. • Exprimer un raisonnement structuré à l'aide de connecteurs logiques adaptés. • Décrire à l'oral une corrélation et pouvoir s'interroger précisément sur sa nature. • Décrire à l'oral une relation de cause à effet. • Décrire à l'oral un résultat expérimental présenté selon différents moyens de communication (graphiques, tableaux, schémas). • Communiquer à l'oral sur un sujet scientifique, technologique dans le contexte d'un débat, d'un exposé ou d'un projet.

VII.1.3 - Écrire

Transversale, la compétence d'écriture s'exerce dans la prise de notes, la production de textes manuscrits ou tapuscrits, de schémas, cartes ou légendes, aussi bien que dans la rédaction d'observations ou d'argumentations scientifiques ou techniques. Un lexique et une structuration (narrative, démonstrative, argumentative) adaptés à chaque champ sont régulièrement travaillés.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Écrire dans son cahier des apprentissages les expériences vécues en Éducation physique et sportive pour favoriser la mémorisation des acquisitions motrices. Écrire en mobilisant un vocabulaire spécifique appris en Éducation physique et sportive pour pouvoir décrire ou garder trace des actions.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Explorer la diversité des outils de la narration par les images et les sons. Utiliser certains éléments de lexique pour caractériser une démarche ou une œuvre artistique.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Rédiger un texte court sur un thème d'histoire ou de géographie en respectant les règles orthographiques, grammaticales et syntaxiques. Légender ou compléter une carte, un schéma ou une œuvre.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Copier ou écrire sous la dictée des éléments connus. Écrire un texte court en rapport avec des besoins d'information ou de communication simples, avec une aide éventuelle. Raconter brièvement en suivant un modèle ou en s'appuyant sur une trame connue (description, courrier, entrée de journal, dialogue, etc.). Écrire le début d'une histoire ou en continuer une, en s'appuyant sur des formulations courantes.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un vocabulaire adéquat. Rédiger un problème. Rédiger la réponse à une question dans le contexte d'une résolution de problème.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Produire un écrit court en utilisant des ressources variées issues de différents modes de représentation (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte, carte heuristique). Rendre compte d'un phénomène à l'écrit. Mobiliser les outils langagiers et en particulier des connecteurs logiques, pour rédiger un texte scientifique court ou pour décrire les différentes étapes d'une démarche scientifique ou technologique. Prendre des notes lors d'observations, d'une expérience ou d'une visite. Produire ou modifier un document à l'aide d'un logiciel adapté.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Écrire un texte court en utilisant un lexique et un style adapté pour concevoir et rendre explicite un projet d'action, exprimer et partager des ressentis ou des sensations ; rendre compte de l'observation d'une prestation physique.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser de manière autonome des outils de la narration, notamment par les images et les sons. Rendre compte avec un vocabulaire précis et adapté d'une démarche créative ou d'une œuvre artistique. Prendre en note les termes principaux lors de la présentation d'une œuvre ou lors de la visite d'une exposition.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Rédiger une réponse longue argumentée sur une question ouverte. Élaborer schémas et croquis à partir de sources. Rédiger un récit. Noter ce qui est important.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Prendre des notes de lecture et les mettre en forme pour élaborer un propos. Organiser et structurer un propos ou un récit en employant une gamme de connecteurs logiques et chronologiques. Résumer une situation ou un événement passé, et en rendre compte. Raconter une histoire, relater un événement ou une situation vécue, écrire à la manière de... Écrire un texte informatif, défendre un point de vue (critique simple sur un film, un livre ou un programme télévisé), rédiger un texte publicitaire, écrire de brefs essais simples sur des sujets d'intérêt général, écrire sur un centre d'intérêt et/ou en lien avec un thème culturel étudié.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser le vocabulaire désignant les objets mathématiques, savoir rédiger une définition, une propriété, une argumentation et une preuve en structurant les idées et en suivant un fil argumentatif.

	<ul style="list-style-type: none"> Enrichir ses compétences langagières afin de produire des écrits corrects, précis et cohérents. Organiser ses idées pour structurer un écrit, utiliser les connecteurs logiques (et, ou, si... alors, donc, car, or, etc.) à bon escient. Libeller un cheminement, une justification, une conclusion de façon claire et concise, en évitant les ambiguïtés.
Physique-chimie & Sciences de la vie et de la Terre & Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Décrire à l'écrit un objet, une idée, une hypothèse, un phénomène en utilisant le vocabulaire disciplinaire. Décrire à l'écrit les étapes d'une démarche scientifique ou technologique. Exprimer un raisonnement structuré à l'aide de connecteurs logiques adaptés. Décrire à l'écrit une corrélation ou une relation (notamment de cause à effet). Décrire à l'écrit un résultat expérimental présenté selon différents moyens de communication (graphiques, tableaux, schémas). Communiquer à l'écrit sur un sujet scientifique, technologique dans le contexte d'un exposé ou d'un projet. Présenter à l'écrit des résultats de mesures ou de simulations. Utiliser des écritures symboliques. Produire différentes formes d'écrits (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte, carte heuristique) et être capable de passer d'une forme à l'autre. Écrire pour rendre compte de ses observations, de son raisonnement et pour communiquer, y compris en gardant la trace de ses brouillons.

VII.1.4 - Lire, comprendre, interpréter, apprécier

De l'exploitation pertinente des consignes à celle de supports variés (graphiques, schémas, cartes, œuvres artistiques, etc.), toutes les disciplines exercent la capacité des élèves à prélever des informations et tisser des réseaux de sens. La formulation d'hypothèses, la mise à l'épreuve d'intuitions peuvent alors nourrir l'analyse ou affiner le jugement esthétique, dans un dialogue constant avec les pairs.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Lire une fiche constituée de consignes simples. Lire et comprendre des consignes écrites par le professeur avant la mise en activité physique et la tenue de rôles particuliers.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Écouter (musique), regarder (arts plastiques) et questionner une œuvre d'art. Explorer différentes formes d'expression artistique en s'inspirant d'une œuvre de référence. Utiliser un vocabulaire adapté à l'expression du goût et de l'émotion.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Avoir le sens du vraisemblable. Savoir prélever des informations dans un document. Savoir distinguer une carte d'un dessin. Comprendre le sens général d'un document en histoire ou en géographie.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre des textes courts et simples (une lettre personnelle, un courriel ou une publication simple). Comprendre les points principaux de textes informatifs courts qui traitent de sujets quotidiens. Identifier la trame narrative d'un récit clairement structuré et qui a trait à un domaine familier : suivre le récit d'un album de jeunesse, ou d'une histoire simple accompagnée d'images.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre une consigne écrite. Comprendre un énoncé de problème. Modéliser correctement un problème. Comprendre et commenter des données présentées sous des formes variées.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Lire un document composite constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple, carte heuristique). Traiter des informations comprenant du texte et soutenues par des schémas, des graphiques.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Décoder le langage corporel d'un partenaire ou d'un adversaire pour comprendre ses intentions (exemple de l'appel de balle), et s'adapter. Lire une fiche de travail et comprendre les consignes formulées pour agir dans un contexte de grande autonomie. Lire un compte rendu succinct rédigé par un camarade et en retirer des informations précises pour réguler son activité motrice ou celle d'un pair.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Regarder, écouter et questionner des œuvres d'art en les situant dans un contexte technique, historique et culturel. Présenter, exposer ou jouer une œuvre artistique en tenant compte de son interlocuteur. Formuler un avis esthétique sur des bases raisonnées et argumentées.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Saisir l'intérêt et les limites d'un document. Situer un document dans un contexte historique (chronologique) et géographique (spatial).
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Repérer des éléments significatifs explicites et implicites permettant de reconstruire le sens général du texte et la situation d'énonciation. Comprendre des textes écrits de genres différents (récits, romans simples et bandes dessinées) portant sur des sujets familiers et relatant de façon assez détaillée des événements et des expériences. Trouver des informations dans un texte abordant une thématique connue. Traiter les informations, les mettre en relation pour poser un questionnement. Réunir sur un sujet connu des informations provenant de différentes parties du texte ou de textes différents, afin d'accomplir une tâche.
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Décrire des données et rédiger une analyse. Interpréter des informations et les traduire en un discours cohérent et structuré. Recourir aux mathématiques pour rendre objective une affirmation. Mettre en relation plusieurs résultats pour prendre une décision.
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser le vocabulaire scientifique spécifique. Lire des représentations symboliques. Lire une valeur numérique en notation scientifique. Reconnaître les principales unités de mesure dans un texte. Utiliser différentes formes d'écrits (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte, carte heuristique) et être capable de passer d'une forme à l'autre. Lire, comprendre et apprécier un texte scientifique ou technique. Reconnaître des caractéristiques des textes scientifiques ou techniques.

VII.2 - Contributions des disciplines aux apprentissages fondamentaux de mathématiques

Si l'acquisition des compétences mathématiques fondamentales relève au premier chef de la discipline qui porte ce nom, elle se déploie et se consolide dans un très grand nombre d'autres champs disciplinaires ou de disciplines qui font, d'une manière ou d'une autre, appel aux concepts, aux raisonnements et, plus généralement, aux modes de problématisation et de compréhension auxquels les mathématiques donnent accès. Il ne s'agit pas alors seulement pour les élèves d'appliquer des connaissances mathématiques préétablies à d'autres domaines, mais bien plutôt de les mettre à l'épreuve et ce faisant de les consolider.

VII.2.1 - Utiliser les nombres, calculer

Les nombres et les calculs sont universellement mobilisés dans des contextes et à des fins d'une grande variété. Ces utilisations externes à la discipline mathématiques sont plus que de simples applications : elles contribuent de façon essentielle à la construction même des compétences de manipulation, d'appréhension et de compréhension des nombres et de leur potentiel d'intelligibilité.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer des opérations simples (addition, soustraction) pour se fixer un objectif à atteindre. Effectuer des opérations simples pour connaître le résultat de ses actions motrices.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une production artistique en respectant un rythme et une répétition. Utiliser la numérotation pour situer sur une frise chronologique. Calculer des durées, des surfaces.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser le lexique de la numération et appliquer les règles fondamentales de la syntaxe et de la grammaire relatives au singulier et au pluriel dans l'expression écrite et orale.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Calculer des durées et des distances.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Dénombrer dans une autre langue.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Exprimer la valeur numérique d'une grandeur en utilisant des nombres entiers ou décimaux. Comparer des valeurs numériques ou des ordres de grandeur. Décrire et étudier des phénomènes naturels en réalisant des mesures et des calculs. Relever une mesure sur un instrument muni d'un axe gradué (règle, thermomètre, etc.).

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer des opérations plus élaborées que dans le premier degré (addition, soustraction, multiplication, division) pour déterminer un objectif à réaliser ou pour apprécier le niveau d'atteinte d'un objectif (une vitesse à atteindre, une distance à réaliser, un pourcentage). Mettre en œuvre des stratégies de calcul adaptées à un contexte et à un rôle (utilisation d'une machine d'enregistrement ou enregistrement par un arbitre).
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Lors de l'écoute (éducation musicale) ou de l'observation (arts plastiques) d'une œuvre, être capable de compter, d'ordonner et de mémoriser un certain nombre d'éléments significatifs et caractéristiques. Situer des œuvres sur une frise chronologique pour saisir l'écart entre plusieurs événements.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser les éléments syntaxiques et grammaticaux relatifs au singulier et au pluriel dans l'expression écrite et orale.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre et manier les pourcentages.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Dénombrer et calculer dans différentes langues.
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Écrire les valeurs numériques des grandeurs à l'aide de nombres décimaux ou de nombres en écriture scientifique en utilisant l'unité appropriée. Calculer la valeur numérique d'une grandeur, en mobilisant les quatre opérations. Comparer deux valeurs d'une grandeur, en effectuant et en interprétant leur quotient. Modéliser la relation entre plusieurs grandeurs à l'aide d'une expression littérale. Substituer une valeur numérique à une lettre dans une expression littérale, en utilisant l'unité appropriée. Estimer et comparer des ordres de grandeur. Utiliser les opérations sur les puissances de dix.

VII.2.2 - Mesurer et utiliser des grandeurs

Les champs disciplinaires s'appuient à des degrés très divers sur une description quantitative du monde, mais ils mobilisent tous certaines formes de mesures et de comparaison des ordres de grandeur. La maîtrise des unités de mesure est un enjeu non seulement de communication, mais aussi de pensée, essentiel pour tous. Les grandeurs concernées et les ordres de grandeur des valeurs prises en compte et mesurées font partie intégrante de chaque culture disciplinaire.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer le résultat de ses actions motrices ou celles de ses camarades à l'aide de repères métriques et temporels. Expérimenter, mesurer et comparer les grandeurs en lien avec les espaces de pratiques de l'Éducation physique et sportive (comparaison entre les dimensions ou l'aire d'un terrain de basket et celles d'un terrain de badminton par exemple).
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Apprécier les proportions d'une œuvre artistique et pouvoir les caractériser.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Connaître et utiliser le vocabulaire des mesures et les tournures comparatives et superlatives.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser les unités de mesure du temps à différentes échelles et comprendre les échelles de représentation cartographiques.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Citer différentes unités de mesure selon les aires culturelles et linguistiques.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des grandeurs (longueur, masse, durée, volume), les mesurer à l'aide d'instruments adéquats pour rendre compte de ses observations.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Comparer, classer, ordonner les mesures et les relevés effectués. Connaître les notions de volume et de surface et les exploiter lors de déplacements divers (surface d'appui en combat, surface de jeu en sports collectifs, appuis en natation, etc.). Maîtriser la notion de périmètre pour apprécier des distances à parcourir et élaborer des stratégies d'action. Savoir mettre en relation des distances et des temps pour prévoir un déplacement ou apprécier une vitesse de déplacement.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser des modèles de proportionnalité dans l'observation ou la production d'œuvres artistiques (formes ou espaces en deux ou trois dimensions). En arts plastiques, caractériser des œuvres en prenant en compte leurs différentes dimensions. En éducation musicale, percevoir l'effet des silences dans une œuvre écoutée et intégrer des silences dans sa propre production musicale.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser le lexique et la syntaxe de la proportionnalité. Différencier dans la langue les modalités de la précision et de l'imprécision.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Faire des calculs simples avec des documents statistiques pour comprendre une évolution. Comparer des données.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser différentes unités de mesure selon les aires culturelles et linguistiques. Utiliser les tournures comparatives et superlatives.
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Associer une grandeur à une propriété d'un système naturel ou technique. Mesurer des grandeurs afin d'en exprimer la valeur numérique avec l'unité et la précision adaptées. Avoir conscience de la variabilité des mesures et estimer l'ordre de grandeur de l'incertitude de mesure dans des cas simples. Utiliser des grandeurs quotients (comme la vitesse et la masse volumique) et des grandeurs produits (comme la surface et le volume). Connaître les ordres de grandeurs associées à la caractérisation de systèmes ou de phénomènes courants.

VII.2.3 - Se repérer dans l'espace et dans le temps

Les repères et les ordonnancements temporels et spatiaux, dans leurs fondements mathématiques, sont mobilisés par l'ensemble des disciplines. Ils permettent à l'élève à la fois de se situer dans le monde, et de situer les objets, connaissances et notions qu'il rencontre dans tous les champs disciplinaires.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> S'orienter à l'aide d'un plan ou d'une carte simplifiée pour se repérer et se déplacer dans un environnement connu et balisé. Apprécier les résultats de ses actions motrices et celles de ses camarades à l'aide de repères concrets dans l'espace et dans le temps.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Explorer l'espace et la temporalité du sonore et du visuel dans les créations artistiques.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Connaître et utiliser les marqueurs des repères spatio-temporels. Comprendre en grammaire les notions de compléments circonstanciels de lieu et de temps.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Se repérer sur une frise chronologique. Connaître les grands repères spatiaux mondiaux, les différentes échelles et les points cardinaux. Situer les grandes périodes de l'histoire.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Lire l'heure dans une autre langue. Exprimer une date à l'oral et à l'écrit. Situer dans l'espace et dans le temps à l'aide de marqueurs appropriés.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Repérer la position d'un objet par rapport à un autre en utilisant un repère spatial. Repérer des instants à l'aide d'outils appropriés et calculer des durées. Distinguer différentes échelles temporelles : temps géologique, temps historique, temps de la vie humaine.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Se repérer sur une carte et dans un environnement plus ou moins connu en mettant en relation des symboles abstraits et des repères concrets. Comprendre et utiliser la notion d'échelle sur un plan. Évaluer une durée de course en fonction de la distance à réaliser.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Arts plastiques : développer son sens de l'espace en deux et en trois dimensions en analysant la composition des œuvres (plans, profondeur, volume, points de vue, etc.). Musique : développer son sens de l'espace sonore en tenant sa place dans une polyphonie.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer des documents pour mieux situer dans le temps et dans l'espace auteurs, œuvres, événements et idées : frises, cartes, schémas, etc. Reconstituer la chronologie dans un récit (diégèse).
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser la notion de durée et la dimension temporelle. Maîtriser l'approche multi-scalaire et la typologie spatiale. Maîtriser les codes de la représentation cartographique.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Savoir situer dans le temps en utilisant une large gamme de marqueurs temporels (connecteurs, temps des verbes, etc.) et en maîtrisant certaines relations d'antériorité, de concomitance et de postériorité. Repérer les unités de temps et d'espace dans un récit ou dans la narration d'une fiction sur un sujet familier.
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les échelles spatiales et temporelles caractéristiques des phénomènes et des systèmes naturels et techniques (longueurs et temps caractéristiques). Distinguer différentes échelles temporelles : temps géologique, temps historique, temps du vivant (espèces humaine et non humaines), temps d'évolution à l'échelle microscopique. Relier les unités de temps (jour, année) aux phénomènes astronomiques.

VII.2.4 - Représenter, traiter et interpréter des données

Dans les apprentissages de toutes les disciplines les élèves sont amenés à manipuler des données, à les inscrire dans un certain type de représentation et à les interpréter, au regard des objectifs d'apprentissage. De multiples modes de représentation sont ainsi mobilisés ; ils font partie de chaque culture disciplinaire et contribuent à l'acquisition de cette compétence.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser différents modes de représentation simples (chiffres, graphiques, tableaux) pour rendre compte des résultats de ses actions motrices. Identifier ses progrès et situer ses résultats par rapport à des attendus (graphique simple pour rendre compte de l'évolution de ses résultats au cours de la séquence, etc.).
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Explorer différents modes et formes de représentation.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Savoir lire et interpréter un graphique simple, un tableau à double entrée. Être capable de relier des données à un texte convergent.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Savoir lire et interpréter un graphique simple. Savoir lire et utiliser une carte simple.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Savoir lire une carte ou un graphique simple.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Traiter des données chiffrées. Élaborer différents modes de représentation (schéma, dessin, croquis, tableau, diagramme, texte, etc.) et passer d'une représentation à une autre.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Organiser et exploiter des données (chiffres, graphiques, tableaux) pour rendre compte explicitement et objectivement des résultats de ses actions motrices et se situer par rapport à des attendus. Analyser ses réalisations et celles d'autrui à partir de la mise en relation de quelques indicateurs simples et précis.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser de manière choisie différents modes de représentation. Prendre en compte les ressources et contraintes lors d'un projet artistique.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Savoir lire, interpréter et exploiter un graphique, un tableau à double entrée, un schéma, etc., ainsi que des documents composites intégrant ces différents éléments.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre que corrélation ne veut pas dire causalité. Savoir interpréter un graphique ou une carte. Savoir schématiser un raisonnement. Lire un graphique ; comprendre et faire usage des principaux éléments d'une cartographie (échelle, projections, légendes).
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Lire et comprendre des documents composites : lecture de tableaux, graphiques, emplois du temps, grilles horaires (transports, musées, séances de cinéma).
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Représenter une situation physique à l'aide de schémas utilisant des formes géométriques simples. Lire, organiser et interpréter des tableaux de données, des graphiques, des diagrammes dans différents contextes scientifiques et technologiques (observation, expérimentation, modélisation, simulation). Représenter, analyser et discuter la variabilité d'une mesure à l'aide d'un graphique (histogramme, nuage de points) ou d'indicateurs statistiques (moyenne, médiane, pourcentage). Représenter la relation entre deux grandeurs sur un diagramme cartésien. Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir de la représentation graphique de leur relation. Évaluer les objets et les systèmes techniques selon des exigences ou des critères identifiés. Représenter et exploiter les données de diverses natures associées au fonctionnement d'un objet et d'un système technique. Identifier la mise en forme de données, leur transmission, ou leur stockage dans des fichiers (texte, image, nombre). Identifier et représenter la circulation d'une information. Déterminer les données utilisées et produites par un programme associé à la fonctionnalité d'un objet ou système technique en vue de la modifier.

VII.2.5 - Construire un raisonnement logique

Le modèle hypothético-déductif de raisonnement mathématique qui, partant d'hypothèses précisément déterminées, parvient à une conclusion irréfutable en passant par des étapes découlant nécessairement les unes des autres, est mis en œuvre dans toutes les disciplines. Il reste l'étalon qui permet de juger de la justification démonstrative des affirmations de tous ordres. Il est, en particulier, indispensable aux sciences d'expérimentation et d'observation pour parvenir à des conclusions dûment vérifiées, en tenant compte à la fois de la cohérence formelle des raisonnements et de leur conformité au réel. D'autres formes de raisonnement mathématique sont également communément mobilisées, y compris dans la vie courante : raisonnement inductif, disjonction de cas, raisonnement par l'absurde, etc.

Compétences attendues à la fin de l'école primaire

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Produire une analyse de cause à effet appliquée à une situation d'éducation physique et sportive.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Associer de manière cohérente des éléments d'un processus de création artistique. Poser les éléments simples d'une définition dans le domaine des arts. Formuler des hypothèses pour répondre à un questionnement artistique.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Énoncer un raisonnement logique simple. Comprendre les relations de cause à conséquence et les expliquer à l'oral et à l'écrit.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Avoir le sens du vraisemblable. Comprendre ce qu'est un fait établi par des sources et des témoignages convergents. Formuler des hypothèses puis vérifier et justifier la réponse apportée.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Exprimer un raisonnement logique simple. Utiliser les principaux connecteurs logiques pour articuler un raisonnement.
Sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> Expliciter les étapes d'une démarche scientifique pour résoudre un problème. Formuler une question dans un contexte ou un problème scientifique simple ; construire une hypothèse susceptible d'être éprouvée et formuler précisément les conséquences vérifiables de l'hypothèse. Interpréter des résultats et en tirer des conclusions en mobilisant des arguments scientifiques et un raisonnement logique. Concevoir un code pour programmer un objet technique simple et en vérifier le bon fonctionnement.

Compétences attendues à la fin du collège

Disciplines	Compétences liées
Éducation physique et sportive	<ul style="list-style-type: none"> Formuler une hypothèse et une intention stratégique qui peut être éprouvée en action et par l'action. Expérimenter différentes solutions dans un contexte sécurisé pour déterminer les conditions de l'efficacité. Interpréter des résultats au regard d'une hypothèse et en tirer des conclusions en mobilisant des indicateurs précis.
Enseignements artistiques	<ul style="list-style-type: none"> Répondre à un questionnement artistique par un projet de création structuré. Élaborer et présenter une hypothèse relative à un questionnement artistique à partir d'éléments cohérents.
Français	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser des compétences logiques (implication, consécution, causalité, opposition, concession, etc.) dans le cadre de la lecture des textes, dans l'analyse de productions orales et dans l'expression orale et écrite (réponse argumentée, point de vue, discours, etc.). Élaborer et articuler les différentes phases d'une réflexion et d'une argumentation ; pouvoir en justifier à l'écrit comme à l'oral. Distinguer thèse, argument et exemple. Développer une réflexion à partir d'une idée principale. Apprécier la validité d'un raisonnement d'un point de vue logique.

	<ul style="list-style-type: none"> Apprécier la pertinence d'une idée au regard de sa justification et de son inscription dans un débat argumenté.
Histoire-Géographie	<ul style="list-style-type: none"> Raisonner, argumenter, déduire, formuler des hypothèses. Distinguer faits établis et interprétations. Maîtriser les démarches inductives et déductives. Comprendre que corrélation ne veut pas dire causalité.
Langues vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Recueillir des éléments (faits, caractéristiques, etc.), les associer au sein d'un raisonnement ; analyser la cohérence interne d'un raisonnement. En production orale et écrite, construire un discours logique et cohérent en ordonnant et hiérarchisant les différents éléments du discours et en les articulant de façon logique (marqueurs spatio-temporels et connecteurs logiques). Résoudre un problème dans le cadre d'une situation de communication de la vie courante ; analyser, rechercher, produire des solutions adaptées. Prendre en compte le contexte et le point de vue d'autrui.
Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Technologie	<ul style="list-style-type: none"> Pratiquer et concevoir des démarches scientifiques et technologiques. Formuler une question ou un problème scientifique, déterminer une hypothèse qui peut être éprouvée. Interpréter des résultats au regard d'une hypothèse, en tirer des conclusions en mobilisant des arguments scientifiques. Concevoir et modifier un algorithme pour programmer un objet technique et en vérifier le bon fonctionnement. Mobiliser la logique et exploiter des connaissances scientifiques et des données pour trouver la solution d'un problème. Tester des hypothèses pour diagnostiquer une panne. Élaborer un processus de conception et de réalisation dans un délai prescrit, avec des tâches identifiées. Justifier le choix d'un matériau, d'une source et forme d'énergie, des constituants pour répondre à un besoin. Réaliser et mettre au point un programme informatique.