

**CONTRIBUTION DE L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES
À L'ACQUISITION DU SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES, DE COMPÉTENCES ET DE CULTURE**

| COMPÉTENCES TRAVAILLÉES | DOMAINES | COMPOSANTES | CAPACITÉS ET ATTITUDES (liste non exhaustive) |
|---|----------------------|---|---|
| DOMAINE 1 : LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER | | | |
| PRATIQUER DES LANGAGES | 1_F | Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit | Lire : - Lire et comprendre des documents scientifiques Dire : - S'exprimer à l'oral lors d'un débat scientifique, d'une présentation Écrire : - S'exprimer à l'écrit pour décrire, expliquer ou argumenter de façon claire et organisée |
| | 1_S | Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques | Passer d'une forme de langage scientifique à une autre - Schématiser un dispositif, une expérience, une méthode de mesure, ... - Décrire un phénomène à travers la lecture d'un graphe, d'un tableau, ... - Présenter, organiser, lire et interpréter des résultats sous forme d'un tableau, d'un graphique ou organigramme - Mener des calculs littéraux ou numériques |
| DOMAINE 2 : LES MÉTHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE | | | |
| S'APPROPRIER DES OUTILS ET DES MÉTHODES | 2 | Organisation du travail personnel | Réaliser des travaux de manière autonome et méthodique - Gérer les étapes d'une production - Respecter les consignes - Mobiliser ses connaissances - Planifier et organiser un travail expérimental - Garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus. - Se constituer des outils personnels pour apprendre (notes brouillons, cartes mentales, lexiques, plans, croquis, fiches, nomenclature...) - Organiser son espace de travail Mener un projet individuel ou en équipe - Travailler en équipe en partageant les tâches, en s'engageant dans un dialogue constructif - Gérer un projet, en planifier les tâches, fixer les étapes et évaluer l'atteinte des objectifs S'informer et informer de façon critique - Effectuer des recherches bibliographiques - Confronter différentes sources et évaluer la validité des contenus - Rechercher et exploiter des informations de nature scientifique pour produire un document (revue de presse, compte-rendu de lecture, carte mentale...) Utiliser des outils numériques pour : - traiter des données issues de la mesure (tableur...) - produire des documents (texte, présentation, ebook...) - mutualiser des informations sur un sujet scientifique |
| MOBILISER DES OUTILS NUMÉRIQUES | | Médias, démarches de recherche et de traitement de l'information Outils numériques pour échanger et communiquer | |
| DOMAINE 3 : LA FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN | | | |
| ADOPTER UN COMPORTEMENT ÉTHIQUE ET RESPONSABLE | 3 | Expression de la sensibilité et des opinions, respect des autres La règle et le droit Réflexion et discernement Responsabilités, sens de l'engagement et de l'initiative | Respecter les autres - Agir en respectant ses camarades, leurs opinions, leur sécurité Respecter les règles - Expérimenter en respectant les règles de sécurité Développer un esprit critique - Débattre autour de questions liées aux sciences et à leurs applications - Différencier les connaissances scientifiques des simples opinions - Identifier l'impact des activités humaines sur l'environnement et agir de façon responsable S'impliquer - S'impliquer dans la classe - S'impliquer dans un projet ayant une dimension citoyenne |
| DOMAINE 4 : LES SYSTÈMES NATURELS ET LES SYSTÈMES TECHNIQUES | | | |
| PRATIQUER DES DÉMARCHES SCIENTIFIQUES | 4 | Démarches scientifiques | Mener une démarche d'investigation - Identifier un problème, le formuler - Construire les étapes d'une résolution de problème - Formuler une hypothèse - Choisir, justifier ou concevoir un protocole expérimental - Suivre un protocole - Utiliser le matériel de manière adaptée - Mesurer des grandeurs physiques avec précision - Interpréter les résultats, les mesures, rechercher les sources d'erreur - Valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, ... - Justifier ses choix et ses stratégies en argumentant (à l'oral et à l'écrit) Modéliser - Utiliser et proposer des modèles simples pour expliquer des faits issus de l'observation Calculer - Effectuer des calculs (calcul littéral, calcul numérique, proportionnalité, pourcentage) - Estimer la vraisemblance des résultats en utilisant les ordres de grandeur |
| CONCEVOIR, CRÉER, RÉALISER | | Conception, création, réalisation | |
| DOMAINE 5 : LES REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET L'ACTIVITÉ HUMAINE | | | |
| SE SITUER DANS L'ESPACE ET LE TEMPS | 5 | L'espace et le temps Organisations et représentations du monde Invention, élaboration, production | Se situer dans l'espace et le temps à différentes échelles - Identifier différentes échelles de structuration de l'Univers - Expliquer, par l'histoire des sciences et des techniques, comment les sciences évoluent et influencent la société |