|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPÉTENCES TRAVAILLÉES** | **DOMAINES** | **COMPOSANTES** | **CAPACITÉS ET ATTITUDES (liste non exhaustive)** |
| **DOMAINE 1 : LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER** | | | |
| **PRATIQUER DES LANGAGES** | 1F | **C**omprendre, 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 |
| 1S | **C**omprendre, 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 | **O**rganisation du travail personnel  **C**oopération et réalisation de projets    **M**édias, démarches de recherche et de traitement de l'information  **O**utils numériques pour échanger et communiquer | **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** |
| **DOMAINE 3 : LA FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN** | | | |
| **ADOPTER UN COMPORTEMENT ÉTHIQUE ET RESPONSABLE** | 3 | **E**xpression de la sensibilité et des opinions, respect des autres  **L**a règle et le droit  **R**éflexion et discernement  **R**esponsabilités, 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 | **D**émarches 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** | **C**onception, création, réalisation | **Concevoir et réaliser un dispositif de mesure ou d'observation** - Concevoir et réaliser un dispositif d’observation ou de mesure en prenant en compte les sources d'erreur |
| **DOMAINE 5 : LES REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET L'ACTIVITÉ HUMAINE** | | | |
| **SE SITUER DANS L'ESPACE ET LE TEMPS** | 5 | **L**'espace et le temps **O**rganisations et représentations du monde  **I**nvention, 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 |