|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |