

Lycée		Cycle 4	
Compétence	Quelques exemples de capacités associées		Compétence
S'approprier	Enoncer une problématique	Identifier des questions de nature scientifique.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Rechercher et organiser l'information en lien avec la problématique étudiée	Effectuer des recherches bibliographiques.	3- S'approprier des outils et des méthodes
		Lire et comprendre des documents scientifiques	4-Pratiquer des langages
		Utiliser des outils numériques pour mutualiser des informations sur un sujet scientifique	3- S'approprier des outils et des méthodes
	Représenter la situation par un schéma	Passer d'une forme de langage scientifique à une autre	4-Pratiquer des langages
Analyser Raisonner	Formuler des hypothèses Proposer une stratégie de résolution	Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question scientifique. Concevoir une expérience pour la ou les tester.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Planifier des tâches	Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail, garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus	3- S'approprier des outils et des méthodes
	Evaluer des ordres de grandeur	Identifier les différentes échelles de structuration de l'Univers.	7- Se situer dans l'espace et dans le temps
	Choisir un modèle ou des lois pertinentes		
	Choisir, élaborer, justifier un protocole Faire des prévisions à l'aide d'un modèle	Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question scientifique. Concevoir une expérience pour la ou les tester.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Procéder à des analogies	Développer des modèles simples pour expliquer des faits d'observations et mettre en œuvre des démarches propres aux sciences.	1-Pratiquer des démarches scientifiques

Réaliser	Mettre en œuvre les étapes d'une démarche	Concevoir et réaliser un dispositif de mesure ou d'observation.	2- Concevoir, créer, réaliser
	Utiliser un modèle	Développer des modèles simples pour expliquer des faits d'observations et mettre en œuvre des démarches propres aux sciences.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Effectuer des procédures courantes (calculs, représentations, collectes de données, etc.)	Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Mettre en œuvre un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité.	Expliquer les fondements des règles de sécurité en chimie, électricité et acoustique. Réinvestir ces connaissances ainsi que celles sur les ressources et sur l'énergie, pour agir de façon responsable.	6- Adopter un comportement éthique et responsable
Valider	Faire preuve d'esprit critique, procéder à des tests de vraisemblance.	Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Identifier des sources d'erreur, estimer une incertitude, comparer à une valeur de référence		
	Confronter un modèle à des résultats expérimentaux	Développer des modèles simples pour expliquer des faits d'observations et mettre en œuvre des démarches propres aux sciences.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Proposer d'éventuelles améliorations de la démarche ou du modèle		
Communiquer (A l'écrit ou à l'oral)	Présenter une démarche de manière argumentée synthétique et cohérente	Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.	1-Pratiquer des démarches scientifiques
	Utiliser un vocabulaire adapté et choisir des modes de représentation appropriés	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions	4-Pratiquer des langages
	Echanger entre pairs	S'exprimer à l'oral lors d'un débat scientifique.	4-Pratiquer des langages