



Mobiliser et organiser ses connaissances pour répondre à une question ou un problème.

Définition : Cette compétence est l'aptitude à réinvestir des ressources internes (connaissances- principes) à partir d'une sollicitation explicite dans le cadre de questions ciblées ou d'une sollicitation implicite au travers d'une situation plus ouverte (problème).

Une proposition de parcours au collège

Cette compétence est développée depuis le collège et peut être travaillée progressivement.

Cycle 3

Mobiliser et organiser ses connaissances pour restituer

Cycle 4

Mobiliser et organiser ses connaissances pour réinvestir

Mobiliser et organiser ses connaissances pour transférer

Mobiliser et organiser ses connaissances pour argumenter ou démontrer.



Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre et concevoir, créer, réaliser

Définition : Cette compétence est l'aptitude à mettre en œuvre une stratégie de recherche efficace de manière autonome permettant d'obtenir des données exploitables ou des connaissances scientifiques.

Une proposition de parcours au collège

Cette compétence est développée depuis le collège et peut être travaillée progressivement.

Cycle 3

Apprendre à extraire des informations des données pertinentes de supports choisis par l'enseignant ;

Trier les supports dans un corpus proposé et réinvestir avec aide la stratégie de récolte de données ou de recherche d'informations ;

Cycle 4

Evaluer la scientificité des supports et réinvestir sans aide la stratégie de récolte de données ou de recherche d'informations ;

Choisir en autonomie des supports scientifiquement valables et réinvestir sans aide la stratégie de récolte de données ou de recherche d'informations



Pratiquer des démarches scientifiques

Raisonner, argumenter, conclure

Définition : Être capable d'utiliser des informations et des connaissances scientifiques pour expliquer le monde qui nous entoure de manière logique et critique

Une proposition de parcours au collège

Cette compétence est développée depuis le collège et peut être travaillée progressivement. Elle peut s'appuyer sur des pré-acquis dans d'autres disciplines (Apprendre à justifier un point de vue, une opinion ; Apprendre à exercer son sens critique lors de débats sur des sujets controversés).

Cycle 3

Apprendre à construire un raisonnement simple (déduction : je vois, or je sais, je déduis donc.) ;

Cycle 4

Apprendre à diversifier les modes de raisonnement (comparaison, démonstration, synthèse, argumentation) à partir de ressources externes fournies



Pratiquer des langages

Définition : Cette compétence est l'aptitude à présenter pour être compris des informations scientifiques (connaissances, stratégies, données, ...) sous une forme adaptée à la situation de communication posée.

Une proposition de parcours au collège

Cette compétence est développée depuis le collège et peut être travaillée progressivement.

Cycle 3

Apprendre à maîtriser les différentes formes de communication (écrit et oral) ;

Apprendre à maîtriser les différents outils de communication (numérique, manuscrit, voix, langage corporel) ;

Cycle 4

Choisir une forme et mobiliser des outils adaptés à partir d'un panel proposé par l'enseignant ;

Choisir en autonomie les formes et les outils de communication les plus adaptés



Adopter un comportement éthique et responsable

Définition : Aptitude à utiliser des arguments scientifiques mis en relation pour évaluer objectivement et de façon éthique la balance bénéfices-risques permettant de réaliser un choix de comportement individuel ou collectif, éclairé et responsable, non basé sur des croyances, des idéologies ou des opinions, face à une situation dans le domaine de la santé et de l'environnement.

Une proposition de parcours au collège

Elle peut aussi s'appuyer sur des pré-acquis dans d'autres disciplines qui utilisent des activités semblables comme apprendre à justifier un point de vue, une opinion ou apprendre à exercer son sens critique lors de débats sur des sujets controversés.

Cycle 3

Distinguer un argument scientifique d'une opinion ou croyance pour faire des choix personnels et/ou collectifs en matière de santé et environnement ;

Comprendre qu'un fait peut avoir plusieurs causes ;

Cycle 4

Choisir de façon pertinente des arguments scientifiques à partir de ressources fournies pour adopter un comportement responsable.

Choisir de façon pertinente les arguments scientifiques de manière autonome pour adopter un comportement responsable.



Pratiquer des démarches scientifiques

Réaliser des techniques et des manipulations

Définition: aptitude à exécuter des gestes techniques avec un comportement éthique et responsable, en utilisant des matériels d'observation, de mesure ou de traitement de données numériques pour obtenir des résultats exploitables.

Une proposition de parcours au collège

Cycle 3

Mettre en œuvre de manière guidée un protocole détaillé et simple fourni : acquérir l'intelligence du geste

Apprendre à mener une gestion raisonnée des déchets et à appréhender les risques liés à la manipulation

Cycle 4

Mettre en œuvre en autonomie un protocole moins guidé associé à l'utilisation de fiche technique générique et/ou à un choix de matériel parmi une liste de possible : autonomie de mise en œuvre en toute sécurité

Anticiper l'organisation et la gestion du poste de travail en lien avec les étapes du protocole et le matériel : anticipation et expertise de son organisation, gestion des déchets.

Apprendre à analyser et corriger les erreurs de manipulation.



Pratiquer des démarches scientifiques

Présenter et exploiter des résultats

Définition : aptitude à mettre en forme scientifiquement les résultats obtenus lors de la mise en œuvre de l'ensemble du protocole et les traiter pour les interpréter en vue d'obtenir une réponse explicative et cohérente au problème posé

Une proposition de parcours au collège

Cycle 3

Apprendre à identifier parmi un ensemble de résultats et de données ceux qui permettent d'apporter une réponse au problème ;

Apprendre à extraire l'information apportée par les résultats et la formuler : Apprendre à rédiger une interprétation à partir d'un simple résultat ; Apprendre à maîtriser les différentes formes de communication scientifique ;

Apprendre à analyser différents types de résultats et les articuler avec les divers modes de communication scientifique ;

Cycle 4

Choisir une forme et mobiliser des outils adaptés à partir d'un panel proposé par l'enseignant ; Choisir en autonomie les formes et les outils de communication les plus adaptés

Apprendre à organiser son raisonnement pour apporter une réponse à un problème à partir de plusieurs résultats.



Pratiquer des démarches scientifiques Présenter et expliquer des résultats

Définition : aptitude à proposer une stratégie opérationnelle pour résoudre le problème donné.

Etablir le principe de l'activité pratique à proposer

1. Envisager les conditions d'opérationnalité : identification de conditions (témoin-expérimental), choix du matériel ou de la technique
2. Anticiper les résultats attendus et les déductions associées

Une proposition de parcours au collège

Cycle 3

Exercer l'imagination raisonnée dans un contexte expérimental donné en verbalisant un raisonnement rationnel trié selon des critères de scientificité (logique, matérialisme, réel...);

Comprendre l'intérêt de la comparaison pour mettre en évidence la notion de témoin ou de référence ;

Cycle 4

Apprendre à distinguer hypothèse / conséquences vérifiable / principe / protocole et déductions ;

Comprendre l'intérêt des outils, des techniques ou du matériel, caractéristiques de la discipline pour faire un choix adapté ;

Associer l'outil/technique adapté et le principe