

Les différents niveaux de compétences

Compétences transversales	Compétences détaillées	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
A- Communiquer	A1- Mobiliser et restituer ses connaissances	Les connaissances abordées au cours des séances collectives sont définies sur demande.	Les connaissances abordées au cours des séances collectives sont reconnues et maîtrisées lorsqu'elles sont évoquées dans un document, ou utilisées à bon escient.	Les connaissances acquises (cours + recherches personnelles) sont réutilisées dans d'autres travaux de manière autonome.
	A2- Recenser, extraire et organiser des informations	Les informations sont extraites à partir de documents fournis (papier ou numériques) ou d'observations en relation avec le thème de travail et organisées de façon pertinente.	Les informations sont extraites à partir d'un ensemble de documents (papier ou numériques) librement recherchés, en relation avec le thème de travail et organisées de façon pertinente.	Les informations sont extraites à partir d'un ensemble de ressources de nature variée (papier ou numériques, observations, résultats d'expériences,...) librement sélectionnées, en relation avec le thème de travail et organisées de façon pertinente.
	A3- Communiquer en utilisant des langages et des outils scientifiques appropriés	<ul style="list-style-type: none"> - Le mode d'expression ou de réalisation est approprié au sujet présenté. - L'expression écrite ou orale est correcte. - La production est organisée et cohérente. - Un outil d'usage de communication courant au moins est maîtrisé (schémas, graphiques ou tableaux sont réalisés dans le respect des règles apprises à l'aide du document d'aide.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Le mode d'expression ou de réalisation est approprié au sujet présenté. - Les expressions écrite et orale sont correctes. - Choix pertinent du mode de représentation des résultats. - La production est organisée et cohérente. - Plusieurs outils d'usage de communication courant sont maîtrisés (schémas, graphiques et tableaux sont réalisés dans le respect des règles apprises à l'aide du document d'aide). 	<ul style="list-style-type: none"> - Le mode d'expression ou de réalisation est approprié au sujet présenté. - L'expression écrite est correcte et l'expression orale en situation d'exposé est détachée des notes. - Choix pertinent du mode de représentation des résultats. - La production est organisée et cohérente. - Plusieurs outils d'usage de communication courant sont maîtrisés (schémas, graphiques et tableaux sont réalisés en autonomie dans le respect des règles apprises).
	A4- Exprimer des résultats à l'écrit, à l'oral, en utilisant les TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Des résultats corrects et pertinents sont extraits. - Ces résultats sont exposés à l'oral ou à l'écrit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des résultats corrects et pertinents sont extraits. - Ces résultats sont exposés à l'écrit ou à l'oral. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des résultats corrects et pertinents sont extraits. - Ces résultats sont exposés à partir des TIC. - Ces résultats sont traités partir des TIC.

B- Raisonner	B1- Observer, questionner, formuler un problème, formuler une hypothèse.	<ul style="list-style-type: none"> - Les trois étapes sont au moins réalisées avec des aides - Un problème simple est formulé en cohérence avec les observations et données de départ sur un sujet précis - Hypothèses ou conjectures sont formulées en cohérence avec le problème posé 	<ul style="list-style-type: none"> - Deux des trois étapes de la démarche scientifique sont maîtrisées en autonomie, la troisième avec des aides - Un problème simple est formulé en cohérence avec les observations et données de départ sur un sujet ouvert - Hypothèses ou conjectures sont formulées en cohérence avec le problème 	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les étapes de la démarche scientifique sont maîtrisées en autonomie - Un problème complexe est formulé en cohérence avec les observations et données de départ sur un sujet ouvert. - Hypothèses ou conjectures sont formulées en cohérence avec le problème.
	B2 - Démontrer, argumenter, raisonner avec rigueur, tirer des conclusions	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler les résultats attendus. - Comparer les résultats fournis, attendus, observés avec le témoin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler les résultats attendus. - Comparer les résultats fournis, attendus, observés avec le témoin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler les résultats attendus. - Comparer les résultats fournis, attendus, observés avec le témoin. - Conclure : faire la synthèse des interprétations réalisées et de vos connaissances pour répondre au problème.
C- Collaborer	C1- Manifester curiosité, esprit critique, rigueur intellectuelle, investissement dans la résolution de problèmes	Questionner le professeur ou d'autres élèves sur un sujet précis évoqué lors d'une séance.	<ul style="list-style-type: none"> - Questionner le professeur ou d'autres élèves. - Participer à un débat (donner son point de vue). 	L'élève est volontaire pour réaliser un exposé oral ou écrit en lien (plus ou moins direct) avec une notion évoquée lors d'une séance.
	C2- Travailler en équipe, faire preuve d'autonomie et d'initiatives	<ul style="list-style-type: none"> - Le travail et l'écoute des autres sont respectés. - Les consignes établies par le professeur sont respectées au sein du groupe. - Le délai final est respecté. - Un regard global pertinent est porté sur son travail au sein du groupe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le travail et l'écoute des autres sont respectés et pris en compte. - Les consignes établies par le professeur sont respectées au sein du groupe. - Le délai intermédiaire est conçu et partiellement respecté. - Un regard global pertinent est porté sur son travail et sur le travail du groupe au sein du groupe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le travail et l'écoute des autres sont respectés et pris en compte. - Les consignes établies par le groupe sont respectées au sein du groupe. - Un calendrier intermédiaire est conçu et respecté. - Un regard global pertinent est porté sur son travail et tous les délais prévus sont respectés au sein du groupe.
D- S'informer	D1 – Discuter de la nature provisoire, incomplète et évolutive du savoir scientifique	Mettre en évidence la nature provisoire d'un savoir scientifique en comparant des résultats de sources (historiques, ...) différentes fournis par le	- Mettre en évidence la nature provisoire d'un savoir scientifique en comparant des résultats de sources (historiques, ...) différentes fournis par le	<ul style="list-style-type: none"> - Etre conscient de la nature provisoire de son résultat et en discuter. - L'élève est volontaire pour réaliser un exposé oral ou écrit sur

		<p>professeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avoir connaissance de quelques grands enjeux de la société, de certains progrès techniques et scientifiques évoqués par le professeur ou d'autres élèves. - Mettre en évidence (en répondant à des questions fermées posées par le professeur) les implications éthiques de la Science évoquées dans un document. 	<p>professeur et proposer des explications aux différences observées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discuter (questionner et répondre) sur des grands enjeux de la société, des progrès techniques et scientifiques avec le professeur ou avec d'autres élèves. - Réaliser un exposé oral ou écrit demandé par le professeur dans ce cadre. - Mettre en évidence (en répondant à des questions plus ouvertes) les implications éthiques de la Science évoquées dans un document. 	<p>les grands enjeux de la société, les progrès techniques et scientifiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'élève repère seul les implications éthiques liées à un sujet et questionne le professeur ou d'autres élèves à ce propos.
	D2-Savoir choisir un parcours de formation	<p>Les caractéristiques de certains métiers présentés dans le cadre de l'enseignement sont connues et associées à un cursus de formation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Des recherches ont été effectuées de façon autonome sur au moins un métier et formations associées - Le choix de plusieurs cursus est exprimé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des recherches ont été effectuées de façon autonome sur au moins un métier et formations associées - Les exigences attendues pour le métier envisagé sont bien intégrées.
E- Réaliser	E1- Manipuler, expérimenter, simuler, modéliser, calculer	<ul style="list-style-type: none"> - Un protocole simple est suivi. - Les noms du matériel sont connus. - La réponse au problème est argumentée à partir d'un protocole expérimental donné, suite à une démarche explicative. - Un appareil d'usage courant proposé (observation/mesure) est utilisé en autonomie selon les règles d'usage. - Concevoir un modèle à partir de données fournies dans le cadre de la résolution d'un problème. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un protocole simple dans un contexte nouveau et plus ouvert est suivi. - Les noms et fonctions du matériel sont connus. - La réponse au problème est argumentée à partir d'un protocole expérimental guidé (pistes), suite à une démarche explicative. - Un appareil nouveau (observation/mesure) est utilisé en autonomie selon les règles d'usage fournies. - Sélectionner les données pertinentes dans le cadre de la résolution d'un problème permettant de concevoir un modèle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un protocole complexe (manipulations nombreuses et nécessitant plus de précision) dans un contexte nouveau est suivi. - Les noms et fonctions du matériel sont connus. - La réponse au problème est argumentée à partir d'un protocole expérimental conçu entièrement par l'élève, suite à une démarche explicative. - Choix d'un appareil d'usage nouveau dont le principe de fonctionnement est utilisé en autonomie selon les règles d'usage et maîtrisé (observation/mesure). - Sélectionner les données pertinentes dans le cadre de la résolution d'un problème

				permettant de concevoir un modèle. - Critiquer un modèle.
	E2 - Respecter les règles de sécurité	Respecter les règles de sécurité énoncées dans le cadre d'un protocole simple, fourni.	Evaluer les risques et respecter les règles de sécurité relatives à un nouveau protocole simple, fourni.	Evaluer les risques et respecter les règles de sécurité relatives à un protocole conçu par l'élève.