

Comparaison des compétences travaillées en SVT – Continuité Collège-Lycée

Compétences	Compétences travaillées cycle 4	Compétences projet programme seconde	Commentaires
	Items	Exemples de capacités associées	
Pratiquer des démarches scientifiques	<ul style="list-style-type: none"> – Formuler et résoudre une question ou un problème scientifique. – Proposer une ou des hypothèses pour résoudre un problème ou une question. Concevoir des expériences pour la ou les tester. – Utiliser des instruments d'observation, de mesures et des techniques de préparation et de collecte. – Interpréter des résultats et en tirer des conclusions. – Identifier et choisir des notions, des outils et des techniques, ou des modèles simples pour mettre en œuvre une démarche scientifique. – Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant. 	<ul style="list-style-type: none"> – Formuler et résoudre une question ou un problème scientifique. – Concevoir et mettre en œuvre des stratégies de résolution. – Observer, questionner, formuler une hypothèse, en déduire ses conséquences testables ou vérifiables, expérimenter, raisonner avec rigueur, modéliser. Justifier et expliquer une théorie, un raisonnement, une démonstration. – Interpréter des résultats et en tirer des conclusions. – Comprendre le lien entre les phénomènes naturels et le langage mathématique. – Comprendre qu'un effet peut avoir plusieurs causes. – Savoir distinguer, dans la complexité apparente des phénomènes observables, des éléments et des principes fondamentaux. – Savoir distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une opinion et ce qui constitue un savoir scientifique. 	<p>Les compétences du cycle 4 sont reprises en seconde sauf 'Pratiquer des langages' qui est intégrée à 'Communiquer et utiliser le numérique'. Et 'Se situer dans l'espace et dans le temps' qui se retrouvent dans certaines capacités associées du programme au lycée.</p> <p>Dans la formulation des capacités associées à l'acquisition de la compétence 'pratiquer des démarches scientifiques' au lycée, l'accent est moins mis sur la procédure mais plus sur la posture :</p>
Concevoir, créer, réaliser	<ul style="list-style-type: none"> – Concevoir et mettre en œuvre un protocole. 	<ul style="list-style-type: none"> – Identifier et choisir des notions, des outils et des techniques, ou des modèles simples pour mettre en œuvre une démarche scientifique. – Concevoir et mettre en œuvre un protocole. 	
Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre	<ul style="list-style-type: none"> – Apprendre à organiser son travail (par ex. pour mettre en œuvre un protocole expérimental). – Identifier et choisir les outils et les techniques pour garder trace de ses recherches (à l'oral et à l'écrit) 	<ul style="list-style-type: none"> – Apprendre à organiser son travail. – Identifier et choisir les outils et les techniques pour garder trace de ses recherches (à l'oral et à l'écrit). 	
Pratiquer des langages	<ul style="list-style-type: none"> – Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux, graphiques, diagrammes, dessins, conclusions de recherches, cartes heuristiques, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> – Recenser, extraire, organiser et exploiter des informations à partir de documents en citant ses sources, à des fins de connaissance et pas seulement d'information. – Coopérer et collaborer dans une démarche de projet. 	
Utiliser des outils numériques	<ul style="list-style-type: none"> – Représenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre et choisir celle qui est adaptée à la situation de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> – Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant. – Communiquer dans un langage scientifiquement approprié : oral, écrit, graphique, numérique. – Utiliser des outils numériques 	
Communiquer et utiliser le numérique	<ul style="list-style-type: none"> – Conduire une recherche d'informations sur internet pour répondre à une question ou un problème scientifique, en choisissant des mots-clés pertinents, et en évaluant la fiabilité des sources et la validité des résultats. – Utiliser des logiciels d'acquisition de données, de simulation et des bases de données. 	<ul style="list-style-type: none"> – Conduire une recherche d'informations sur internet en lien avec une question ou un problème scientifique, en choisissant des mots-clés pertinents, et en évaluant la fiabilité des sources et la validité des résultats. – Utiliser des logiciels d'acquisition, de simulation et de traitement de données. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche de sens dans les faits - Compréhension des phénomènes - Formulation d'énoncés scientifiques (concepts, modèles...) - Mobilisation de l'esprit critique <p>Ainsi les items de choix des outils ou de communication identifiés dans la pratique des démarches en cycle 4 glissent vers les compétences liées aux outils, méthodes et communication. Alors</p>

<p>Adopter un comportement éthique et responsable</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Identifier les impacts (bénéfices et nuisances) des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles. – Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé ou de l'environnement sur des arguments scientifiques. – Comprendre les responsabilités individuelle et collective en matière de préservation des ressources de la planète (biodiversité, ressources minérales et ressources énergétiques) et de santé. – Participer à l'élaboration de règles de sécurité et les appliquer au laboratoire et sur le terrain. – Distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une idée et ce qui constitue un savoir scientifique. 	<ul style="list-style-type: none"> – Identifier l'incidence (bénéfices et nuisances) des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles. – Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé ou de l'environnement en prenant en compte des arguments scientifiques. – Comprendre les responsabilités individuelle et collective en matière de préservation des ressources de la planète (biodiversité, ressources minérales et ressources énergétiques) et de santé. – Participer à l'élaboration de règles de sécurité et les appliquer au laboratoire et sur le terrain. 	<p>que la capacité à distinguer croyance/savoir scientifique appartenant à la compétence 'adopter un comportement éthique et responsable' prend pleinement sa place dans la pratique des démarches scientifiques au lycée.</p> <p>Dans la compétence 'Communiquer et utiliser le numérique', la capacité 'coopérer et collaborer dans une démarche de projet' apparaît. En cycle 4, elle est associée au domaine 2 du socle 'les méthodes et outils pour apprendre' et au domaine 3 'la formation de la personne et du citoyen'. Son identification claire dans le programme de SVT invite à laisser une place centrale aux méthodes pédagogiques permettant d'exercer les compétences coopératives des élèves.</p> <p>La compétence 'utiliser des outils numériques' en cycle 4 est reprise sous la forme d'une capacité appartenant à la compétence plus large 'utiliser le numérique', cette nouvelle formulation invite à décentrer l'enseignement du simple usage des outils.</p>
<p>Se situer dans l'espace et dans le temps</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces. – Appréhender différentes échelles de temps géologique et biologique (ex : histoire de la Terre ; apparition de la vie, évolution et extinction des espèces vivantes...). – Appréhender différentes échelles spatiales d'un même phénomène/d'une même fonction (ex : nutrition : niveau de l'organisme, niveau des organes et niveau cellulaire). – Identifier par l'histoire des sciences et des techniques comment se construit un savoir scientifique. 	<p>Pas de compétence spécifique mais des capacités associées du programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguer les différentes échelles du vivant (molécules, cellules, tissus, organes, organisme) en donnant l'ordre de grandeur de leur taille. - Etudier l'évolution de la biodiversité durant la crise Crétacé-Paléocène notamment avec le groupe des archosauriens et/ou les foraminifères marins (micro-organismes). - Situer dans le temps quelques grandes découvertes scientifiques sur l'évolution' 	<p>Pas de compétence spécifique mais des capacités associées du programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguer les différentes échelles du vivant (molécules, cellules, tissus, organes, organisme) en donnant l'ordre de grandeur de leur taille. - Etudier l'évolution de la biodiversité durant la crise Crétacé-Paléocène notamment avec le groupe des archosauriens et/ou les foraminifères marins (micro-organismes). - Situer dans le temps quelques grandes découvertes scientifiques sur l'évolution'
<p>Légende : Présent au cycle 4 qui disparaît ou évolue au lycée – Nouveau au lycée – Présent dans une autre compétence au cycle 4/ au lycée</p>			