



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Du cycle 1
au lycée

Éducation au développement durable et à la transition écologique

REPÈRES DE PROGRESSION

OCTOBRE 2024



Préambule

L'éducation au développement durable et à la transition écologique doit permettre aux élèves d'acquérir les connaissances scientifiques, les compétences et la culture nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques de la transition écologique et du développement durable.

Au terme de leur scolarité, ils doivent notamment maîtriser les enjeux relatifs au changement climatique, à la santé environnementale et à la préservation de la biodiversité terrestre et marine. Ils doivent avoir acquis des savoir-faire et avoir été préparés à l'exercice individuel et collectif de leur responsabilité de citoyen.

Les apprentissages proposés tout au long de la scolarité doivent garantir l'acquisition de compétences clés qui permettent à chacun d'intervenir de manière constructive et responsable dans l'environnement d'aujourd'hui et de se projeter dans celui de demain.

Le **référentiel de compétences**, les **repères de progression** et les **attendus de fin de cycle** sont complémentaires et articulés les uns aux autres ; ils permettent aux équipes pédagogiques de mettre en œuvre une réelle progressivité des apprentissages.

Un référentiel de compétences

Le référentiel de compétences d'éducation au développement durable (EDD) pour la scolarité s'organise en quatre domaines étroitement liés. Préparé et publié par le Conseil supérieur des programmes¹, il est conçu pour être en cohérence avec les objectifs du socle commun de connaissances, de compétences et de culture et permettre une articulation avec le référentiel de compétences utilisé dans les deux premières années de l'enseignement supérieur. Il a vocation à servir de référence pour l'acquisition et l'évaluation de ces compétences.

Les quatre domaines de compétences EDD pour la scolarité

Domaine 1 - S'ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable.

- Comprendre le fonctionnement de systèmes complexes (écosystèmes, climat, cycle de l'eau, etc.) en prenant en compte les interdépendances, les interactions, les incertitudes, à différentes échelles spatiales et temporelles.

¹ Conseil supérieur des programmes - Proposition pour renforcer l'éducation au développement durable de l'école au lycée : principes, référentiel, démarches pédagogiques, mars 2023 (<https://www.education.gouv.fr/media/150128/download>).

- Comprendre les répercussions des activités humaines et les effets des solutions d'amélioration, d'atténuation, d'adaptation ou de contournement envisagées pour y remédier.
- S'approprier des données de nature variée (mesures, images satellitaires, cartes de projection, données statistiques, etc.) représentées sous des formes variées (schémas, graphiques, tableaux, etc.).
- Mobiliser de façon complémentaire des acquis de différents champs disciplinaires et apprendre à problématiser à partir d'une situation concrète complexe.

Domaine 2 - Faire preuve d'esprit critique pour appréhender les problématiques de développement durable.

- Discerner les informations fiables et distinguer faits, opinions et croyances, en se fondant sur un socle de connaissances reconnues et acceptées en l'état actuel des savoirs.
- Développer la confiance dans la science, pilier de l'esprit critique.
- Discerner les enjeux et identifier les acteurs de la durabilité au sein de chacun des quatre piliers du développement durable (écologique, économique, social et culturel).

Domaine 3 - Adopter un comportement éthique et responsable vis-à-vis de l'environnement et des sociétés humaines.

- Comprendre qu'exercer sa responsabilité en matière de durabilité implique un cadre éthique qui repose sur des principes et des valeurs.
- Connaître les principes (de précaution, de réparation, du droit de vivre dans un environnement respectueux de la santé), sur lesquels se fonde la vie sociale, définis par des textes juridiques de référence et de différents niveaux (droit national, constitution, normes internationales).
- S'approprier des valeurs, de dimension morale, qui s'expriment au niveau personnel ou collectif (le respect de la nature et de la diversité des milieux, l'équité, la justice et le bien-être des vivants, la prise en compte des générations futures, etc.) et qui, dans le cadre du développement durable, tendent vers l'universalité.

Domaine 4 - Agir individuellement et collectivement pour construire un monde durable.

- Envisager un avenir durable, qui ne peut plus être une simple projection du présent, par une vision prospective qui intègre l'incertitude et l'imprévisibilité, selon des scénarios de continuité, mais également de changements ou de rupture.

- Envisager la nature et l'ampleur des changements ou ruptures à venir et apporter des réponses possibles en vue d'une meilleure résilience.
- Agir au service de la durabilité en collaboration avec d'autres, en articulant les compétences individuelles et collectives.
- Identifier et prendre en compte les différents types de changements (amélioration, atténuation, adaptation, contournement).

Des repères de progression

Les **repères de progression** identifient les compétences pour l'éducation au développement durable et à la transition écologique, dont la maîtrise est attendue à la fin de chaque cycle.

Cette progression pour l'apprentissage des compétences en matière de durabilité est déclinée à travers **les six thèmes** suivants :

- Thème 1 – Biodiversité et écosystèmes
- Thème 2 – Alimentation
- Thème 3 – Eau et changement climatique
- Thème 4 – Gestion durable des ressources naturelles
- Thème 5 – Aménagement durable des territoires
- Thème 6 – Numérique

Ces thèmes ne prétendent pas à l'exhaustivité. Leur aspect transversal permet d'aborder des enjeux majeurs du développement durable et de la transition écologique.

Des attendus de fin de cycle

Les attendus définissent **ce que sait faire l'élève** à la fin de chaque cycle. Ils sont reliés à des **contenus disciplinaires** et associés à des **exemples d'activités pédagogiques et de situations d'enseignement**.

Tous les enseignements obligatoires et facultatifs du cycle 1 à la classe terminale peuvent être mobilisés.

Thème 1 – Biodiversité et écosystèmes

Éduquer aux enjeux de préservation de la biodiversité nécessite une approche systémique. Ces enjeux peuvent être couverts en abordant les trois champs suivants :

- **Biodiversité et écosystèmes - le tissu vivant de la planète** : comprendre le concept de biodiversité et la complexité des interactions au sein de la biodiversité ; dépasser une vision de cette diversité qui pourrait rester centrée sur une simple collection d'êtres vivants et replacer l'être humain comme une espèce au sein de la biodiversité, entretenant au même titre que les autres espèces des interactions multiples avec celles-ci.
- **Érosion, gestion et préservation de la biodiversité et des écosystèmes** : comprendre les conséquences (négatives et positives) des activités anthropiques individuelles et collectives sur la biodiversité, notamment en lien avec le changement climatique ; envisager des comportements responsables pour construire une citoyenneté éclairée ; aborder les enjeux de gestion et de préservation de la biodiversité en questionnant les différentes valeurs accordées à la biodiversité et en prenant en compte les besoins des sociétés humaines dans une perspective de durabilité.
- **Biodiversité et santé** : interroger, à travers le prisme de la vision « Une seule santé » (*One Health*)², les liens entre l'être humain et la nature, au regard des bénéfices des services écosystémiques (approvisionnement, régulation, soutien, culture), des valeurs accordées à la biodiversité et des questions plus globales de bien-être.

² « Ce concept, initié au début des années 2000, fait suite à la recrudescence et à l'émergence de maladies infectieuses, en raison notamment de la mondialisation des échanges. Il repose sur un principe simple, selon lequel la protection de la santé de l'être humain passe par celle de l'animal et de leurs interactions avec l'environnement. La santé animale, végétale, la santé de l'environnement et celle des humains sont donc intimement liées » (<https://www.inrae.fr/alimentation-sante-globale/one-health-seule-sante>).

Repères de progression du thème 1 – Biodiversité et écosystèmes

Ce tableau précise les capacités dont la maîtrise est attendue à la fin de chaque cycle. Cette maîtrise s’acquiert progressivement et ces capacités peuvent bien sûr être travaillées en amont du cycle, tout comme elles seront régulièrement mobilisées dans les cycles suivants.

Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycée
Biodiversité et écosystèmes : le tissu vivant de la planète				
Explorer et découvrir son environnement proche, poser des questions sur les êtres vivants et se rendre compte de leur diversité et de quelques interactions.	Observer et décrire son environnement pour reconnaître la diversité des êtres vivants et de leurs interactions, en menant des investigations ; être sensible à l’adoption d’un comportement éthique et responsable vis-à-vis du vivant.	Analyser des écosystèmes et les caractériser en pratiquant des démarches d’investigation ; reconnaître et s’approprier les valeurs de la biodiversité en interrogeant la place de l’être humain.	Analyser la place de chaque être vivant, dont l’être humain, au sein de la biodiversité et évaluer son importance dans le fonctionnement d’un écosystème, en s’appuyant sur des démarches scientifiques.	Décrire et analyser la diversité du vivant et la dynamique des écosystèmes à différentes échelles de temps et d’espace, et critiquer les relations entre l’être humain et la biodiversité dans différents contextes.
Érosion, gestion et préservation de la biodiversité et des écosystèmes				
Explorer et découvrir des relations entre des actions humaines et les êtres vivants ; se rendre compte de la richesse de la biodiversité et participer à sa préservation par des éco-gestes simples et d’autres actions concrètes.	Observer et se poser des questions sur les actions humaines et leurs interactions avec les autres êtres vivants ; être sensible à des choix de comportements plus favorables à la préservation des écosystèmes et comprendre comment mobiliser ses connaissances pour agir dans le cadre d’une action locale.	Reconnaître les causes de l’érosion de la biodiversité et les liens avec le changement climatique pour devenir acteur de ses choix dans la gestion et la préservation des écosystèmes.	Analyser les conséquences des activités humaines sur les écosystèmes dans l’objectif de devenir un acteur engagé pour la préservation de la biodiversité.	Évaluer et mettre en perspective l’action anthropique individuelle et collective sur la biodiversité et devenir un citoyen engagé et critique en matière de gestion et de préservation de la biodiversité.
Biodiversité et santé				
Se rendre compte de liens entre la biodiversité et la santé humaine et participer à des actions et gestes favorisant une meilleure santé des êtres vivants.	Reconnaître des liens entre la biodiversité et la santé humaine et être sensibilisé aux conséquences des comportements sur la santé des êtres vivants.	Observer et décrire les liens étroits entre la biodiversité et la santé humaine pour caractériser des comportements favorables à la santé des écosystèmes et des populations humaines.	Comprendre l’importance de la biodiversité pour la santé humaine pour expliquer des choix de comportements favorables à la santé.	Appréhender les controverses sur les liens entre la biodiversité et la santé humaine et devenir un citoyen critique et engagé au service de la santé des êtres humains, des autres animaux et des écosystèmes.

Thème 2 – Alimentation

Éduquer à une alimentation saine, sûre, suffisante et nutritive pour tous, dans le contexte du changement climatique et de l'effondrement de la biodiversité, nécessite une approche systémique. Ces enjeux peuvent être couverts en abordant les trois champs suivants :

- **Production alimentaire** : comprendre le fonctionnement des systèmes agricoles et d'élevage, des différents systèmes et modes de production alimentaires, leurs évolutions historiques et identifier les différents facteurs, acteurs et enjeux associés, dans un contexte de mondialisation et de changement climatique.
- **Alimentation et santé** : comprendre les effets des systèmes de production alimentaire sur l'environnement et la santé des écosystèmes, des animaux et des humains par une approche « Une seule santé » (One Health); et prendre en compte les enjeux liés aux inégalités et à la sécurité alimentaire.
- **Consommation alimentaire responsable** : questionner à différentes échelles de temps et d'espace, la consommation alimentaire, le gaspillage, la gestion des déchets alimentaires et identifier les responsabilités individuelle et collective.

Repères de progression du thème 2 – Alimentation

Ce tableau précise les capacités dont la maîtrise est attendue à la fin de chaque cycle. Cette maîtrise s’acquiert progressivement et ces capacités peuvent bien sûr être travaillées en amont du cycle, tout comme elles seront régulièrement mobilisées dans les cycles suivants.

Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycée
Production alimentaire				
Découvrir la croissance des végétaux.	Observer et décrire des paysages agricoles différents et la transformation des milieux associée. Reconnaître des interactions entre êtres vivants et se poser des questions sur les régimes alimentaires des animaux.	Décrire la production des aliments. Connaître la diversité des modes de production des aliments et leur éventuel éloignement (dans le temps et l’espace) de celui qui les consomme.	Analyser des systèmes productifs agricoles, identifier les différents acteurs et modes de production et leurs effets sur l’environnement, les écosystèmes (dont les sols) et la santé humaine. Reconnaître les enjeux agricoles liés au changement climatique.	Analyser les agrosystèmes et les systèmes alimentaires, en mettant en perspective, dans le temps et l’espace, les enjeux de développement durable qu’ils soulèvent pour les sociétés. Appréhender les controverses relatives aux modes de production agricoles dans leurs dimensions économique, sociale et environnementale.
Alimentation et santé				
Poser des questions sur la nature d’un aliment (goût notamment). Se rendre compte que l’alimentation a une influence sur la santé.	Se poser des questions sur les catégories d’aliments, leur origine et leurs apports nutritionnels.	Connaître et analyser le rôle des aliments dans le fonctionnement de l’organisme. Reconnaître une connaissance scientifique relative aux effets de l’alimentation sur la santé.	Reconnaître et analyser les enjeux liés à la sécurité alimentaire individuelle et collective. Analyser les critères d’un comportement alimentaire favorable à la santé selon l’approche, « Une seule santé » (<i>One Health</i>). Distinguer un savoir scientifique d’une opinion ou d’une croyance concernant les effets de l’alimentation sur la santé (plan nutritionnel, polluants, etc.).	Évaluer les comportements alimentaires favorables à la santé à l’échelle individuelle et collective. Comprendre les liens entre alimentation, systèmes de production et santé par une approche « Une seule santé » (<i>One Health</i>), et appréhender des controverses associées.
Consommation alimentaire responsable				
Poser des questions sur l’origine des aliments. Participer à des actions concrètes pour une consommation alimentaire responsable.	Être sensibilisé à la provenance des aliments. Comprendre un choix d’une alimentation responsable à partir d’un exemple pour agir en conséquence.	S’approprier les valeurs de la durabilité pour questionner ce qu’est une consommation responsable et devenir acteur de ses choix alimentaires en les fondant sur la connaissance de quelques effets environnementaux de la production des aliments.	Analyser les facteurs des choix de consommation alimentaire et devenir un acteur engagé en capacité d’argumenter des choix alimentaires fondés sur le respect de l’environnement.	Évaluer et mettre en perspective les choix individuels et collectifs pour une alimentation responsable et devenir un citoyen engagé dans sa communauté scolaire en participant à la recherche et à la mise en œuvre de solutions pour une alimentation responsable.

Thème 3 – Eau et changement climatique

Éduquer aux enjeux de la disponibilité et de la qualité de l'eau, pour les écosystèmes, les êtres vivants et les besoins humains, face au changement climatique, nécessite une approche systémique. Ces enjeux peuvent être couverts en abordant les trois champs suivants :

- **Le cycle de l'eau** : comprendre le mécanisme de circulation de l'eau à l'échelle planétaire, entre l'atmosphère, les océans et les continents, sous ses trois formes (liquide, solide et gazeuse); en percevoir la complexité et mesurer les contraintes et les perturbations qu'il peut subir, notamment dans le cadre du réchauffement climatique.
- **Les usages de l'eau par les sociétés humaines** : comprendre le parcours organisé par l'être humain du prélèvement de l'eau à son rejet dans le milieu naturel, après avoir été consommé par l'être humain pour ses différents usages; interroger les différents usages de l'eau pour répondre à des besoins domestiques, urbains, industriels ou agricoles; envisager les concurrences entre les besoins; identifier les impacts des activités humaines sur la qualité de l'eau et les conséquences sur la santé et l'environnement; prendre en compte les enjeux liés aux inégalités d'accès à la ressource à différentes échelles, tant du point de vue de sa disponibilité que de sa qualité, notamment dans le cadre du réchauffement climatique.
- **La gestion durable de l'eau (atténuation et adaptation)**: envisager des avenir durables en limitant l'ampleur des perturbations par des mesures d'atténuation et en réduisant la vulnérabilité des sociétés humaines par des mesures d'adaptation.

Repères de progression du thème 3 – Eau et changement climatique

Ce tableau précise les capacités dont la maîtrise est attendue à la fin de chaque cycle. Cette maîtrise s’acquiert progressivement et ces capacités peuvent bien sûr être travaillées en amont du cycle, tout comme elles seront régulièrement mobilisées dans les cycles suivants.

Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycée
Le cycle de l’eau				
Découvrir ce qu’est l’eau, par l’observation et la description de son environnement proche.	Observer, décrire et reconnaître les différents états de l’eau et les relier à des observations de phénomènes météorologiques et à la présence de l’eau dans son environnement (lac, rivière, glacier, etc.).	Caractériser le cycle de l’eau et distinguer météo et climat. Analyser les effets du changement climatique sur le cycle de l’eau et comprendre les impacts des activités humaines.	Mener des démarches scientifiques pour appréhender les enjeux du cycle de l’eau et leur complexité, dans le contexte du changement climatique.	Identifier et analyser la diversité et la complexité des enjeux liés au cycle de l’eau pour appréhender des controverses associées.
Les usages de l’eau par les sociétés humaines				
Poser des questions sur l’usage de l’eau dans son quotidien. Se rendre compte que l’eau est inégalement présente ou utilisée.	Se poser des questions sur les différents usages de l’eau et être sensibilisé aux incidences de son comportement sur la qualité et la disponibilité de l’eau.	Reconnaître et s’approprier les valeurs liées à la gestion de l’eau comme bien commun, pour devenir acteur de ses choix individuels et collectifs pour un usage durable de l’eau.	Décrire les perturbations des usages de l’eau à différentes échelles d’espace et de temps, et analyser leurs effets sur la disponibilité et la qualité de l’eau pour les êtres vivants, les écosystèmes et les humains.	Devenir un citoyen engagé et critique en s’appropriant les enjeux de l’eau pour appréhender des controverses sur les choix sociétaux d’usages et de gestion de l’eau et leurs impacts sur les écosystèmes, les êtres vivants et la santé, et évaluer les incertitudes liées au changement climatique.
La gestion durable de l’eau (atténuation et adaptation)				
Participer à la mise en place d’un éco-geste pour préserver l’eau.	Comprendre l’importance de l’eau pour agir en faveur de la préservation de l’eau à l’échelle de l’école.	Envisager des actions en matière de gestion de la ressource en eau qui dépassent le cadre de l’école et identifier les valeurs mises en jeu.	Devenir un acteur engagé qui incarne les valeurs de la durabilité (promouvoir l’équité, la justice, la nature, le respect des besoins des autres espèces, etc.) pour envisager des mesures d’atténuation et d’adaptation pour des usages responsables de l’eau.	Évaluer les actions individuelles et collectives (et les décisions et comportements qu’elles engagent) et devenir un citoyen engagé et critique en proposant des moyens d’adaptation et d’atténuation qui répondent aux enjeux liés à la disponibilité et à la qualité de l’eau et la santé des écosystèmes, des êtres vivants et des humains.

Thème 4 – Gestion durable des ressources naturelles

Pour satisfaire leurs besoins, les sociétés humaines utilisent des ressources naturelles, ce qui fragilise ces ressources et exerce une pression importante sur les stocks disponibles. Les enjeux de préservation et de gestion durable des ressources peuvent être abordés à travers les trois champs suivants, qui, sans être exhaustifs, permettent d'aborder la thématique dans une approche globale et systémique :

- **Diversité, disponibilité et accessibilité des ressources naturelles** : comprendre que les ressources englobent des éléments de l'environnement (matières premières d'origine naturelle telles que les ressources en eau, les sols, les forêts, les minerais) mais aussi, par extension, tous les types de biens ou de fonctions mis à disposition sur un territoire (infrastructures, équipements, services, denrées) ; comprendre que les ressources soutiennent des systèmes naturels, économiques, culturels ou écologiques en produisant des biens et des services pour les humains, que certaines ressources peuvent disparaître, car elles ne sont pas renouvelables ou car leur rythme d'exploitation ne permet pas leur renouvellement ; envisager les inégales disponibilité et accessibilité des ressources selon les territoires, que ce soit à l'échelle locale ou à l'échelle mondiale.
- **Exploitation et gestion des ressources naturelles** : comprendre que, pour satisfaire la demande en biens et services, des ressources sont extraites, importées, exportées, transformées et que cela a des impacts environnementaux sur les sols, la qualité de l'air et de l'eau (notamment la fabrication des produits) ; comprendre que ces impacts sont variés (érosion des sols, atteinte à la biodiversité, dégradation des paysages, épuisement de minerais, émissions de gaz à effet de serre et de polluants dues à une forte consommation d'énergie, d'eau, etc.) et peuvent être dangereux pour la santé de tous les êtres vivants, irréversibles et associés à des incertitudes, ce qui a conduit à l'élaboration de certains principes comme le principe de précaution.
- **Usages et partage des ressources naturelles** : comprendre que les activités économiques et socio-culturelles d'un territoire associées à la production de biens et d'équipements, au logement, à l'alimentation, aux déplacements, à l'information, etc., consomment des ressources ; et qu'à l'échelle mondiale, dans un contexte de croissance démographique, d'urbanisation et de développement social et humain, la pression sur les ressources s'amplifie et explique certains conflits d'usage ; comprendre que le phénomène de pression sur les ressources pose la question de leur disponibilité en quantité et en qualité, et de leur accessibilité à court, moyen et long terme ; prendre conscience que de nouveaux modes de vie sont nécessaires et que la maîtrise de la consommation des ressources ainsi qu'une gestion plus durable constituent un enjeu majeur.

Repères de progression du thème 4 – Gestion durable des ressources naturelles

Ce tableau précise les capacités dont la maîtrise est attendue à la fin de chaque cycle. Cette maîtrise s’acquiert progressivement et ces capacités peuvent bien sûr être travaillées en amont du cycle, tout comme elles seront régulièrement mobilisées dans les cycles suivants.

Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycée
Diversité, disponibilité et accessibilité des ressources naturelles				
Explorer et découvrir les espaces, les milieux naturels, les constructions humaines, la matière et les matériaux.	Être sensibilisé à la question des ressources naturelles comme biens communs.	Décrire et analyser différents types de ressources (énergie, matériaux, etc.). Reconnaître et caractériser les ressources renouvelables ou non.	Mobiliser ses connaissances pour argumenter sur la nécessité d’atténuer la pression anthropique qui s’exerce sur les ressources limitées de la planète.	Analyser l’usage croissant de ressources naturelles dans le fonctionnement des sociétés humaines. Comprendre la complexité des enjeux et porter un regard critique sur les inégalités de répartition et le déséquilibre entre besoins et disponibilité des ressources.
Exploitation et gestion des ressources naturelles				
Participer à la fabrication et la transformation de différents objets et matières pour se rendre compte de la richesse de son cadre de vie.	Observer pour reconnaître quelques interactions entre l’être humain et son milieu. S’interroger sur la gestion d’une ressource pour agir à l’échelle de l’école.	Décrire quelques besoins humains (énergie, eau, alimentation) et caractériser les conditions d’une gestion raisonnée des ressources associées.	Connaître et analyser la gestion des ressources, au regard des enjeux de développement des sociétés. Devenir un acteur engagé pouvant identifier des solutions pour la gestion durable d’une ressource.	Appréhender des controverses en lien avec les conditions d’extraction et de gestion des ressources et les consommations qui en sont faites. Mettre en perspective ses connaissances pour appréhender une controverse qui concerne l’exploitation et la gestion d’une ressource.
Usages et partage des ressources naturelles				
S’interroger sur les gestes du quotidien pour participer à une action concrète de préservation d’une ressource dans l’école.	Se poser des questions sur ce qui entre et sort de la classe et de la cantine. Décrire des modes de vie pour les comparer.	S’approprier des valeurs de responsabilité environnementale liée aux usages des ressources et devenir acteur de ses choix en sachant se positionner sur des principes de consommation raisonnée.	Analyser les principes éthiques sous-tendus par l’inégal partage des ressources. Envisager des solutions de consommation responsable à différentes échelles individuelles et collectives.	Devenir un citoyen engagé et critique en prenant en compte les valeurs et les enjeux sociaux, sociétaux et environnementaux liés aux usages des ressources. Envisager et promouvoir des actions individuelles et collectives pour une plus grande sobriété dans les usages des ressources.

Thème 5 – Aménagement durable des territoires

Éduquer aux enjeux de l'aménagement durable des territoires peut s'appuyer sur les trois champs suivants qui, sans être exhaustifs, sont complémentaires pour aborder la thématique dans une approche globale et systémique :

- **Mieux habiter les villes** : l'habitat urbain, aujourd'hui majoritaire dans le monde, présente des enjeux colossaux en termes d'aménagement durable. La ville durable – la ville de demain ? – soulève des questions sociales, relevant en particulier des inégalités et de la santé (amélioration de la qualité de l'air, lutte contre les îlots de chaleur, mise en place de solutions permettant la pratique de la marche et du vélo, etc.), mais aussi des questions économiques (équilibre et développement des fonctions urbaines) et environnementales (artificialisation des sols, consommation de ressources et gestion des déchets).
- **Favoriser la résilience face aux risques** : les conséquences du changement climatique amènent à faire évoluer les aménagements liés à la gestion des risques, ces derniers se définissant comme résultant de la combinaison d'aléas et de vulnérabilités. Les choix d'aménagement doivent ainsi être réorientés pour adapter les territoires à l'évolution des conditions climatiques et favoriser la résilience des sociétés dans leur territoire, avec des enjeux spécifiques dans certains espaces tels que les milieux urbains denses ou les littoraux.
- **Transformer mobilités et transports** : aux échelles mondiale, nationale, locale, de nombreux aménagements ont pour but de faciliter les mobilités des humains, des biens et des services, qui ne cessent de croître et participent au changement climatique. La mise en place de solutions de transport moins polluantes implique de prendre en compte des questions environnementales, sociales (usages évolutifs des mobilités et de l'offre de transport, inégalités d'accès et de choix), économiques (contexte de mondialisation et de compétitivité) et technologiques (filières de production des moyens de transport, innovation).

Repères de progression du thème 5 – Aménagement durable des territoires

Ce tableau précise les capacités dont la maîtrise est attendue à la fin de chaque cycle. Cette maîtrise s’acquiert progressivement et ces capacités peuvent bien sûr être travaillées en amont du cycle, tout comme elles seront régulièrement mobilisées dans les cycles suivants.

Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycée
Mieux habiter les villes				
<p>Explorer et décrire quelques aspects d’un environnement urbain proche.</p> <p>Se rendre compte des marques de l’activité humaine dans le paysage.</p>	<p>Observer et décrire les aménagements d’un quartier.</p> <p>Reconnaître la relation entre un aménagement et son objectif.</p> <p>Comprendre le rôle joué par différents acteurs de sa commune dans la préservation de l’environnement.</p>	<p>Décrire et analyser les différentes manières d’habiter les villes.</p> <p>Reconnaître les conséquences du changement climatique en milieu urbain et quelques enjeux pour aménager des villes durables.</p> <p>Devenir acteur de la ville durable, et s’approprier les valeurs mises en jeu.</p>	<p>Observer, décrire et analyser les modes de vie urbains actuels et identifier des choix plus durables pour imaginer la ville de demain.</p> <p>Devenir acteur d’une ville durable : imaginer des solutions.</p>	<p>Décrire, analyser et critiquer les politiques d’aménagement des territoires, aux échelles temporelles et spatiales pertinentes.</p> <p>Appréhender une controverse liée à un exemple ou un enjeu d’aménagement urbain.</p> <p>Se mobiliser comme citoyen engagé et critique pour une ville plus durable.</p>
Favoriser la résilience face aux risques				
<p>Se rendre compte qu’il existe des risques liés à son environnement et identifier des actions qui permettent de se protéger soi et les autres, et de protéger le vivant.</p>	<p>Reconnaître les conséquences des interventions humaines sur l’environnement.</p> <p>Reconnaître différents paysages et observer leur évolution dans le temps.</p>	<p>Décrire et caractériser les risques au regard des aléas, des enjeux, de la vulnérabilité.</p> <p>Adopter une attitude responsable face aux risques.</p>	<p>Mettre en perspective ses connaissances sur les risques pour comprendre leur gestion.</p> <p>Devenir un acteur engagé capable d’envisager des mesures d’atténuation et d’adaptation face aux risques.</p>	<p>Décrire et analyser la complexité des risques ainsi que leurs effets sur un territoire donné et ses habitants.</p> <p>Appréhender une controverse sur la gestion d’un risque.</p> <p>Adopter la posture d’un citoyen engagé et critique, capable de participer à la prévention et à la gestion des risques majeurs.</p>

Transformer mobilités et transports

<p>Se rendre compte de la variété des moyens de transport.</p> <p>Adopter des modes de déplacement actifs (marche, vélo, etc.).</p>	<p>Être sensibilisé aux enjeux de santé liés aux mobilités (activité physique, qualité de l'air, etc.).</p>	<p>Décrire et analyser des besoins de mobilité et les réponses apportées sur son territoire proche.</p> <p>Reconnaître le lien entre modes de déplacement et enjeux de durabilité.</p> <p>Devenir acteur de ses choix de mobilité.</p>	<p>Décrire et analyser les aménagements nécessaires à la circulation des humains, des biens et services dans le monde.</p> <p>Analyser les comportements pour une mobilité responsable et durable.</p> <p>Devenir un acteur engagé et conscient dans sa pratique de mobilité quotidienne.</p>	<p>Décrire et analyser les enjeux de mobilité et de transport pour différents acteurs, à toutes les échelles.</p> <p>Analyser les transformations de la mobilité au regard de l'évolution des technologies et des pratiques ainsi que de leurs impacts sur la santé humaine et l'environnement.</p> <p>Engager une démarche citoyenne individuelle ou collective sur le sujet de l'éco-mobilité.</p>
---	--	--	---	--

Thème 6 – Numérique

Le terme « numérique » désigne à la fois un dispositif qui peut servir à différents usages, mais aussi un objet de travail en lui-même. Les enjeux peuvent être couverts en abordant par exemple les trois champs suivants qui, sans être exhaustifs, permettent d’aborder la thématique dans une approche globale et systémique :

- **Le numérique, outil d’élaboration et de partage des savoirs** : comprendre que le numérique est un puissant outil au service du partage et de l’accès aux savoirs, en particulier aux données et à leur traitement ; comprendre que les compétences de recherche de données fiables, d’acquisition de données, de modélisation, de traitement et d’analyse (notamment à l’aide de l’intelligence artificielle), sont essentielles pour étudier une situation, réaliser des projections et des prédictions et se positionner sur des questions parfois socialement vives en lien avec le développement durable et la transition écologique.
- **Les usages quotidiens du numérique – travail, santé et citoyenneté** : interroger la durabilité des usages quotidiens du numérique, leurs effets sur la personne en termes de travail et en termes de santé avec des conséquences potentiellement négatives ou positives ; interroger leur effet sur les sociétés en termes de relations humaines et de citoyenneté.
- **Les enjeux environnementaux du numérique** : interroger les impacts environnementaux du numérique, questionner les conséquences en termes de consommation de ressources, de consommation d’énergie, de pollution et d’exploitation de métaux stratégiques, générées par la production d’objets numériques et leur utilisation ; considérer également les impacts positifs du numérique, comme l’anticipation des phénomènes climatiques, la recherche de solutions dans la réduction de l’empreinte environnementale, ou encore la détection et le traitement des maladies. Travailler sur des solutions concrètes permettant de limiter les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie (par exemple l’écoconception numérique, les écogestes dans l’usage du numérique, la recyclabilité des déchets électriques et électroniques, etc.).

Repères de progression du thème 6 – Numérique

Ce tableau précise les capacités dont la maîtrise est attendue à la fin de chaque cycle. Cette maîtrise s’acquiert progressivement et ces capacités peuvent bien sûr être travaillées en amont du cycle, tout comme elles seront régulièrement mobilisées dans les cycles suivants.

Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycée
Le numérique, outil d’élaboration et de partage des savoirs				
Décrire la place du numérique dans son quotidien.	Se poser des questions sur l’intérêt des outils numériques dans le cadre d’une recherche d’informations et d’une restitution, notamment écrite.	Analyser , à l’aide de différentes sources numériques d’information, des enjeux de développement durable et de transition écologique en lien avec son environnement proche, et en développant son esprit critique .	Argumenter autour d’une problématique de développement durable grâce à l’analyse et la mise en perspective de connaissances collectées, élaborées et partagées à l’aide d’outils numériques.	Analyser la plus-value du numérique dans une démarche prospective et de partage des savoirs, l’interroger au regard des objectifs de développement durable et de transition écologique. Connaître et utiliser les apports du numérique pour la compréhension, le suivi et l’amélioration de l’environnement.
Les usages quotidiens du numérique – travail, santé et citoyenneté				
Se rendre compte des effets potentiels du numérique dans ses activités quotidiennes et sur sa santé.	Reconnaître des comportements à adopter pour contrôler les effets du numérique sur ses relations aux autres et sur sa santé.	Reconnaître et valoriser des pratiques numériques socialement responsables et favorables à sa santé.	Analyser des choix de comportements pour reconnaître des attitudes éthiques et responsables dans les usages du numérique.	Devenir un citoyen engagé et critique en adoptant un comportement éthique et responsable vis-à-vis des usages du numérique.
Les enjeux environnementaux du numérique				
Découvrir que l’économie circulaire (réutilisation, réparation, tri, recyclage) peut être appliquée aux outils numériques de son environnement proche.	Identifier quelques impacts négatifs du numérique sur l’environnement, comprendre l’intérêt d’agir pour les limiter.	Comprendre les effets de la fabrication et de l’utilisation d’objets numériques sur l’environnement, pour devenir un acteur responsable .	Argumenter des choix d’usages durables du numérique pour devenir un acteur engagé . Envisager des impacts positifs du numérique sur l’environnement.	Évaluer l’action individuelle et collective au regard des enjeux environnementaux liés à la production d’équipements numériques et à leur utilisation, et appréhender des controverses associées.