EPI- Lettres

EPI possibles, thématiques « Culture et création artistique » et « Information, communication, citoyenneté » - en lien avec les arts plastiques et visuels, l'éducation musicale, l'histoire des arts, l'histoire »

- 5ème, 4ème : Préparation d'une exposition sur l'évolution de l'art des jardins du Moyen Age à l'époque classique. »
- 4ème : Imaginer la ville de la fin du siècle sous forme de plans, de croquis, de montages photographiques ou de récits. »
- 3ème : Portrait, autoportrait, selfie : pourquoi les femmes et les hommes se représentent-ils dans la peinture, la photographie, la sculpture ou la littérature ? Constitution d'une collection commentée. »
- 3ème : Les caricatures sont-elles des insultes ou des dénonciations ? Lecture de dessins de presse ; dessins satiriques d'élèves sur l'actualité ou sur la vie du collège. »
- 3ème : L'image au service de la propagande entre 1914 et 1945, recherche, analyse d'affiches, de photos, de films. »
- 3ème : Hybridation, métissage et mondialisation dans la pratique artistique.

EPI possibles, thématiques « Culture et création artistiques » et « Information, communication, citoyenneté » - en lien avec l'histoire, la géographie, l'enseignement moral et civique, l'histoire des arts, les arts plastiques et visuels et l'éducation musicale »

- 5ème : Travail autour des Grandes Découvertes : les raisons de voyager à travers les textes des découvreurs (de Christophe Colomb à James Cook), leurs descriptions de nouvelles contrées, entre réalisme et fantaisie.
- 5ème : Écriture par les élèves de « carnets de bord ou de voyage » réel ou fictif, éventuellement sous forme de blog, en utilisant les informations historiques. Exposés oraux ou théâtralisation.
- 5ème : Étude de contes orientaux (Les Mille et Une Nuits) en lien avec l'étude de la civilisation islamique. Entre réalisme et fantaisie fictionnelle. Utilisation des informations historiques et des thèmes d'histoire des arts. » 5ème : Le rôle « passeur » des textes antiques de la civilisation arabe au Moyen Age.
- 5ème, 4ème : La société sous Louis XIV, à travers Molière. Projets autour par exemple des châteaux de Vaux-le-Vicomte et de Versailles : récits, saynètes, poésies, textes documentaires (lecture et écriture), recherches (EMI). La présence permanente de l'Antiquité (opéras, tableaux, sculptures) dans les arts du XVIIe siècle à la Révolution et l'Empire.
- 4ème : Travail autour de la Révolution française. Projet de construction de personnages, avec leur point de vue exprimé sous formes diverses (correspondance, écrits à la première personne, art oratoire...). Référence possible aux héros de l'Antiquité.
- 4ème : Recherches sur la devise de la République et sur les origines des déclarations des droits en vue d'une exposition. »
- 4ème : La société française au XIXe siècle à travers la littérature (bourgeoisie, paysannerie, peuple des villes): Hugo, Zola, Maupassant...Écriture d'articles de journaux imaginaires, interviews fictives d'écrivains...Procès imaginaires.
- 3ème : La littérature et les régimes totalitaires (entre réalisme et métaphores).
- 3ème : Les deux guerres mondiales et la littérature : poésie engagée, résistance (avec ouvertures sur le présent), fabrication d'une anthologie poétique, mise en voix et mise en scène...

EPI Langues vivantes

Croisements entre enseignements

Le travail entre disciplines apporte diversité des formes de discours, (descriptions, narrations, explications, argumentations, exposés, récits, ...) des supports utilisés, des modalités d'activités (expositions, diaporamas déposés sur l'ENT, web journal, vidéos archivées pour les élèves de l'année suivante, retours sur expérience de séjours linguistiques et culturels, collectifs ou individuels, physiques ou virtuels...). C'est l'occasion de développer des pratiques réflexives avec l'aide de l'enseignant sur l'usage de ressources de différents types (scolaires et extrascolaires), pour l'apprentissage des langues (ex : usage des traducteurs numériques).

Ce travail peut se mener dans des expériences d'enseignement en langue, à travers des dispositifs comme « l'enseignement d'une matière intégrant une langue étrangère » (EMILE) et s'appuyer sur des ressources pédagogiques numériques disponibles dans plusieurs langues (ex : Météo France, British Council, Edumedia, Science Kids, histoire des arts...). Il est possible d'envisager des échanges virtuels via la plateforme e-twinning ou de monter un échange avec des établissements d'autres pays.

Quelques exemples de travaux interdisciplinaires sont proposés ci-dessous. Pour chaque EPI et notamment « Sciences, technologie et société », « Corps, santé, bien-être et sécurité », les projets et activités peuvent être menés pour partie dans la langue cible. Ces exemples ne visent pas l'exhaustivité, ils donnent des directions possibles et n'ont pas de caractère obligatoire.

Langues et cultures de l'Antiquité et Langues et cultures étrangères ou régionales »

- En lien avec les langues et cultures de l'Antiquité, le français, une autre langue vivante étrangère ou régionale : Les langues, quelques différences et convergences, comparer les systèmes linguistiques dont le français et les langues anciennes, réfléchir sur la production du vocabulaire et le sens des mots, aborder l'histoire des langues. Construire des stratégies d'apprentissage communes aux diverses langues étudiées.
- En lien avec les langues et culture de l'Antiquité, le français, **l'histoire et la géographie, l'histoire des arts.** Mythes, croyances, héros.... Explorer les récits, les œuvres artistiques, le patrimoine archéologique. S'appuyer sur les thématiques culturelles communes aux langues pour aider à comprendre le monde.
- Information, communication, citoyenneté
- En lien avec **l'enseignement moral et civique**, le français, **l'histoire et la géographie, en enseignement moral et civique** : Observer, comparer, débattre sur les systèmes scolaires, le climat scolaire, le bien-être au collège, la lutte contre le harcèlement, les stéréotypes.

Transition écologique et développement durable

- En lien avec la **géographie**, les arts plastiques, les mathématiques, les sciences et vie de la Terre et le français. : **Paysages et urbanisme, l'action humaine sur l'environnement** : protection, prévention, adaptation ici et ailleurs.

Culture et création artistique

- En lien avec les arts plastiques, le français, **l'histoire et la géographie** : Courants et les influences interculturelles, les langages artistiques, **les œuvres patrimoniales et contemporaines.**
- En lien avec le français, l'éducation musicale : Les accents, les schémas intonatifs, les éléments expressifs du discours, le rythme, l'articulation

Monde économique et professionnel

- En lien avec le français, la technologie : Découverte du monde du travail ; comparaison de mondes professionnels d'un pays à l'autre, récit d'expérience.

EPI Enseignements artistiques

Arts plastiques et visuels

Croisements entre enseignements Les arts plastiques et visuels trouvent un cadre renouvelé dans les enseignements pratiques interdisciplinaires pour travailler des objectifs et des contenus du programme comme pour les prolonger dans des associations fructueuses avec d'autres domaines artistiques ou d'autres disciplines. Les différentes expériences faites dans ce cadre enrichissent le parcours d'éducation artistique et culturelle des élèves. La thématique « Culture et création artistiques » peut permettre de travailler sur toutes les composantes de l'enseignement des arts plastiques et visuels : compétences et contenus, démarches et projets, pratique et culture artistiques. Les professeurs explorent aussi les autres thématiques, pour lesquelles l'enseignement des arts plastiques et visuels peut constituer un apport pertinent et motivant pour les élèves, nuancé ou renforçant d'autres approches, apportant des méthodes spécifiques par sa démarche de construction des savoirs à partir des pratiques des élèves. À titre de pistes possibles :

« **Culture et création artistiques** » en lien avec l'éducation physique et sportive, le français, l'éducation musicale

- Présentation, mise en scène, appropriation de l'espace : comment valoriser une production, rendre compte de son travail, transmettre à un public...

« **Culture et création artistique** », « **Information, communication, citoyenneté** » en lien avec le français, la technologie.

- La conception, la production et la diffusion de l'œuvre plastique à l'ère du numérique

« **Culture et création artistiques** », « **Transition écologique et développement durable** », « **Langues et cultures de l'Antiquité** », « **Langues et cultures étrangères ou régionales** », « **Monde économique et professionnel** » en lien avec la technologie, **l'histoire et la géographie**, les mathématiques, le français, les langues vivantes, les langues et cultures de l'Antiquité, les sciences de la vie et de la Terre ; contribution le cas échéant au parcours avenir

- Architecture, art, technique et société : l'évolution de la création architecturale ; l'architecture comme symbole du pouvoir ; architectures et progrès techniques ; les grandes constructions du passé et d'aujourd'hui...
- La présence matérielle de l'œuvre dans l'espace »
- La ville en mutation, construire, entendre, observer, représenter... : villes nouvelles ; éco quartier ; hétérogénéité architecturale...

« **Culture et création artistiques** », « **Sciences, technologie et société** » en lien avec la technologie et la physique-chimie

- Formes et fonctions, la question de l'objet : évolution de l'objet ; statuts de l'objet ; design et arts décoratifs...
- Les métissages entre arts plastiques et technologies numériques

« **Culture et création artistiques** », « **Langues et cultures étrangères ou régionales** » en lien avec le français, les langues vivantes, **l'histoire et la géographie**

- La représentation et la narration (évolutions, ruptures, formes/supports...) : représentation réaliste, symboliste, métaphorique...

« **Culture et création artistiques** », « **Corps, santé, bien-être et sécurité** » en lien avec les sciences de la vie et de la Terre, l'éducation physique et sportive, l'éducation musicale, le français

- Le corps et l'espace : la relation du corps à la production artistique : spectacle vivant, danse, cirque, théâtre, performances...
- La transformation de la matière, en particulier les relations entre matières, outils, gestes

EPI Enseignements artistiques

Éducation musicale

Croisements entre enseignements Au cycle 4, les enseignements pratiques

interdisciplinaires (EPI) ouvrent de nouvelles possibilités pour atteindre les objectifs de l'enseignement d'éducation musicale fixés par le programme. Si des objets d'étude peuvent être aisément identifiés pour permettre de croiser plusieurs approches disciplinaires, de nombreuses compétences développées en éducation musicale peuvent s'appliquer à des objets d'étude plus éloignés. La thématique « Culture et création artistique » garde un statut particulier : étant au cœur de la discipline éducation musicale, elle peut accueillir de nombreuses rencontres interdisciplinaires susceptibles de nourrir une large partie des compétences du programme comme de construire les connaissances qui y sont liées. Les professeurs d'éducation musicale veillent à explorer l'ensemble des autres thématiques. Les différentes expériences faites dans le cadre des EPI enrichissent le parcours d'éducation artistique et culturelle des élèves. À titre de pistes possibles :

« **Culture et création artistiques** » en lien avec les arts plastiques et visuels, le français, **l'histoire et la géographie**, les langues vivantes

- Hybridation, métissage et mondialisation dans la pratique artistique
- Arts musicaux et montée du pouvoir royal dans la France et l'Europe des XVIe et XVIIe siècles (comment ils en rendent compte, comment ils sont stimulés par elle)

« **Culture et création artistiques** », « **Sciences, technologie et société** » en lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie

- Sens et perceptions (fonctionnement des organes sensoriels et du cerveau, relativité des perceptions)

« **Culture et création artistiques** », « **Sciences, technologie et société** », « **Information, communication, citoyenneté** » en lien avec la technologie, la physique-chimie, les mathématiques, le français, les arts plastiques et visuels

- L'impact des technologies et du numérique sur notre rapport à l'art ; aux sons, à la musique ; à l'information

« **Corps, santé, bien-être et sécurité** » en lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie, la technologie

- L'exposition au son et à la musique dans les pratiques sociales

« **Culture et création artistiques** », « **Monde économique et professionnel** » en lien avec les arts plastiques et visuels, le français, la **géographie** ; contribution au parcours avenir »

- Découverte de la chaîne économique et professionnelle reliant l'artiste créateur au spectateur- auditeur.

Croisements entre enseignements

Enseignement transversal de culture artistique, l'histoire des arts est faite par nature de croisements interdisciplinaires. Ceux-ci trouvent un champ d'exercice privilégié dans le cadre des enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI). En lien avec les pratiques artistiques, particulièrement celles développées dans le cadre des enseignements d'arts plastiques et visuels et d'éducation musicale, l'histoire des arts a une place intrinsèque dans la vaste thématique « Culture et création artistique ».

Plus largement, les thématiques et objets d'étude proposés en histoire des arts sont à même d'enrichir chacune des thématiques de ces enseignements d'un ensemble de références artistiques du passé et du présent. »

- A la thématique « Corps, santé, bien-être et sécurité » font écho tous les objets d'étude liés à l'évolution de l'habitat, du vêtement, du design et des représentations du corps ;
- à la thématique « Transition écologique et développement durable », ceux liés à la représentation de la nature et aux rapports entre arts et énergies, voire, à une époque plus récente, entre les arts et les problématiques de l'environnement ;
- à la thématique « Information, communication, citoyenneté », les nombreux objets d'étude portant sur les liens entre histoire des arts et histoire politique et sociale, mais aussi sur la diffusion ;
- à la thématique « Langues et cultures de l'Antiquité » est reliée à l'ensemble de la thématique 1, mais aussi aux objets d'étude portant sur les reprises de sujets ou de formes issus de l'antique ;
- à la thématique « Monde économique et professionnel » s'enrichira de l'étude des objets d'étude liés aux circulations artistiques, au marché de l'art et au statut de l'artiste ;
- à la thématique « Sciences, technologies et société », en mettant en évidence les nombreux points de rencontre entre histoire des arts et histoire des sciences et des techniques, est un lieu privilégié de rencontre entre culture artistique et culture scientifique et technique

EPI	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève	Lien aux autres enseignements
Corps, santé, bien-être et sécurité	Th. 1 : La représentation de l'homme Th. 4 : Changements dans l'habitat, le décor et le mobilier Th. 5 : Sensation et sensibilité Th. 7 : Art et pouvoir : contestation, dénonciation ou propagande Th. 8 : Architecture et design : entre nouvelles technologies et nouveaux modes de vie	Histoire SVT Arts plastiques et visuels EPS Technologie
Transition écologique et développement durable	Th. 5 : Foi dans le progrès et recours au passé. Th. 6 : Paysages du réel, paysages intérieurs. Th. 8 : Arts, énergies, climatologie et développement durable.	SVT Physique Technologie Français Géographie Arts plastiques et visuels Éducation musicale
Information, communication, citoyenneté	Th. 1 : Les mythes fondateurs et leur illustration Th. 2 : La question de l'image entre Orient et Occident : iconoclasme et discours de l'image Th. 3 : Naissance du multiple : la gravure et l'imprimerie Th. 5 : Émergence des publics et de la critique, naissance des médias ; l'art, expression de la pensée politique Th. 6 : Les arts face au défi de la photographie, du cinéma et de l'enregistrement Th. 7 : L'émancipation de la femme artiste Th. 8 : Un monde ouvert ? les métissages artistiques à l'époque de la globalisation	Français Histoire Géographie Éducation aux médias et à l'information Arts plastiques et visuels Éducation musicale
Langues et cultures de l'Antiquité	Th. 1 dans son entier Th. 3 : Développement des arts du spectacle : le tragique, le sacré, le comique et la fête.	LCA Français Arts plastiques et visuels
Langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales	Th. 2 : Les circulations de formes artistiques autour de la Méditerranée médiévale ; musique et texte(s) au Moyen Âge. Th. 3 : L'artiste, ses inspirations et ses mécènes dans les cités-états italiennes : peintures, sculptures et architectures du Trecento au Cinquecento ; Flandres, France et Italie : circulation des formes, des styles et des écoles Th. 6 : La recherche des racines dans un monde qui s'ouvre : primitivismes, écoles nationales et régionalismes Th. 8 : Un monde ouvert ? les métissages artistiques à l'époque de la globalisation.	Langues vivantes et régionales Histoire Géographie Arts plastiques et visuels Éducation musicale
Monde économique et professionnel	Th. 2 : Architectures et décors civils, urbains, militaires et religieux au Moyen Âge Th. 3 : L'artiste, ses inspirations et ses mécènes dans les cités-états italiennes Th. 4 : Évolution des sciences et techniques, évolutions des arts. Th. 7 : L'émancipation de la femme artiste Th. 8 : Réalismes et abstractions : les arts face à la réalité contemporaine.	Histoire Géographie Technologie Arts plastiques et visuels Éducation musicale
Sciences, technologies et société	Th. 1 : De la ville antique à la ville médiévale. Th. 3 : Naissance du multiple : la gravure et l'imprimerie. Th. 4 : Changements dans l'habitat, le décor et le mobilier ; évolution des sciences et techniques, évolutions des arts. Th. 5 : Foi dans le progrès et recours au passé. Th. 6 : Les arts face au défi de la photographie, du cinéma et de l'enregistrement ; métropoles et spectacles nouveaux : jazz, cirque et music-hall. Th. 7 : La « Fée électricité » dans les arts. Th. 8 : Architecture et design : entre nouvelles technologies et nouveaux modes de vie.	Mathématiques Physique Technologie Histoire Français Arts plastiques et visuels Éducation musicale EPS Éducation aux médias et à l'information

EPI EPS

Croisements entre enseignements

Avec toutes les autres disciplines scolaires, l'éducation physique et sportive participe à la maîtrise de la langue française. La pratique d'activités physiques offre ainsi de nombreuses occasions pour le développement de compétences langagières, par exemple, en élargissant le répertoire lexical des élèves, en favorisant les situations de communication.

En articulant le concret et l'abstrait, elles donnent du sens à des notions mathématiques (échelle, distance, vitesse, proportionnalité, ...). De même, les activités d'orientation sont l'occasion de mettre en pratique des notions de repérage et de déplacement sur un plan ou une carte étudiées en mathématiques et en géographie.

L'EPS permet d'appréhender la place des techniques, leur développement, leurs interactions avec les sciences en lien avec le programme de SVT ou de sciences physiques (notion de centre de gravité, etc.), de comprendre ainsi comment la technique façonne les corps et influe de plus en plus sur les performances sportives. L'apport conjoint de connaissances théoriques et pratiques permet aux élèves de comprendre le fonctionnement du corps humain au plan mécanique et physiologique, pour gérer un effort. L'EPS participe au développement du comportement citoyen des élèves, en lien avec l'enseignement moral et civique.

L'éducation physique et sportive est un enseignement qui se prête particulièrement bien à la pratique d'une langue vivante étrangère ou régionale. Les activités sportives sont l'occasion de réinvestir des structures langagières travaillées en classe dans un contexte réel de communication.

Quelques exemples de thèmes qui peuvent être travaillés avec plusieurs autres disciplines sont proposés ci-dessous.

Corps, santé, bien-être et sécurité. En lien avec les SVT, la chimie, la technologie, les mathématiques

- Sport et sciences : alimentation et entraînement ; physiologie de l'effort et mesure des performances. Statistiques ; performance et dopage

Culture et création artistiques.

- Corps et mouvement : Arts du spectacle vivant (Street Art, danse, L'évolution du cirque, du traditionnel au contemporain)
En lien avec l'**histoire**, les arts plastiques et visuels, la technologie, l'éducation musicale, le français, LVE

Transition écologique et développement durable »

- Sport et espace : Orientation et cartographie
En lien avec les mathématiques, la SVT, la physique, la **géographie**

Information, communication, citoyenneté

- Sport et images : Arbitrage et vidéo ; image différée et droit à l'image
En lien avec la technologie, **l'éducation aux médias et à l'information, l'EMC**
- Sport et numérique : Simulation sportive dans les jeux vidéo, les applications – De la pratique à la simulation virtuelle
En lien avec la technologie, les mathématiques, **l'éducation aux médias et à l'information, l'EMC**

Langues et cultures de l'Antiquité

- Sport et Antiquité : L'Olympisme – Des jeux olympiques aux pratiques d'aujourd'hui
En lien avec les langues de l'antiquité, **l'histoire**

Langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales ;

- Sports anglo-saxons et leurs origines
En lien avec les langues vivantes, **l'histoire**

Sciences, technologie et société.

- Sports et sciences : Performances sportives et évolutions technologiques (vêtements, équipement,...) – Évolutions technologiques au service du handisport - Énergie – Étude du mouvement (animal et humain)
En lien avec les sciences (SVT, PC), la technologie

EPI Histoire-Géographie

Croisements entre enseignements Pour toutes les approches interdisciplinaires possibles, à partir des thèmes des programmes d'histoire et géographie, on associe, en plus des disciplines indiquées dans les exemples indicatifs donnés ci-dessous, le professeur documentaliste, qui a ici un rôle majeur à jouer.

Histoire

Langues et cultures de l'Antiquité :

- Importance des documents latins et grecs du Moyen Age : étude de chroniques. Comprendre en quoi le latin et le grec sont liés à l'identité européenne.

Thème 1 de 5ème, « Chrétientés et Islam (VIe-XIIIe siècle), des mondes en contact »

1-1 Byzance et l'Europe carolingienne

En lien avec les langues anciennes ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle

Sciences, technologies et sociétés ou Culture et création artistiques »

- Relations entre arts et sciences dans la civilisation médiévale musulmane.

Thème 1 de 5ème, « Chrétientés et Islam (VIe-XIIIe siècle), des mondes en contact »

1-2 L'Islam, pouvoirs, sociétés et cultures (de la naissance de l'islam à la fin de l'unité califale)

En lien avec les mathématiques, les sciences (SVT, physique-chimie), les arts plastiques et visuels ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle

Sciences, technologies et sociétés ou Corps, santé, bien-être et sécurité ou Langues et cultures étrangères »

- Grandes figures de la science au XVIe siècle : Copernic, Galilée... Comprendre la démarche scientifique et les rapports entre science et société.

Thème 3 de 5ème, « Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVIe et XVIIe siècles »

3-2 Humanisme, réformes et conflits religieux

En lien avec les mathématiques, les sciences, la technologie, le français, les langues vivantes

Langues et cultures étrangères ou Culture et création artistiques

- Manière dont les arts rendent compte de la montée du pouvoir royal et sont stimulés par elle.

Thème 3 de 5ème, « Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVIe et XVIIe siècles »

3-3 Du Prince de la Renaissance au roi absolu (François Ier, Henri IV, Louis XIV)

En lien avec le français, les langues vivantes, les arts plastiques et visuels, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle

Information, communication, citoyenneté ou Culture et création artistiques

- L'esclavage et sa trace dans l'histoire. Les débats qu'il a suscités ; une histoire des engagements ; la manière dont une expérience collective marque la culture.

Thème 1 de 4ème, « Le XVIIIe siècle. Lumières et révolutions »

1-1 Bourgeoisies marchandes, négoce internationaux et traites négrières au XVIIIe siècle.

En lien avec le français, les langues vivantes, les arts plastiques et visuels, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle

Sciences, technologies et société ou Monde économique et professionnel

- Les nouvelles théories scientifiques qui changent la vision du monde : leur fonctionnement et leur impact (Darwin et l'évolution par exemple).

Thème 2 de 4ème, « L'Europe et le monde au XIXe siècle »

2-1 L'Europe de la révolution industrielle

En lien avec les sciences : physique-chimie, SVT, mathématiques et technologie

Information, communication, citoyenneté ou Culture et création artistiques

- Au XIXe siècle, la politique « descend vers les masses » : étude des formes prises par ces nouvelles modalités d'organisation de la vie politique, à travers l'analyse de la presse, des affiches, des productions artistiques et scéniques.

Thème 3 de 4ème, « Société, culture et politique dans la France du XIXe siècle »

3-1 Une difficile conquête : voter de 1815 à 1870

En lien avec le français, les langues vivantes étrangères et régionales, les arts plastiques et visuels, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle »

- La propagande, forme extrême de communication politique. Son décodage par les élèves est un enjeu pédagogique majeur (exemple : l'image au service de la culture de guerre et des propagandes totalitaires).

Thème 1 de 3ème, « L'Europe, un théâtre majeur des guerres totales (1914-1945) »

1-1 Civils et militaires dans la Première Guerre Mondiale

1-2 Démocraties fragilisées et expériences totalitaires dans l'Europe de l'Entre-deux-Guerres

1-3 La Deuxième Guerre Mondiale, une guerre d'anéantissement

1-4 La France, défaite et occupée. Régime de vichy, collaboration et Résistance.

En lien avec le français, les langues vivantes étrangères et régionales, les arts plastiques et visuels, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle

Information, communication, citoyenneté ou Langues et cultures étrangères ou régionales ou Monde économique et professionnel

- La construction européenne, par des regards croisés, en interrogeant la manière dont elle est vue dans un ou plusieurs pays européens.

Thème 2 de 3ème, « Le monde après 1945 »

2-1 Indépendances et construction de nouveaux États,

2-3 Affirmation et mise en oeuvre du projet européen

En lien avec les langues vivantes étrangères

Information, communication, citoyenneté

- L'égalité hommes-femmes en Europe. On peut choisir de privilégier les droits des femmes, la vie politique ou la vie professionnelle.

Thème 3 de 3ème, « Françaises et Français dans une République repensée »

3-3 Hommes et Femmes dans la société des années 1950 aux années 1980 : nouveaux enjeux sociaux et culturels, réponses politiques

En lien avec les langues vivantes étrangères et le français

Géographie Pendant tout le cycle 4, la géographie se prête particulièrement à un travail interdisciplinaire sur la cartographie, via l'utilisation des outils de géolocalisation et des représentations des objets spatiaux qu'on_re la cartographie numérique. Ce travail ouvre des possibilités multiples à la mise en oeuvre d'EPI en lien avec les disciplines scienti_ques, notamment dans la thématique Sciences, technologie et sociétés.

Corps, santé, bien-être et sécurité ou Transition écologique et développement durable ou Monde économique et professionnel ou Sciences, technologie et société

- Les ressources : énergie, production alimentaire, gestion et consommation de l'eau.
Thème 2 de 5ème, « Des ressources limitées, à gérer et à renouveler »
2-1 L'énergie, l'eau : des ressources à ménager et à mieux utiliser
2-2 L'alimentation : comment nourrir une humanité en croissance démographique et aux besoins alimentaires accrus.
En lien avec les SVT, la physique-chimie et la technologie »
- Les risques et le changement climatique global
Thème 3 de 5ème, « Comment s'adapter au changement global ? »
3-1 Le changement climatique global et ses principaux effets géographiques régionaux
3-2 Prévenir les risques industriels et technologiques
En lien avec les SVT, la physique-chimie et la technologie

Culture et création artistique

- Le paysage et le patrimoine
Thème 1 de 4ème, « L'urbanisation du monde »
1-1 Espaces et paysages de l'urbanisation : géographie des centres et des périphéries
1-2 Des villes inégalement connectées aux réseaux de la mondialisation
Thème 1 de 3ème, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine »
1-1 Les aires urbaines, une nouvelle géographie d'une France mondialisée
1-2 Les espaces productifs et leurs évolutions
1-3 Les espaces de faible densité (espaces ruraux, montagnes, secteurs touristiques peu urbanisés) et leurs atouts.
En lien avec les enseignements artistiques et le français ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle. En lien avec les arts (paysage)

Information, communication, citoyenneté

- Les migrations transnationales
Thème 2 de 4ème, « Les mobilités humaines transnationales »
2-1 Un monde de migrants
2-2 Le tourisme et ses espaces
En lien avec l'enseignement de français ; contribution au parcours citoyen

Transition écologique et développement durable

- La ville (habitat, architecture, urbanisme ou transports en ville)
Thème 1 de 4ème, « L'urbanisation du monde »
1-1 Espaces et paysages de l'urbanisation : géographie des centres et des périphéries
1-2 Des villes inégalement connectées aux réseaux de la mondialisation
En lien avec la technologie ou les SVT
- Le tourisme (environnement des espaces touristiques, grands sites, aménagements, transports, principes éthiques dans les espaces visités, transformation des espaces et des sociétés par le tourisme...)
Thème 2 de 4ème, « Les mobilités humaines transnationales »

2-2 Le tourisme et ses espaces

En lien avec la technologie ou les SVT

- Les mers et les océans (questions d'environnement ou de ressources halieutiques, de préservation et de conservation...)

Thème 3 de 4ème, « Des espaces d'enjeux »

3-1 Mers et Océans : un monde maritimisé

En lien avec les SVT

- Les aires urbaines et des espaces de faible densité (développement urbain, transports et mobilités périurbanisation, étalement urbain, écoquartier, nature en ville...)

Thème 1 de 3ème, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine »

1-1 Les aires urbaines, une nouvelle géographie d'une France mondialisée

1-3 Les espaces de faible densité (espaces ruraux, montagnes, secteurs touristiques peu urbanisés) et leurs atouts.

En lien avec les sciences ou la technologie

- Les espaces de faibles densités (transformations des paysages, espaces entre exploitation et conservation, dans le cadre des parcs naturels régionaux ou nationaux ;

Thème 1 de 3ème, « Dynamiques territoriales »

1-3 Les espaces de faible densité (espaces ruraux, montagnes, secteurs touristiques peu urbanisés) et leurs atouts.

En lien avec les sciences ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle »

- Aménagement du territoire (transports, infrastructure économique ou culturelle, nouveau quartier...)

Thème 2 de 3ème, « Pourquoi et comment aménager le territoire ?

2-1 Aménager pour répondre aux inégalités croissantes entre les territoires français, à toutes les échelles.

2-2 Les territoires ultra-marins français : une problématique spécifique

En lien avec la technologie, les SVT ou les mathématiques ; contribution au parcours citoyen

Monde économique et professionnel - Contribution au parcours avenir

- Le tourisme comme activité économique (en fonction du contexte où est situé l'établissement)

Thème 2 de 4ème, « Les mobilités humaines transnationales »

2-2 Le tourisme et ses espaces

- Les mers et les océans (activités liées à la mer, selon le contexte dans lequel l'établissement est situé)

Thème 3 de 4ème, « Des espaces d'enjeux » contribution au parcours avenir »

3-1 Mers et Océans : un monde maritimisé

- Les espaces productifs

Thème 1 de 3ème, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine »

1-2 Les espaces productifs et leurs évolutions

Langues et cultures étrangères ou régionales

- Étude d'une ville située dans une autre aire culturelle

Thème 1 de 4ème, « L'urbanisation du monde » en lien avec les langues vivantes étrangères »

1-1 Espaces et paysages de l'urbanisation : géographie des centres et des périphéries

1-2 Des villes inégalement connectées aux réseaux de la mondialisation

- Dynamiques de l'espace des États-Unis

Thème 3 de 4ème, « Des espaces d'enjeux » en lien avec les langues vivantes étrangères

3-2 L'adaptation du territoire des États-Unis aux nouvelles conditions de la mondialisation

- L'ultra marin
Thème 2 de 3ème, « Pourquoi et comment aménager le territoire ? »
2-2 Les territoires ultra-marins français : une problématique spécifique
En lien avec les langues vivantes régionales ; contribution au parcours citoyen »
- L'aménagement régional
Thème 3 de 3ème, « La France et l'Union européenne »
3-1 L'Union Européenne, un nouveau territoire
En lien avec les langues vivantes régionales (ou étrangères)

EPI Sciences physiques – Chimie

Croisements entre enseignements Quelques exemples de thèmes qui peuvent être travaillés avec plusieurs autres disciplines sont pro-posés ci-dessous. Cette liste ne vise pas l'exhaustivité et n'a pas de caractère obligatoire. Dans le cadre de l'enseignement l'EPI, la diversité des métiers de la science peut être explorée.

Corps, santé, bien-être et sécurité

- En lien avec les SVT, la technologie
Sécurité, de la maison aux lieux publics : usage raisonné des produits chimiques, pictogrammes de sécurité, gestion et stockage des déchets chimiques au laboratoire, risque électrique domestique. Sécurité pour soi et pour autrui : risque et gestion du risque
- En lien avec l'EPS, les SVT, les mathématiques, la technologie
Chimie et santé : fabrication des médicaments, prévention

Culture et création artistiques

- En lien avec les arts plastiques et visuels, l'éducation musicale, les SVT :
Son et lumière : sources, propagation, vitesse
- En lien avec les arts plastiques et visuels, les SVT, les mathématiques
Lumière et arts : Illusion d'optiques, trompe-l'oeil, camera obscura, vitrail (de la lumière blanche aux lumières colorées)
- En lien avec les arts plastiques et visuels, l'histoire des arts, le français
Chimie et arts : couleur et pigments, huiles et vernis, restauration d'oeuvres d'art
- En lien avec les arts plastiques et visuels, la technologie, l'**histoire**, le français, les mathématiques
Architecture et actions mécaniques : Architecture métallique (Tour Eiffel, ...)

Transition écologique et développement durable

- En lien avec les SVT, la technologie, les mathématiques, l'**histoire et la géographie** et le français
Chimie et environnement : Transformations chimiques : sources de pollution, dépollution biochimique, chimie verte
Recyclage des matériaux : tri des déchets, protection de l'environnement Qualité et traitement des eaux (purification, désalinisation...) : potabilité de l'eau, techniques d'analyse, protection et gestion de l'eau, station d'épuration
L'eau : ressource ; vivant ; exoplanètes ; formes de vie ; vapeur d'eau et effet de serre naturel ; risques naturels (grêle, inondations, ...) ; barrages et énergie hydroélectrique.
Gestion des ressources naturelles : Gestion et consommation d'eau, d'énergie, ... ; Exploitation des ressources par l'homme (eau, matériaux, ressources énergétiques...), découverte et utilisation : les rapports à l'eau, aux richesses minières
Énergie : production, consommation, pertes, gaspillage, économie, énergies renouvelables

Information, communication, citoyenneté

- En lien avec la technologie, l'EMI
Information et communication : Signaux sonores (Émetteurs et récepteurs sonores : micro, ...) Signaux lumineux, Signaux électriques
- En lien avec l'EMI, la SVT, les mathématiques, le français, des travaux peuvent être proposés sur la distinction entre les connaissances et les croyances, la sécurité pour soi et pour autrui.

Langues et cultures de l'Antiquité

- En lien avec les langues de l'antiquité, l'**histoire**, les mathématiques, la technologie
Histoire des représentations de l'Univers : les savants de l'école d'Alexandrie (Eratosthène et la mesure de la circonférence de la Terre, Hipparque et la théorie des mouvements de la Lune et du Soleil, Ptolémée et le géocentrisme, Aristote et la rotondité de la Terre...), Les instruments de mesure (astrolabe, sphère armillaire, ...)
- En lien avec les langues de l'Antiquité, l'**histoire**, les mathématiques, la technologie
Sciences et Antiquité : héritage de la Grèce antique dans la construction de la science.

Langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales

- En lien avec les langues vivantes ou étrangères, des thèmes sont possibles autour de la question de l'universalité de la science

Monde économique et professionnel

- En lien avec la technologie, les SVT, des travaux sont possibles sur les applications des recherches en physique et en chimie impactant le monde économique : industrie chimique (médicaments, purification de l'eau, matériaux innovants, matériaux biocompatibles...), chaînes de production et de distribution d'énergie, métrologie...

Sciences, technologie et société.

- En lien avec **l'histoire**, les mathématiques, la SVT et la technologie « Histoire du monde : de l'Antiquité à Kepler »
- En lien avec les mathématiques, **l'histoire, la géographie**, la technologie, des projets peuvent être proposés sur les instruments scientifiques, les instruments de navigation.

EPI SVT

Croisements entre enseignements De par la variété de leurs objets d'enseignements, les sciences de la vie et de la Terre se prêtent à de nombreux rapprochements et croisements avec d'autres disciplines : de la climatologie ou la gestion des risques naturels, avec l'histoire-géographie, aux sciences de la Terre avec la physique-chimie, en passant par la santé de l'organisme qui est liée à l'éducation physique, ou encore les biotechnologies qui mobilisent des connaissances de la discipline technologique.

Les SVT peuvent aussi établir des liens avec les disciplines artistiques et avec les langues : par exemple identifier les liens entre la manière de résoudre des questions scientifiques et la culture d'un pays ; exploiter une oeuvre pour construire un savoir scientifique, ou encore interpréter certains éléments d'une oeuvre grâce à sa culture scientifique.

Les outils des mathématiques et du français quant à eux, sont mobilisés en permanence dans le cours de SVT. Pour les recherches d'informations, le professeur documentaliste est sollicité.

On donne ci-dessous, pour chaque grande thématique de SVT ou conjointement pour les trois thématiques, quelques exemples de thèmes, non exhaustifs, qui peuvent être explorés avec plusieurs autres disciplines. Les équipes enseignantes sont libres de les reprendre, tout comme d'en imaginer d'autres. Ces exemples de thèmes permettent à la fois de travailler les compétences de plusieurs domaines du socle, et de construire ou (re)mobiliser les connaissances dans différentes disciplines. Ils peuvent fournir des contenus pour les enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI) ainsi que pour les parcours (parcours Avenir et parcours d'éducation artistique et culturelle).

Corps, santé, bien-être et sécurité

- En lien avec la **géographie**, l'EPS, la chimie, les mathématiques, la technologie, les langues étrangères, **l'éducation aux médias et à l'information**
Aliments, alimentation, gestion mondiale des ressources alimentaires (production, transport, conservation); chaînes alimentaires incluant l'homme ; concentration des contaminants ; produits phytosanitaires, OMG ; rôle des micro-organismes dans la production alimentaire ; cultures et alimentation ; épidémie d'obésité dans les pays riches ; sécurité alimentaire.
- En lien avec l'EPS, les mathématiques, la chimie, la technologie
Sport et sciences, alimentation et entraînement ; respiration ; physiologie de l'effort et dopage ; effort et système de récompense ; médecine, sport et biotechnologies ; imagerie médicale.

Sciences, technologie et société / Information, communication, citoyenneté

- En lien avec la **géographie**, l'EPS, la technologie, le français, les mathématiques, les langues étrangères, **l'éducation aux médias et à l'information**
Santé des sociétés, épidémies, pandémies au cours du temps ; maladies émergentes ; gestion de la santé publique, enjeux nationaux et mondiaux ; prévention (vaccinations, traitement de l'eau, etc.) ; campagnes de protection (ouïe par exemple) ou de prévention (consommation de tabac par exemple, qualité de l'air) ; sciences et transmission de la vie ; le rapport à la maîtrise de la reproduction dans différents pays ; statistiques, risque et gestion du risque ; sécurité routière.

Transition écologique et développement durable / Sciences, technologie et société

- En lien avec physique-chimie ; **histoire-géographie** ; mathématiques ; Français ; langues étrangères et régionales ; éducation aux médias et à l'information
Météorologie et climatologie ; mesures de protection, prévention, adaptation ; gestion de risques climatiques sur la santé humaine ; débat sur le changement climatique (de la controverse au consensus) ; notion de prévision ; modalités de réalisation des cartes de prévention et des PPRI des collectivités (Plan Particulier aux risques d'inondation).
- En lien **avec histoire-géographie** ; technologie ; physique-chimie ; français et langues étrangères et régionales ; arts plastiques et visuels) : Les paysages qui m'entourent, composantes géologiques et

biologiques d'un paysage// composantes naturelles et artificielles ; l'exploitation des ressources par l'homme (eau, matériaux, ressources énergétiques, sol et biodiversité cultivée) modèle les paysages ; paysagisme et urbanisme (réhabilitation de sites industriels, les friches et jardins dans la ville...) ; le rapport à l'eau dans différentes cultures ; histoire des techniques d'approvisionnement en eau.

- En lien avec physique-chimie, technologie, langues étrangères, mathématiques, **éducation aux médias et à l'information**.

Énergie, énergies, les flux d'énergie sur la Terre et leur exploitation par l'homme (vents, courants, ondes sismiques, flux géothermique, etc.) ; le transfert d'énergie au sein de la biosphère ; le rapport aux énergies dans les différentes cultures... »

- En lien avec la **géographie**, les langues vivantes, le français,...
Biodiversité, préservation et utilisation de la biodiversité; sciences participatives ; biodiversité locale, biodiversité mondiale ; rapport à la biodiversité dans différentes cultures ; traçabilité des pêches, du bois ; impacts du changement climatique ; mondialisation et espèces invasives. » En lien avec technologie, chimie, mathématiques
Biotechnologies, biomimétisme et innovations technologiques ; Réparation du vivant, homme augmenté ; handicap ; industrie du médicament ; industrie agro-alimentaire ; biotechnologies pour l'environnement (eau, déchets, carburants).

Sciences, technologies et sociétés

- En lien avec l'**histoire**, la physique-chimie, les mathématiques
Théories scientifiques et changement de vision du monde, Wegener et la dérive des continents ; Darwin et l'évolution ; la reproduction...

Cultures artistiques

- En lien avec les arts plastiques, la **géographie**, le français
Arts et paysages, la reconstitution des paysages du passé dans l'art et dans la littérature. Création artistique dans les paysages : land art, etc. » En lien avec arts plastiques et visuels, éducation musicale, physique-chimie
Sens et perceptions, fonctionnement des organes sensoriels et du cerveau, relativité des perceptions ; jardin des cinq sens ; propagation de la lumière, couleurs ; défauts de vision et création artistique.

EPI Technologie

Croisements entre enseignements Quelques exemples de thèmes qui peuvent être travaillés avec plusieurs autres disciplines sont proposés ci-dessous. Cette liste ne vise pas l'exhaustivité et n'a pas de caractère obligatoire.

Corps, santé, bien-être et sécurité

- En lien avec les SVT, la **géographie**, l'EPS, la chimie, les langues étrangères, **l'éducation aux médias et à l'information**
Alimentation, évolutions technologiques en matière de production, de transport, de conservation des ressources alimentaires à l'échelle locale, européenne, mondiale; cultures et alimentation ; moyens techniques pour garantir la sécurité alimentaire. Biotechnologies dans la production alimentaire
- En lien avec le français, les langues vivantes, l'**EMC**, la **géographie**, l'EPS, les mathématiques, **l'éducation aux médias et à l'information**
Sport, sciences, et technologies ; médecine, sport et biotechnologies ; biotechnologies médicales, imagerie médicale, médicaments, prothèses.... Performances sportives et évolutions technologiques (vêtements, équipement,...) Évolutions technologiques au service du handisport.

Sciences, technologie et société

- En lien avec les sciences, la chimie, l'EPS, l'**EMC**
Biotechnologies : innovations technologiques ; réparation du vivant, homme augmenté ; handicap ; industrie du médicament ; industrie agro-alimentaire ; biotechnologies pour l'environnement (eau, déchets, carburants).
- En lien avec la physique, les mathématiques, l'**histoire**
Évolution des objets dans le temps : Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques ; Comparer et commenter les évolutions des objets selon différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.... Objets pour mesurer, pour dater,
- En lien avec la physique-chimie, les langues étrangères, les mathématiques, **l'éducation aux médias et à l'information**
Énergie, énergies: les flux d'énergie sur la Terre et leur exploitation technologique par l'homme (vents, courants, ondes sismiques, flux géothermique, etc.) ; le transfert d'énergie au sein de la biosphère ; le rapport aux énergies dans les différentes cultures, l'exploitation des ressources par l'homme (eau, matériaux, ressources énergétiques).
- En lien avec le français, l'EMI, les langues vivantes
Réel et virtuel, de la science-fiction à la réalité : programmer un robot, concevoir un jeu

Information, communication, citoyenneté

- En lien avec l'EPS, les sciences, l'**EMC**, l'informatique
Société et développements technologiques : mesure de l'impact sociétal des objets et des systèmes techniques sur la société

Monde économique et professionnel

- En lien avec l'**histoire**, la physique-chimie, les SVT, les mathématiques, des travaux sont possibles autour des thèmes **L'Europe de la révolution industrielle (thème 2-1 de 4^{ème})** ;
Les nouvelles théories scientifiques et technologiques qui changent la vision du monde. La connaissance du monde économique et des innovations technologiques en matière d'industrie chimique (médicaments, purification de l'eau, matériaux innovants,
Les métiers techniques et leurs évolutions : les nouveaux métiers, modification des pratiques et des représentations

Culture et création artistiques

- En lien avec les arts plastiques et visuels, l'éducation musicale, le français, les mathématiques
L'architecture, art, technique et société ;
L'impact des technologies et du numérique sur notre rapport à l'art, aux sons, à la musique, à l'information ;
Mise en relation de la culture artistique et de la culture scientifique et technique notamment par le biais de la question du design et de l'ergonomie.

Transition écologique et développement durable

- Avec **l'histoire et la géographie**, les sciences physiques, les mathématiques
Habitat, architecture, urbanisme ou transports en ville ;
Des ressources limitées, à gérer et à renouveler ;
La fabrication de systèmes d'énergie renouvelable ; le recyclage des matériaux, matériaux biocompatibles...),
de chaînes de production et de distribution d'énergie, métrologie...

EPI Mathématiques

Croisements entre enseignements Les mathématiques occupent une place essentielle dans les enseignements pratiques interdisciplinaires. Elles fournissent des outils de calcul et de représentation (à l'aide de tableaux, de schémas, de graphiques), des méthodes (prenant appui sur différents types de raisonnement) qui permettent d'organiser, de hiérarchiser et d'interpréter des informations d'origines diverses. Elles sont porteuses de concepts et proposent des outils de modélisation.

Pour autant, les élèves doivent aussi percevoir que les mathématiques ne sont pas figées, qu'elles se développent et affrontent parfois des crises. Elles sont le produit de la pensée humaine, peuvent être objets de créativité, et sont constitutives de la culture de toute société.

Quelques exemples de thèmes qui peuvent être travaillés avec plusieurs autres disciplines sont proposés ci-dessous. La variété des métiers dans lesquels les mathématiques jouent un rôle important ou essentiel peut être explorée dans l'EPI Monde économique et professionnel. L'utilisation de supports en langue étrangère, outre une plus grande exposition à la langue, offre une ouverture à une autre approche des mathématiques et permet de s'inscrire dans l'EPI Langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales.

Corps, santé, bien-être et sécurité

- En lien avec l'éducation physique et sportive, les sciences de la vie et de la Terre, la chimie, la technologie
Sport et sciences ; alimentation et entraînement ; physiologie de l'effort et performances Statistiques. Proportionnalité. Représentation de données. Vitesse
- En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, l'éducation physique et sportive
Rythmes circadiens, fréquences respiratoires, fréquences cardiaques. Relevé, interprétation des données. Mesure de durées. Fréquences
- En lien avec les SVT, la **géographie**. **Les séismes et raz-de-marée** Proportionnalité, échelles, vitesse

Culture et création artistiques

- En lien avec les arts plastiques et visuels, la technologie, le français
L'architecture, art, technique et société Proportionnalité, agrandissement réduction, géométrie
- En lien avec les arts plastiques et visuels, l'histoire
Les représentations en perspectives. Perspectives parallèles. Expérience de Brunelleschi
- En lien avec l'**histoire**, les sciences (sciences de la vie et de la Terre, physique-chimie), les arts plastiques et visuels
Les relations entre arts et sciences dans la civilisation médiévale musulmane Translations, symétries, figures géométriques, frises et pavages

Transition écologique et développement durable

- En lien avec la **géographie**, la technologie, les sciences de la vie et de la Terre
L'aménagement du territoire Cartes. Réduction, agrandissement
- En lien avec la physique-chimie, les sciences de la vie et de la Terre, **l'histoire et la géographie**, le français, les langues vivantes étrangères et régionales, l'éducation aux médias et à l'information
Les phénomènes météorologiques et climatiques. Différentes échelles de temps. Statistiques
- En lien avec la physique-chimie, les sciences de la vie et de la Terre, **l'histoire et la géographie**
Gestion des ressources naturelle.s Calcul de consommation d'eau, d'énergie... Prix d'extraction, de production, de marché. Grandeurs quotient et grandeurs produit

Information, communication, citoyenneté

- En lien avec **l'éducation aux médias et à l'information, la géographie**, les sciences de la vie et de la Terre
L'information chiffrée et son interprétation. Représentations, choix des échelles
- En lien avec la technologie, l'éducation aux médias et à l'information
Le stockage de l'information sur support numérique Calcul, puissances

Langues et cultures de l'Antiquité

- En lien avec les langues anciennes, l'**histoire**, les sciences
Questions de sciences dans l'Antiquité. Mesure de la circonférence de la Terre par Eratosthène. Racines carrées. Thalès, Pythagore. Fractions égyptiennes. Différents systèmes et formes de numération

Sciences, technologie et société.

- En lien avec l'**histoire**, les sciences et la technologie
Les théories scientifiques qui ont changé la vision du monde Ptolémée, Copernic, Galilée, Kepler Rotation, périodicité »
- En lien avec l'**histoire**, les sciences et la technologie.
Les sciences à l'époque de la Révolution française Système métrique. Méridien. Triangulation. Incertitude »
- En lien avec la technologie, le français, **l'éducation aux médias et à l'information**
Réel et virtuel, de la science-fiction à la réalité Programmer un robot, concevoir un jeu