

**BO spécial n°11 du 26 novembre 2015**  
**Cycle 4 – EPI et croisements entre enseignements**

---

**Corps, santé, bien-être et sécurité**

---

Français

Langues vivantes étrangères et régionales

Arts plastiques

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.

Education musicale

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.

Histoire des arts

- À 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 ;

Th. 1 : La représentation de l'être humain.	Histoire SVT Arts plastiques EPS Technologie
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.	

EPS

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

En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la chimie, la technologie, les mathématiques.

Histoire – Géographie

- *Grandes figures de la science au XVI<sup>e</sup> siècle : Copernic, Galilée...* Comprendre la démarche scientifique et les rapports entre science et société.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles : Humanisme, réformes et conflits religieux ».  
En lien avec les mathématiques, les sciences, la technologie, le français, les langues vivantes.
- *EPI possibles sur les ressources* : énergie, production alimentaire, gestion et consommation de l'eau.  
Thème 2 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Des ressources limitées, à gérer et à renouveler ».  
En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.
- *Les risques et le changement climatique global*.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Comment s'adapter au changement global ? ».  
En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.

Physique – Chimie

- En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, 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'éducation physique et sportive, les sciences de la vie et de la Terre, les mathématiques, la technologie.

**Chimie et santé** : fabrication des médicaments, prévention.

### Sciences de la vie et de la Terre

- En lien avec la géographie, l'éducation physique et sportive, la chimie, les mathématiques, la technologie, les langues vivantes, l'éducation aux médias et à l'information.  
**Aliments, alimentation**, gestion mondiale des ressources alimentaires (production, transport, conservation); chaînes alimentaires incluant l'être humain ; concentration des contaminants ; produits phytosanitaires, OMGs ; rôle des micro-organismes dans la production alimentaire ; cultures et alimentation ; épidémie d'obésité dans les pays riches ; sécurité alimentaire.
- En lien avec l'éducation physique et sportive, 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.

### Technologie

- En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la géographie, l'éducation physique et sportive, la chimie, les langues vivantes, 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'enseignement moral et civique, la géographie, l'éducation physique et sportive, 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.

### Mathématiques

- 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 sciences de la vie et de la Terre, la géographie.  
**Les séismes et raz-de-marée.**  
Proportionnalité, échelles, vitesse.

## Culture et création artistiques

### Français

- 5<sup>ème</sup> : Recherches sur l'utilisation du latin au Moyen Âge. Les évolutions de la langue française.
- 5<sup>ème</sup> : 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.
- 5<sup>ème</sup> : Écriture de « carnets de bord ou de voyage » réel ou fictif, éventuellement sous forme de blog, en utilisant les informations historiques. Exposés oraux ou théâtralisation.
- 5<sup>ème</sup> : 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.
- 5<sup>ème</sup> : Le rôle « passeur » des textes antiques de la civilisation arabe au Moyen Âge.
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : Décryptage de textes latins du Moyen Âge au XVIII<sup>e</sup> siècle (religion, sciences et philosophie).
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : 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 (éducation aux médias et à l'information). La présence permanente de l'Antiquité (opéras, tableaux, sculptures) dans les arts du XVII<sup>e</sup> siècle à la Révolution et l'Empire.
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : Préparation d'une exposition sur l'évolution de l'art des jardins du Moyen Âge à l'époque classique.
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : Chasse aux expressions latines ou grecques encore utilisées aujourd'hui ; fabrication d'un glossaire illustré.
- 4<sup>ème</sup> : 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.
- 4<sup>ème</sup> : Recherches sur la devise de la République et sur les origines des déclarations des droits en vue d'une exposition.
- 4<sup>ème</sup> : La société française au XIX<sup>e</sup> 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.
- 4<sup>ème</sup> : Imaginer la ville de la fin du siècle sous forme de plans, de croquis, de montages photographiques ou de récits.
- 3<sup>ème</sup> : La littérature et les régimes totalitaires (entre réalisme et métaphores).
- 3<sup>ème</sup> : 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...
- 3<sup>ème</sup> : Portrait, autoportrait : pourquoi les femmes et les hommes se représentent-ils dans la peinture, la photographie, la sculpture ou la littérature ? Constitution d'une collection commentée.
- 3<sup>ème</sup> : 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.
- 3<sup>ème</sup> : L'image au service de la propagande entre 1914 et 1945, recherche, analyse d'affiches, de photos, de films.
- 3<sup>ème</sup> : Hybridation, métissage et mondialisation dans la pratique artistique.
- 3<sup>ème</sup> : Travail autour des mythes, et leur rôle dans la littérature du XVI<sup>e</sup> au XXI<sup>e</sup> siècle (réécritures des tragédies grecques, poésie lyrique, romans).
- Projet autour d'un pays ou d'une région de langue étrangère ou régionale, nourri de textes traduits issus de ce pays / cette région, d'œuvres artistiques, etc.
- Roman courtois et poésie issus de la tradition occitane ou du cycle arthurien.

### Langues vivantes étrangères et régionales

- En lien avec les arts plastiques, le français, l'histoire et la géographie.  
**Courants et 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.

### Arts plastiques

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...  
En lien avec le français, la technologie.
- La conception, la production et la diffusion de l'œuvre plastique à l'ère du numérique.

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...

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.

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...

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.

### Education musicale

En lien avec les arts plastiques, 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 XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles (comment ils en rendent compte, comment ils sont stimulés par elle).

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).

En lien avec la technologie, la physique-chimie, les mathématiques, le français, les arts plastiques.

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

En lien avec les arts plastiques, le français, la géographie ; contribution au parcours avenir.

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

### Histoire des arts

#### EPS

- 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, la technologie, l'éducation musicale, le français, les langues vivantes.

### Histoire – Géographie

- EPI possibles sur des thèmes en lien avec les *relations entre arts et sciences dans la civilisation médiévale musulmane*.  
Thème 2 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Chrétientés et islam (VI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles), des mondes en contact : L'islam, pouvoirs, sociétés et cultures (de la naissance de l'islam à la prise de Bagdad par les Mongols) ». En lien avec les mathématiques, les sciences (sciences de la vie et de la Terre, physique-chimie), les arts plastiques; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.
- EPI possibles autour de la *manière dont les arts rendent compte de la montée du pouvoir royal et sont stimulés par elle*.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles : 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, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.
- *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 la classe de 4<sup>ème</sup>, « Le XVIII<sup>e</sup> siècle. Lumières et révolutions : Bourgeoisies marchandes, négoce internationaux, traites négrières et esclavage au XVIII<sup>e</sup> siècle ».

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

- *Au XIX<sup>e</sup> 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 la classe de 4<sup>ème</sup>, « Société, culture et politique dans la France du XIX<sup>e</sup> siècle : une difficile conquête : voter de 1815 à 1870 »

En lien avec le français, les langues vivantes, les arts plastiques, 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 la classe de 3<sup>ème</sup>, « L'Europe, un théâtre majeur des guerres totales (1914-1945) ».

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

- *EPI possibles sur le paysage et le patrimoine*.

Thème 1 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « L'urbanisation du monde » et thème 1 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine ».

En lien avec les enseignements artistiques et le français ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.

### Physique – Chimie

- En lien avec les arts plastiques, l'éducation musicale, les sciences de la vie et de la Terre.

**Son et lumière** : sources, propagation, vitesse.

- En lien avec les arts plastiques, les sciences de la vie et de la Terre, les mathématiques.

**Lumière et arts** : illusion d'optiques, trompe-l'œil, camera obscura, vitrail (de la lumière blanche aux lumières colorées).

- En lien avec les arts plastiques, l'histoire des arts, le français.

**Chimie et arts** : couleur et pigments, huiles et vernis, restauration d'œuvres d'art.

- En lien avec les arts plastiques, la technologie, l'histoire, le français, les mathématiques.

**Architecture et actions mécaniques** : architecture métallique (Tour Eiffel...).

### Sciences de la vie et de la Terre

- 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 les arts plastiques, l'éducation musicale, la 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.

### Technologie

- En lien avec les arts plastiques, 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.

### Mathématiques

- En lien avec les arts plastiques, la technologie, le français.

**L'architecture, art, technique et société**.

Proportionnalité, agrandissement réduction, géométrie.

- En lien avec les arts plastiques, 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.

**Les relations entre arts et sciences dans la civilisation médiévale musulmane**.

Translations, symétries, figures géométriques, frises et pavages.

## Transition écologique et développement durable

### Français

#### Langues vivantes étrangères et régionales

- 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.

#### Arts plastiques

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...

### Education musicale

#### Histoire des arts

- 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 ;

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 Éducation musicale
--	---

### EPS

- Sport et espace : orientation et cartographie.  
En lien avec les mathématiques, les sciences de la vie et de la Terre, la physique, la géographie.

### Histoire – Géographie

- *EPI possibles sur les ressources* : énergie, production alimentaire, gestion et consommation de l'eau.  
Thème 2 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Des ressources limitées, à gérer et à renouveler ».  
En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.
- *Les risques et le changement climatique global*.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Comment s'adapter au changement global ? ».  
En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.
- *EPI possibles sur la ville* (habitat, architecture, urbanisme ou transports en ville).  
Thème 1 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « L'urbanisation du monde ».  
En lien avec la technologie ou les sciences de la vie et de la Terre.
- *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 la classe de 4<sup>ème</sup>, « Les mobilités humaines transnationales ».  
En lien avec la technologie ou les sciences de la vie et de la Terre.
- *EPI possibles sur les mers et les océans* (questions d'environnement ou de ressources halieutiques, de préservation et de conservation...).  
Thème 3 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « Des espaces transformés par la mondialisation ».  
En lien avec les sciences de la vie et de la Terre.

- *EPI possibles sur l'étude des aires urbaines et des espaces de faible densité* (développement urbain, transports et mobilités périurbanisation, étalement urbain, écoquartier, nature en ville...).  
Thème 1 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine ».  
En lien avec les sciences ou la technologie.
- *EPI possibles sur l'étude des espaces de faibles densités* (transformations des paysages, espaces entre exploitation et conservation, dans le cadre des parcs naturels régionaux ou nationaux) ; ou dans la thématique *culture et création artistique* en lien avec les arts (paysage).  
Thème 1 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine ».  
En lien avec les sciences ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.
- *EPI possibles sur l'aménagement du territoire* (transports, infrastructure économique ou culturelle, nouveau quartier...).  
Thème 2 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Pourquoi et comment aménager le territoire ? ».  
En lien avec la technologie, les sciences de la vie et de la Terre ou les mathématiques ; contribution au parcours citoyen.

## Physique – Chimie

- En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la technologie, les mathématiques, l'histoire et la géographie, 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 les êtres humains (eau, matériaux, ressources énergétiques...) ; découverte et utilisation : les rapports à l'eau, aux richesses minières.

**Énergie** : production, consommation, pertes, gaspillage, économie, énergies renouvelables

## Sciences de la vie et de la Terre

- En lien avec la physique-chimie, l'histoire et la géographie, les mathématiques, le français, les langues étrangères et régionales, l'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 l'histoire et la géographie, la technologie, la physique-chimie, le français, les langues étrangères et régionales, les arts plastiques.

**Les paysages qui m'entourent**, composantes géologiques et biologiques d'un paysage / composantes naturelles et artificielles ; l'exploitation des ressources par l'être humain (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 la physique-chimie, la technologie, les langues vivantes, les mathématiques, l'éducation aux médias et à l'information.

**Énergie, énergies**, les flux d'énergie sur la Terre et leur exploitation par l'être humain (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 la technologie, la chimie, les mathématiques.

**Biotechnologies**, biomimétisme et innovations technologiques ; réparation du vivant, être humain augmenté ; handicap ; industrie du médicament ; industrie agro-alimentaire ; biotechnologies pour l'environnement (eau, déchets, carburants).

## Technologie

- Avec l'histoire et la géographie, les sciences physiques, les mathématiques, des travaux peuvent être conduits sur les thèmes suivants : 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.

## Mathématiques

- 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 naturelles.**  
Calcul de consommation d'eau, d'énergie... ; prix d'extraction, de production, de marché ; grandeurs quotient et grandeurs produit.



## Information, communication, citoyenneté

### Français

- 5<sup>ème</sup> : 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.
- 5<sup>ème</sup> : Écriture de « carnets de bord ou de voyage » réel ou fictif, éventuellement sous forme de blog, en utilisant les informations historiques. Exposés oraux ou théâtralisation.
- 5<sup>ème</sup> : 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.
- 5<sup>ème</sup> : Le rôle « passeur » des textes antiques de la civilisation arabe au Moyen Âge.
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : 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 (éducation aux médias et à l'information). La présence permanente de l'Antiquité (opéras, tableaux, sculptures) dans les arts du XVII<sup>e</sup> siècle à la Révolution et l'Empire.
- 4<sup>ème</sup> : 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.
- 4<sup>ème</sup> : Recherches sur la devise de la République et sur les origines des déclarations des droits en vue d'une exposition.
- 4<sup>ème</sup> : La société française au XIX<sup>e</sup> 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.
- 3<sup>ème</sup> : La littérature et les régimes totalitaires (entre réalisme et métaphores).
- 3<sup>ème</sup> : 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...
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : Préparation d'une exposition sur l'évolution de l'art des jardins du Moyen Âge à l'époque classique.
- 4<sup>ème</sup> : Imaginer la ville de la fin du siècle sous forme de plans, de croquis, de montages photographiques ou de récits.
- 3<sup>ème</sup> : Portrait, autoportrait : pourquoi les femmes et les hommes se représentent-ils dans la peinture, la photographie, la sculpture ou la littérature ? Constitution d'une collection commentée.
- 3<sup>ème</sup> : 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.
- 3<sup>ème</sup> : L'image au service de la propagande entre 1914 et 1945, recherche, analyse d'affiches, de photos, de films.
- 3<sup>ème</sup> : Hybridation, métissage et mondialisation dans la pratique artistique.
- Tout niveau du cycle : Présentation, mise en scène, appropriation de l'espace : valoriser son travail, rendre compte de son travail, présenter à un public, par l'oral, l'écrit, le numérique, la mise en scène...
- Tout niveau du cycle : Aider les élèves à lire/écrire des textes scientifiques (comptes rendus d'expériences, formulations d'hypothèses...).
- Tout niveau du cycle : Travail sur le lexique scientifique, mais aussi jeu sur les mots issus du domaine scientifique (par ex. expressions autour de l'astronomie, de l'eau, des organes corporels, en lien avec les langues anciennes...).
- Tout niveau du cycle : Comparer les représentations mythiques et les représentations scientifiques de différents phénomènes étudiés en sciences de la vie et de la Terre, en visant : des acquisitions culturelles concernant les mythes et les grands questionnements auxquels ils tentent de répondre ; l'identification des traces laissées par ces mythes dans la culture contemporaine (par exemple l'astrologie ; la distinction entre ce qui relève de la croyance et ce qui est acquis à la suite d'une démarche scientifique).
- 3<sup>ème</sup> : Mêler fiction et explications scientifiques en s'appuyant sur des lectures : Jules Verne, la science et la technique de son époque, rêve ou réalité ? Textes de science-fiction des XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles.
- 3<sup>ème</sup> : Mener un projet de recherche documentaire autour de questions comme « l'eau dans tous ses états », « sommes-nous seuls dans l'univers ? », « internet aujourd'hui et demain » ou « l'avenir de la planète », en utilisant des textes littéraires et des écrits divers, en écrivant un récit, des poèmes, en alimentant le site du collège.

### Langues vivantes étrangères et régionales

- 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, climat scolaire, bien-être au collège, lutte contre le harcèlement, stéréotypes.

## Arts plastiques

En lien avec le français, la technologie.

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

## Education musicale

En lien avec la technologie, la physique-chimie, les mathématiques, le français, les arts plastiques.

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

## Histoire des arts

- 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 ;

<p>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.</p>	<p>Français                  Histoire                  Géographie                  Éducation aux médias et à l'information                  Arts plastiques                  Éducation musicale</p>
---	---

## EPS

- 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'enseignement moral et civique.

- 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'enseignement moral et civique.

## Histoire – Géographie

- *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 la classe de 4<sup>ème</sup>, « Le XVIII<sup>e</sup> siècle. Lumières et révolutions : Bourgeoisies marchandes, négoce internationaux, traites négrières et esclavage au XVIII<sup>e</sup> siècle ».  
 En lien avec le français, les langues vivantes, les arts plastiques, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.
- *Au XIX<sup>e</sup> 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 la classe de 4<sup>ème</sup>, « Société, culture et politique dans la France du XIX<sup>e</sup> siècle : une difficile conquête : voter de 1815 à 1870 »  
 En lien avec le français, les langues vivantes, les arts plastiques, 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 la classe de 3<sup>ème</sup>, « L'Europe, un théâtre majeur des guerres totales (1914-1945) ».  
 En lien avec le français, les langues vivantes étrangères et régionales, les arts plastiques, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.
- *EPI possibles autour par exemple de la construction européenne*, par des regards croisés, en interrogeant la manière dont elle est vue dans un ou plusieurs pays européens.  
 Thème 2 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Le monde après 1945 : Indépendances et construction de nouveaux États, affirmation et mise en œuvre du projet européen ».  
 En lien avec les langues vivantes.

- *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 la classe de 3<sup>ème</sup>, « Françaises et Français dans une République repensée : femmes et hommes dans la société des années 1950 aux années 1980 : nouveaux enjeux sociaux et culturels, réponses politiques ». En lien avec les langues vivantes et le français.
- *Les migrations transnationales*.  
Thème 2 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « Les mobilités humaines transnationales ». En lien avec l'enseignement de français ; contribution au parcours citoyen.

### Physique – Chimie

- En lien avec la technologie, l'éducation aux médias et à l'information.  
**Information et communication** : signaux sonores (émetteurs et récepteurs sonores : micro...), signaux lumineux, signaux électriques.
- En lien avec l'éducation aux médias et à l'information, les sciences de la vie et de la Terre, 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.

### Sciences de la vie et de la Terre

- En lien avec la géographie, l'éducation physique et sportive, la technologie, le français, les mathématiques, les langues vivantes, 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.

### Technologie

- En lien avec l'éducation physique et sportive, les sciences, l'enseignement moral et civique, l'informatique.  
**Société et développements technologiques** : mesure de l'impact sociétal des objets et des systèmes techniques sur la société

### Mathématiques

- 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

### Français

- 5<sup>ème</sup> : Recherches sur l'utilisation du latin au Moyen Âge. Les évolutions de la langue française.
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : Décryptage de textes latins du Moyen Âge au XVIII<sup>e</sup> siècle (religion, sciences et philosophie).
- 5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> : Chasse aux expressions latines ou grecques encore utilisées aujourd'hui ; fabrication d'un glossaire illustré.
- 3<sup>ème</sup> : Travail autour des mythes, et leur rôle dans la littérature du XVI<sup>e</sup> au XXI<sup>e</sup> siècle (réécritures des tragédies grecques, poésie lyrique, romans).

### Langues vivantes étrangères et 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.

### Arts plastiques

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...

### Education musicale

#### Histoire des arts

- 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 ;

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
---	------------------------------------

### EPS

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

### Histoire – Géographie

- *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 la classe de 5<sup>ème</sup>, « Chrétientés et islam (VI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles), des mondes en contact : Byzance et l'Europe carolingienne ».  
En lien avec les langues anciennes ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.

## Physique – Chimie

- 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.

## Sciences de la vie et de la Terre

## Technologie

## Mathématiques

- 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.

## Langues et cultures étrangères, le cas échéant, régionales

### Français

- Études grammaticales comparées entre langues.
- Travail sur des textes de langue étrangère ou régionale : problèmes de traduction, comparaison de traductions.
- Préparation d'une exposition bilingue ou montage vidéo sur la comparaison et la diversité des habitudes et coutumes de la vie quotidienne.

### Langues vivantes étrangères et 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.

### Arts plastiques

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...  
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...

### Education musicale

#### Histoire des arts

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.

LVR  
Histoire  
Géographie  
Arts plastiques  
Éducation musicale

### EPS

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

### Histoire – Géographie

- *Grandes figures de la science au XVI<sup>e</sup> siècle : Copernic, Galilée...* Comprendre la démarche scientifique et les rapports entre science et société.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles : Humanisme, réformes et conflits religieux ».  
En lien avec les mathématiques, les sciences, la technologie, le français, les langues vivantes.

- EPI possibles autour de la *manière dont les arts rendent compte de la montée du pouvoir royal et sont stimulés par elle*.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles : 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, l'éducation musicale ; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.
- *EPI possibles autour par exemple de la construction européenne*, par des regards croisés, en interrogeant la manière dont elle est vue dans un ou plusieurs pays européens.  
Thème 2 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Le monde après 1945 : Indépendances et construction de nouveaux États, affirmation et mise en œuvre du projet européen ». En lien avec les langues vivantes.
- *Étude d'une ville située dans une autre aire culturelle*.  
Thème 1 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « L'urbanisation du monde ». En lien avec les langues vivantes étrangères.
- *Dynamiques de l'espace des Etats-Unis*.  
Thème 3 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « Des espaces transformés par la mondialisation ». En lien avec les langues vivantes étrangères.
- *EPI possibles sur l'ultra marin*.  
Thème 2 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Pourquoi et comment aménager le territoire ? ». En lien avec les langues vivantes régionales ; contribution au parcours citoyen.
- *EPI possibles sur l'aménagement régional*.  
Thème 3 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « La France et l'Union européenne ». En lien avec les langues vivantes régionales.

### Physique – Chimie

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

### Sciences de la vie et de la Terre

### Technologie

### Mathématiques

## Monde économique et professionnel

### Français

#### Langues vivantes étrangères et régionales

- En lien avec le français, la technologie  
Découverte du monde du travail ; comparaison de mondes professionnels d'un pays à l'autre ou d'une région à l'autre, récits d'expériences.

#### Arts plastiques

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...

#### Education musicale

En lien avec les arts plastiques, le français, la géographie ; contribution au parcours avenir.

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

#### Histoire des arts

- 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 ;

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, évolution 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 Éducation musicale
--	--

### EPS

#### Histoire – Géographie

- *Les nouvelles théories scientifiques qui changent la vision du monde : leur fonctionnement et leur impact* (Darwin et l'évolution par exemple).  
Thème 2 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « L'Europe et le monde au XIX<sup>e</sup> siècle : "L'Europe de la révolution industrielle" ». En lien avec les sciences : physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre, mathématiques et technologie.
- *EPI possibles autour par exemple de la construction européenne*, par des regards croisés, en interrogeant la manière dont elle est vue dans un ou plusieurs pays européens.  
Thème 2 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Le monde après 1945 : Indépendances et construction de nouveaux États, affirmation et mise en œuvre du projet européen ». En lien avec les langues vivantes.
- *EPI possibles sur les ressources* : énergie, production alimentaire, gestion et consommation de l'eau.  
Thème 2 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Des ressources limitées, à gérer et à renouveler ». En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.
- *Les risques et le changement climatique global*.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Comment s'adapter au changement global ? ». En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.
- *Le tourisme comme activité économique* (en fonction du contexte où est situé l'établissement).  
Thème 2 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « Les mobilités humaines transnationales ».



Contribution au parcours avenir.

- *EPI possibles sur les mers et les océans* (activités liées à la mer, selon le contexte dans lequel l'établissement est situé).  
Thème 3 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « Des espaces transformés par la mondialisation ».  
Contribution au parcours avenir.
- *EPI possibles sur les espaces productifs*.  
Thème 1 de la classe de 3<sup>ème</sup>, « Dynamiques territoriales de la France contemporaine ».  
Contribution au parcours avenir.

### Physique – Chimie

- En lien avec la technologie, les sciences de la vie et de la Terre, 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 de la vie et de la Terre

#### Technologie

- En lien avec l'histoire, la physique-chimie, les sciences de la vie et de la Terre, les mathématiques, des travaux sont possibles autour des thèmes L'Europe de la révolution industrielle ; 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, matériaux biocompatibles...), de chaînes de production et de distribution d'énergie, métrologie...

**Les métiers techniques et leurs évolutions** : les nouveaux métiers, modification des pratiques et des représentations

### Mathématiques

## Sciences, technologie et société

### Français

- Tout niveau du cycle : Présentation, mise en scène, appropriation de l'espace : valoriser son travail, rendre compte de son travail, présenter à un public, par l'oral, l'écrit, le numérique, la mise en scène...
- Tout niveau du cycle : Aider les élèves à lire/écrire des textes scientifiques (comptes rendus d'expériences, formulations d'hypothèses...).
- Tout niveau du cycle : Travail sur le lexique scientifique, mais aussi jeu sur les mots issus du domaine scientifique (par ex. expressions autour de l'astronomie, de l'eau, des organes corporels, en lien avec les langues anciennes...).
- Tout niveau du cycle : Comparer les représentations mythiques et les représentations scientifiques de différents phénomènes étudiés en sciences de la vie et de la Terre, en visant : des acquisitions culturelles concernant les mythes et les grands questionnements auxquels ils tentent de répondre ; l'identification des traces laissées par ces mythes dans la culture contemporaine (par exemple l'astrologie ; la distinction entre ce qui relève de la croyance et ce qui est acquis à la suite d'une démarche scientifique).
- 3<sup>ème</sup> : Mêler fiction et explications scientifiques en s'appuyant sur des lectures : Jules Verne, la science et la technique de son époque, rêve ou réalité ? Textes de science-fiction des XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles.
- 3<sup>ème</sup> : Mener un projet de recherche documentaire autour de questions comme « l'eau dans tous ses états », « sommes-nous seuls dans l'univers ? », « internet aujourd'hui et demain » ou « l'avenir de la planète », en utilisant des textes littéraires et des écrits divers, en écrivant un récit, des poèmes, en alimentant le site du collège.

### Langues vivantes étrangères et régionales

#### Arts plastiques

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.

#### Education musicale

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).
- En lien avec la technologie, la physique-chimie, les mathématiques, le français, les arts plastiques.
- L'impact des technologies et du numérique sur notre rapport à l'art ; aux sons, à la musique ; à l'information.

#### Histoire des arts

- 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.

Th. 1 : De la ville antique à la ville médiévale.	Mathématiques
Th. 3 : Naissance du multiple : la gravure et l'imprimerie.	Physique ; Technologie
Th. 4 : Changements dans l'habitat, le décor et le mobilier ; évolution des sciences et techniques, évolutions des arts.	Histoire
Th. 5 : Foi dans le progrès et recours au passé.	Français
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.	Arts plastiques
Th. 7 : La « Fée électricité » dans les arts.	Éducation musicale
Th. 8 : Architecture et design : entre nouvelles technologies et nouveaux modes de vie.	EPS
	Éducation aux médias et à l'information

#### EPS

- 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 (sciences de la vie et de la Terre, physique-chimie), la technologie.

## Histoire – Géographie

- EPI possibles sur des thèmes en lien avec les *relations entre arts et sciences dans la civilisation médiévale musulmane*.  
Thème 2 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Chrétientés et islam (VI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles), des mondes en contact : L'islam, pouvoirs, sociétés et cultures (de la naissance de l'islam à la prise de Bagdad par les Mongols) ».  
En lien avec les mathématiques, les sciences (sciences de la vie et de la Terre, physique-chimie), les arts plastiques; contribution au parcours d'éducation artistique et culturelle.
- *Grandes figures de la science au XVI<sup>e</sup> siècle : Copernic, Galilée...* Comprendre la démarche scientifique et les rapports entre science et société.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles : Humanisme, réformes et conflits religieux ».  
En lien avec les mathématiques, les sciences, la technologie, le français, les langues vivantes.
- *Les nouvelles théories scientifiques qui changent la vision du monde : leur fonctionnement et leur impact* (Darwin et l'évolution par exemple).  
Thème 2 de la classe de 4<sup>ème</sup>, « L'Europe et le monde au XIX<sup>e</sup> siècle : "L'Europe de la révolution industrielle" ».  
En lien avec les sciences : physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre, mathématiques et technologie.
- *EPI possibles sur les ressources* : énergie, production alimentaire, gestion et consommation de l'eau.  
Thème 2 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Des ressources limitées, à gérer et à renouveler ».  
En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.
- *Les risques et le changement climatique global*.  
Thème 3 de la classe de 5<sup>ème</sup>, « Comment s'adapter au changement global ? ».  
En lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la physique-chimie et la technologie.

## Physique – Chimie

- En lien avec l'histoire, les mathématiques, les sciences de la vie et de la Terre, 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.

## Sciences de la vie et de la Terre

- En lien avec la géographie, l'éducation physique et sportive, la technologie, le français, les mathématiques, les langues vivantes, 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.
- En lien avec la physique-chimie, l'histoire et la géographie, les mathématiques, le français, les langues étrangères et régionales, l'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 l'histoire et la géographie, la technologie, la physique-chimie, le français, les langues étrangères et régionales, les arts plastiques.  
**Les paysages qui m'entourent**, composantes géologiques et biologiques d'un paysage / composantes naturelles et artificielles ; l'exploitation des ressources par l'être humain (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 la physique-chimie, la technologie, les langues vivantes, les mathématiques, l'éducation aux médias et à l'information.  
**Énergie, énergies**, les flux d'énergie sur la Terre et leur exploitation par l'être humain (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 la technologie, la chimie, les mathématiques.

**Biotechnologies**, biomimétisme et innovations technologiques ; réparation du vivant, être humain augmenté ; handicap ; industrie du médicament ; industrie agro-alimentaire ; biotechnologies pour l'environnement (eau, déchets, carburants).

- 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...

## Technologie

- En lien avec les sciences, la chimie, l'éducation physique et sportive, l'enseignement moral et civique.

**Biotechnologies** : innovations technologiques ; réparation du vivant, être humain augmenté ; handicap ; industrie du médicament ; industrie agro-alimentaire ; biotechnologies pour l'environnement (eau, déchets, carburants).

- En lien avec la physique, les mathématiques, l'histoire.

**Evolution 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 vivantes, 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'être humain (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'être humain (eau, matériaux, ressources énergétiques).

- En lien avec le français, l'éducation aux médias et à l'information, les langues vivantes.

**Réel et virtuel, de la science-fiction à la réalité** : programmer un robot, concevoir un jeu.

## Mathématiques

- 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.