



LYCÉE TECHNOLOGIQUE

2nde GÉNÉRALE & TECHNOLOGIQUE

La classe de 2nde Générale et Technologique est conçue pour permettre aux élèves de **consolider leur maîtrise du socle commun** de connaissances, de compétences et de culture afin de réussir la transition du collège au lycée. Elle les prépare à déterminer leur choix d'un parcours au sein du cycle terminal.

La classe de 2nde Générale et Technologique s'articule autour d'un socle d'enseignements communs importants : Français, Histoire-Géographie, LVA, LVB, Mathématiques, Physique-Chimie, Sciences et Vie de la Terre, Éducation Morale et Civique, Éducation Physique et Sportive, Sciences Économiques et Sociales et Sciences Numériques et Technologiques, et d'enseignements optionnels.

Afin de sensibiliser à la culture technique et industrielle, en vue d'une entrée en filière STI2D, mais aussi dans un objectif de culture générale, les élèves du lycée La Mache suivent :

- l'option Création Innovation Technologique
- l'option Histoire des Arts
- Un module professionnel (spécificité La Mache)

Les élèves bénéficient aussi d'un **accompagnement personnalisé** concentré sur la maîtrise de l'expression écrite et orale et des mathématiques (volume horaire déterminé selon les besoins des élèves).



Un module
Professionnel de
découverte

Stage de 2 semaines
en entreprise
....

CIT (Création Innovation Technologique) : Cet enseignement s'intéresse aux **Innovations Technologiques** intégrées dans un produit et aux démarches de créativité associées. Il s'appuie sur des évolutions de produits ou de grands systèmes techniques et permet d'identifier des facteurs d'innovation s'appuyant sur des principes scientifiques et des solutions techniques innovantes associées.

HISTOIRE DES ARTS : Le programme, modifié tous les 2 ans, vise l'**ouverture d'esprit des élèves** par la connaissance des grandes formes d'art et des courants artistiques. L'enseignement s'organise autour de **nombreuses sorties** pour découvrir le patrimoine local.

MODULE PROFESSIONNEL : Module de **découverte du monde industriel technique** dans les **ateliers** de production de l'école. Tout au long de l'année, les élèves vont découvrir en rotation, la Mécanique Productique, l'Électrotechnique, la Structure Métallique, la Menuiserie et l'Agencement à travers la **fabrication d'un objet** comprenant 4 parties réalisées dans chacun des ateliers.

BAC STI2D (Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable)

Le Bac STI2D se prépare en 2 années après une 2nde Générale et Technologique.

Il s'adresse aux élèves qui s'intéressent à l'**Industrie**, à l'**Innovation Technologique** et à la **Préservation de l'Environnement** pour acquérir des compétences et des connaissances scientifiques et technologiques polyvalentes liées à l'industrie et au développement durable.

Choisir un Bac STI2D, c'est s'orienter vers une série combinant innovation et développement durable.

En plus des enseignements communs (Français/Philosophie, Histoire-Géographie, Enseignement Moral et Civique, Langue Vivante A, Langue Vivante B, EPS, Enseignement Scientifique), le Bac STI2D propose **3 enseignements de spécialité** en 1^{ère}, dont 2 qui fusionneront pour n'en former plus qu'1 en classe de Terminale.

En plus de la Physique-Chimie et des Mathématiques, enseignés tout au long du lycée, la 1^{ère} année comportera des cours d'Innovation Technologique et d'Ingénierie et Développement Durable.



www.ecolelamache.org

FONDATION RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE

75 Boulevard Jean XXIII - 69 373 - LYON CEDEX 08 - Tél. : 04 72 78 55 55

1^{ère} STI2D

INNOVATION TECHNOLOGIQUE : Cette spécialité propose un programme basé sur la **créativité**. En cours, les élèves apprennent à identifier un besoin et à y répondre dans un contexte particulier. Mais comme construire un produit innovant ne relève pas seulement de la créativité, ils devront également tenir compte de la **qualité du service, de l'usage, des coûts énergétiques de la transformation, de l'impact environnemental, du recyclage, du transport des produits et de leur durée de vie**.

En clair, ils apprendront à répondre aux questions «pourquoi» et «comment» concevoir et fabriquer un nouveau produit.

INGÉNIERIE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE : La fabrication d'un produit répond à des règles précises, et le but de cet enseignement de spécialité est de leur apprendre à en **étudier les contraintes techniques, économiques et environnementales**.

Les cours combineront des analyses, simulations et expérimentations de produits complexes autour de 3 champs principaux :

- la gestion de l'**énergie**,
- le traitement de l'**information** et l'**utilisation**,
- la **transformation de la matière**.

Le tout gravitera autour de la notion d'**éco-conception**.

PHYSIQUE-CHIMIE ET MATHÉMATIQUES : Parce que la série STI2D est à **dominante scientifique et technologique**, la Physique, la Chimie et les Mathématiques font partie intégrante de son programme, dans le but de vous apporter une démarche et une culture scientifiques utiles à une poursuite d'études.

Dans la continuité du programme de Physique-Chimie de 2^{nde}, l'enseignement de 1^{ère} portera sur **4 domaines d'études principaux** : la mesure et les incertitudes, l'énergie, la matière et les matériaux, les ondes et l'information.

À la fin de l'année de 1^{ère} STI2D, les élèves passeront une **épreuve commune d'Innovation Technologique**. De coefficient 5, celle-ci comptera dans la note finale du Baccalauréat avec les autres épreuves de contrôle continu.

TERMINALE STI2D

En Terminale, la spécialité Physique-Chimie et Mathématiques sera maintenue et les 2 autres seront combinées en «**Ingénierie, Innovation et Développement Durable**». Les élèves devront y associer un enseignement spécifique, au choix entre :

- Architecture et construction
- Énergies et environnement
- Innovation technologique et éco-conception
- Systèmes d'information et numérique.



MODULE DE CONCEPTION/ FABRICATION :

Les élèves choisiront, au terme d'une découverte, un **atelier** dans lequel ils réaliseront leur module afin d'appréhender et de **comprendre les processus de production**.

OPTION FACULTATIVE HISTOIRE DES ARTS

(favorise la réussite à l'examen et/ou l'obtention d'une mention) :

Le programme, modifié tous les 2 ans, vise l'**ouverture d'esprit des élèves** par la connaissance des grandes **formes d'art** et des **courants artistiques**.

L'enseignement s'organise autour de **nombreuses sorties** pour découvrir le patrimoine local.

SÉJOUR DE COHÉSION

VOYAGE EUROPÉEN

