

# Filières Technologiques du Lycée le Garros

Série Sciences Techniques de Laboratoire  
Série Sciences Techniques de l'Industrie et du  
Développement Durable



- ✓ Goût affirmé pour les matières scientifiques,
- ✓ Goût pour les manipulations,
- ✓ Rigueur dans l'exécution des expériences,
- ✓ Curiosité scientifique,
- ✓ Une alternative à la voie générale scientifique,
- ✓ Travail en équipe

- ✓ Je suis plutôt curieux,
- ✓ Les technologies qui m'entourent m'intéressent,
- ✓ J'aime concevoir et manipuler,
- ✓ J'aime voir se concrétiser mes idées en pouvant prototyper,
- ✓ Je pense que le travail en équipe me permet de progresser,
- ✓ Je suis conscient de la diminution des ressources premières et qu'il est nécessaire de concevoir les systèmes autrement.



Projets  
Industrie  
Innovation  
Développement durable  
Technologies Architecture  
Construction  
Environnement  
Système d'information  
Ecoconception  
Numérique Structures  
Énergie Performance  
Optimisation  
Expérimenter  
Concevoir  
Dimensionner



# Sciences et Technologies de Laboratoire



## Les objectifs:

Un enseignement scientifique reposant sur des connaissances théoriques et surtout pratiques réalisées dans des laboratoires équipés pour se former aux métiers en lien avec les biotechnologies et contribuer à relever les enjeux sociétaux :

**\*Se nourrir** : mettre en place un système alimentaire permettant de nourrir sainement toute la population, dans le respect de l'environnement;

**\*Se soigner** : trouver de nouveaux traitements contre les maladies chroniques, les maladies infectieuses et accompagner le vieillissement

**\*Protéger l'environnement** (réduire et valoriser les déchets, lutter contre toutes les pollutions, contre les effets du changement climatique et accompagner la transition énergétique.

## Les enseignements et Spécialités

### BIO TECH Biotechnologies

Formation pluridisciplinaires : Biochimie | Biologie | Biotechnologies | Mathématiques | Physique | Chimie | Anglais spécifiques

Stimuler la curiosité et favoriser la créativité; développer l'esprit d'analyse et l'esprit critique; acquérir la rigueur d'une démarche scientifique théorique et expérimentale; renforcer l'implication, l'autonomie et l'esprit d'initiative de l'élève; permettre la réalisation de différentes manipulations en biotechnologies.

### SPCL Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire

3 MODULES

#### Physique consacré à l'image et aux ondes

Faire accéder à la connaissance des concepts et des modèles scientifiques qui sont au cœur des systèmes technologiques producteurs d'images, Initier aux démarches et aux outils d'investigation que les élèves pourront utiliser dans leurs études supérieures.

#### Le monde de la recherche et/ou de l'industrie

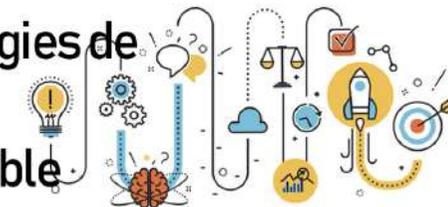
Mettre en évidence le rôle des sciences physiques et chimiques dans la résolution de questions ou de problèmes scientifiques ayant permis, en autres, d'élaborer des objets ou des systèmes.

#### Chimie et développement durable

Faire acquérir les éléments de compréhension théorique nécessaires et la capacité à mettre en œuvre les techniques utilisées dans les synthèses et analyses chimiques.



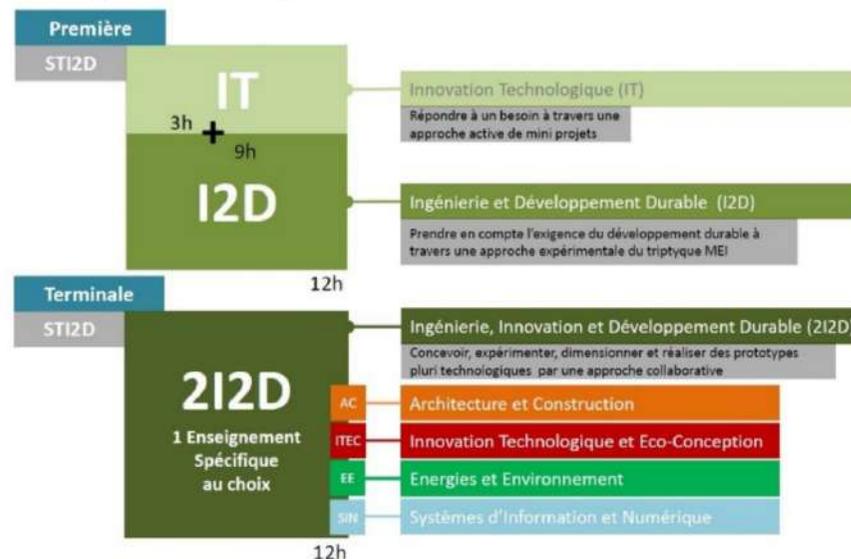
# Sciences et Technologies de L'industrie et du Développement Durable



## Les objectifs:

Doter chaque citoyen d'une culture faisant de lui un acteur éclairé et responsable de l'usage des technologies et des enjeux associés.

## Les enseignements et Spécialités



#### AC Architecture et Construction

Explore l'étude et la recherche de **solutions architecturales et constructives** pour concevoir tout ou partie de bâtiments et d'ouvrages de travaux publics dans le cadre de problématiques **d'aménagement de territoires**.

Il apporte les compétences nécessaires à l'analyse, la conception et l'intégration d'une éco-construction dans un environnement connecté et intelligent.

#### EE Energies et Environnement

Explore l'amélioration de la **performance énergétique** et l'étude de solutions constructives liées à la **maîtrise des énergies**.

Il apporte les compétences nécessaires pour appréhender les technologies intelligentes de gestion de l'énergie et les solutions innovantes du domaine des micro-énergies jusqu'au domaine macroscopique dans une démarche de développement durable.

#### ITEC Innovation Technologique et Eco-Conception

Explore l'étude et la recherche de solutions constructives innovantes relatives aux **structures matérielles** des produits en intégrant toutes les dimensions de la **compétitivité industrielle**.

Il apporte les compétences nécessaires à l'analyse, l'éco conception et l'intégration dans son environnement d'un produit dans une démarche de développement durable.

#### SIN Systèmes d'Information et Numérique

Explore la façon dont le **traitement numérique** de l'information permet le **pilotage** et l'**optimisation** de l'usage des produits, notamment de leur performance environnementale.

Il apporte les compétences nécessaires pour appréhender le choix de solutions constructives associées à la création logicielle à forte valeur ajoutée de produits communicants.

## Et après le Baccalauréat ?



### Poursuite d'études

**BTS** : Biotechnologies, Bio-analyses et contrôles, Bio-qualité, Analyses de biologie Médicale, Diététique, Esthétique cosmétique, Métiers de l'eau

**BUT** : Génie Biologique, Hygiène Sécurité, Environnement

**Classes préparatoires aux grandes écoles** : Écoles ingénieurs , Écoles vétérinaires.

**Écoles paramédicales**: soins infirmiers , manipulateur électroradiologie

médicale... **Université** : Licence, Licence Pro > Master, Master Pro > Doctorat

#### Domaines d'activité

Recherche fondamentale et appliquée, Bio-industries alimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques et l'agronomie, Secteur de la Santé, du médical et du Paramédical, Environnement, transition énergétique.

#### Métiers visés

Technicien de laboratoire, technicien de police scientifique, ingénieur de recherche, chercheur, infirmier, manipulateur en électroradiologie médicale, technicien d'analyses médicales, préparateur en pharmacie, technicien gestion des déchets, technicien ou ingénieur en dépollution sites et sols pollués, chef de projet en transition écologique, chef de ligne de production, assistant qualité, responsable qualité; assistant développement produit et achat



### Poursuite d'études

Le titulaire d'un baccalauréat STI2D aura développé des compétences étendues suffisantes pour lui permettre d'accéder à la diversité des formations scientifiques de l'enseignement supérieur : **CPGE, université écoles d'ingénieurs et toutes les spécialités d'IUT et de STS**. Elles conduisent, à terme, à des profils d'ingénieurs orientés vers la création et la réalisation d'un produit.

#### Domaines d'activité

Énergies, génie civil, mécanique, informatique, architecture, logistique, environnement, électronique, design produit, matériaux, fabrication, maintenance, construction.

#### Métiers visés

**EE** : Ingénieur gaz, sûreté nucléaire, installateur de panneaux solaires, technicien de maintenance industrielle, technicien d'intervention clientèle gaz, **ITEC**: Assistant innovation, chargé de développement durable , chef de projet énergies renouvelables, chef de chantier, **SIN**: Administrateur réseaux, chef de projet web, concepteur logiciel, designer graphiste, technicien en systèmes embarqués, technicien d'installation en domotique... **AC**: Chef de projet BTP, conducteur de travaux, dessinateur projecteur en CAO/DAO, géomètre, technicien en génie civil, technicien thermicien...

Scannez-moi!

