



PRÉSENTATION DES ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ ET DES FILIÈRES TECHNOLOGIQUES

ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

Arts – Arts du cirque

Éducation Physique, Pratiques et Cultures Sportives

Histoire Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques

Humanités, Littérature et Philosophie

Langues, Littératures et Cultures Étrangères et Régionales

Mathématiques

Numérique et Sciences Informatiques

Sciences de la Vie et de la Terre

Sciences Économiques et Sociales

Sciences de l'Ingénieur

Physique Chimie

FILIÈRES TECHNOLOGIQUES

STMG - Sciences et Technologies du Management et de la Gestion

STI2D - Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable

STL - Sciences et Technologies de Laboratoire

SPÉCIALITÉ ARTS – ARTS DU CIRQUE

Présentation :

- pratique circassienne technique, artistique et culturelle
- apports pratiques et théoriques (rencontres, spectacles, stages...)
- renforcement de ses connaissances culturelles
- développer sa propre identité artistique
- apprendre à analyser les œuvres
- découvrir les métiers de la filière arts du cirque
- transmission des fondamentaux de sécurité et d'hygiène

Attendus :

- convivialité, respect
- l'ouverture aux autres, la disponibilité et l'écoute
- la persévérance des élèves dans l'apprentissage



SPÉCIALITÉ ARTS – ARTS DU CIRQUE

Qu'est ce que ça m'apporte ?

- La confiance en soi, la prise de parole avec aisance
- La capacité à passer devant un public ou un groupe une production préparée (*Préparation au oral*)
- L'engagement, la persévérance, l'autonomie
- Le travail en groupe
- Des capacités motrices et mentales nombreuses
- La création, la proposition d'idées, la construction et l'organisation
- Des compétences d'écriture et de culture

C'est pour qui ?

- Les élèves qui ont fait l'option cirque
- Les élèves qui ont des aptitudes gymniques, de danse, théâtrale...
- Les élèves qui ont une appétence pour la culture

Même si je n'ai pas fait d'option cirque, ni de cirque avant je peux m'y inscrire !!

Pour réussir il faut avoir envie de progresser !

Des modules complémentaires, des stages sont mis en place



SPÉCIALITÉ ARTS – ARTS DU CIRQUE

Leviers de réussite :

- élèves désireux de pratiquer le cirque, d'acquérir une culture circassienne
- nombreuses capacités physiques, psychologiques et sociales
- la persévérance des élèves dans l'apprentissage (*modules complémentaires : stages/créneaux supplémentaires*)

L'épreuve du baccalauréat en terminale :

- Un écrit de 3h 30 préparé par un professeur de français (/20 points)
2h / sem en première et terminale (spécialisé dans les arts du cirque)
- Une représentation collective ou individuelle (/10 points)
+ un oral sur sa prestation (*origine, construction ...*) (/10 points)

Poursuites d'études envisageables :

- enseignement supérieur lié à une formation littéraire et en sciences humaines
- formations supérieures Arts du cirque, formations artistiques
- ensemble de la filière cirque (*technique, production, communication, administration ...*)
- construire des parcours connexes : *cirque et SVT pour les métiers de la santé ; cirque et droit pour les métiers de l'administration des arts du spectacle ...*



SPÉCIALITÉ EPPCS (Éducation physique, pratique et culture sportive)

Présentation :

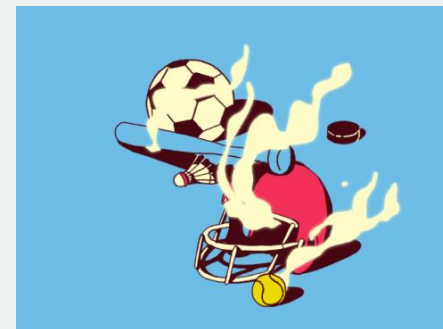
- s'adresse aux élèves qui souhaitent accéder aux métiers du sport
- cours pratiques et théoriques de plusieurs activités physiques, sportives ET artistiques
- approfondir l'enseignement commun d'EPS
- histoire de la culture et des enjeux du sport

Attendus :

Trois compétences développées : PRATIQUER, ANALYSER, COMMUNIQUER.

Elle requiert:

- bonne condition physique
- ouverture d'esprit pour pratiquer des activités variées.
- autonomie dans le travail (de nombreuses recherches)
- bonne organisation pour planifier son travail dans le temps
- l'envie de travailler en groupe



SPÉCIALITÉ EPPCS (Éducation physique, pratique et culture sportive)

Poursuites d'études envisageables :

- STAPS: Enseignement, Activités Physiques Adaptées...
- Ecole de commerce : management du sport
- Journalisme sportif
- Sport et bien-être
- Animation sportive
- Métiers de la sécurité : Pompier, Gendarmerie, Police...

Leviers de réussite :

- Capacité d'analyse,
- Capacité de réflexion,
- Projet professionnel déterminé,
- Goût de l'effort pour progresser
- Maîtrise de l'écrit et de l'oral

Épreuves terminales (Coef 16) :

- Analyse Vidéo d'une pratique physique lors d'un oral (/8)
- Analyse de documents et sujet de réflexion lors d'un écrit de 3h30 (/20)
- Pratique physique en contrôle continu (/12)



SPÉCIALITÉ H.G.G.S.P. (Histoire géographique, géopolitique, sciences politiques)

Poursuites d'études envisageables :

- Grandes écoles (Sciences Po, écoles de commerce)
- Université (licences d'Histoire, de Géographie, de Droit, d'Économie-Gestion ou de Langues vivantes)
- IUT (TC, info-com)
- BTS (Tourisme)

Leviers de réussite :

- Goût pour l'histoire et la géographie
- Intérêt pour l'actualité nationale et internationale
- Capacité à rédiger



SPÉCIALITÉ H.G.G.S.P. (Histoire géographie, géopolitique, sciences politiques)

Présentation :

Ce n'est pas de l'Histoire-Géographie à proprement parler mais une initiation à la Géopolitique et aux Sciences politiques.

Cette spécialité analyse les relations de pouvoir dans le monde (*le concept de puissance, les frontières, les relations entre États et religions...*) et le fonctionnement des sociétés contemporaines (*la démocratie, les outils d'information...*).



Attendus :

- Capacités à analyser les différents types de documents (*cartes, textes, graphiques...*)
- Capacités rédactionnelles
- Grande curiosité pour l'actualité

SPÉCIALITÉ HLP (Humanités Littérature et Philosophie)

Présentation :

La spécialité HLP associe lettres, philosophie et sciences humaines.

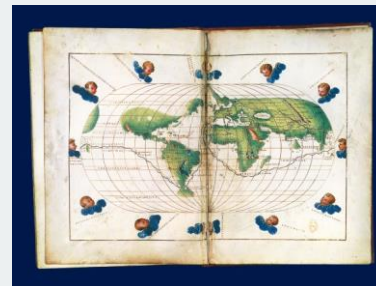
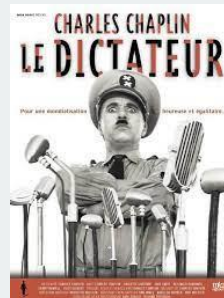
Deux enseignants interviennent (lettres et philosophie).

Le programme aborde quatre questions à la lumière de la culture humaniste :

- les pouvoirs de la parole (1^{ère})
- les représentations du monde (1^{ère})
- la recherche de soi (T^{ale})
- l'humanité en question (T^{ale})

Attendus :

- Développer et enrichir sa réflexion au travers de la :
 - La lecture personnelle, la lecture partagée
 - L'interprétation et la compréhension des textes
 - La réflexion personnelle nourrie de la connaissance des œuvres
- Accéder à la compréhension d'un monde complexe



SPÉCIALITÉ HLP (Humanités Littérature et Philosophie)

Poursuites d'études envisageables :

- les art et les lettres
- le droit, l'économie, la gestion
- les sciences politiques



Recommandée pour :

- les carrières de l'enseignement
- la recherche en lettres et sciences humaines
- les carrières de la culture et de la communication



Leviers de réussite :

- Curiosité et intérêt pour la lecture et la culture en général
- Vouloir mieux connaître notre héritage intellectuel pour comprendre le présent
- Être à l'aise avec l'abstraction et le maniement des concepts



SPÉCIALITÉ LLCE (Langues Littératures et Cultures Étrangères)

Présentation :

Trois objectifs principaux

- Explorer la langue, la littérature et la culture de manière approfondie
- Développer le goût de lire
- Préparer à l'enseignement supérieur, initier à l'autonomie, au travail de recherche et développer le sens critique
- Niveaux visés ► B2 (1^{ère}) et C1 (T^{ale})



Attendus :

- Avoir une appétence pour la littérature
- Aimer à la fois la langue anglaise et la culture anglophone
- Avoir une appétence pour l'exploration de supports divers en langue anglaise, y compris via la lecture

SPÉCIALITÉ LLCE (Langues Littératures et Cultures Étrangères)

Poursuites d'études envisageables :

- Les métiers de l'enseignement
- Les métiers de la traduction
- Le commerce international
- Le tourisme
- La communication
- Le marketing....

Leviers de réussite :

- De petits effectifs propices à l'entraide et à une individualisation de l'enseignement
- Une augmentation de l'exposition à la langue
- Des supports et des sujets d'étude extrêmement variés
- Un développement de la maîtrise de la langue écrite et orale
- Un approfondissement des savoirs et apport de repères littéraires et culturels forts



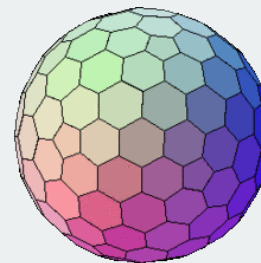
SPÉCIALITÉ MATHÉMATIQUES

Présentation :

- Cette spécialité n'est pas réservée qu'aux scientifiques, de nombreux domaines nécessitent des connaissances mathématiques
- Les élèves qui choisissent la spécialité mathématiques sont dispensés de l'enseignement d'1h30 de mathématiques présent dans le tronc commun de 1ère
- En terminale, plusieurs choix :
 - poursuivre la spécialité Mathématiques, voire approfondir leurs connaissances avec l'option « mathématiques expertes »
 - arrêter la spécialité, mais suivre l'option « mathématiques complémentaires » pour conserver un niveau correct en mathématiques

Attendus :

- Avoir une appétence à produire un raisonnement logique
- Maîtriser les bases de calcul



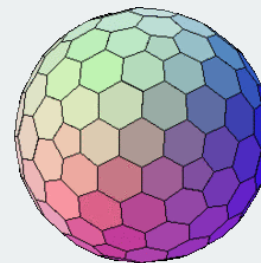
SPÉCIALITÉ MATHÉMATIQUES

Poursuites d'études envisageables :

- Études scientifiques (école d'ingénieur, licence de mathématiques, de physique chimie, de biologie, de STAPS, école de vétérinaire, BUT scientifiques, ...)
- Études économiques (école de commerce, licence d'économie, diplômes de comptabilité, gestion ...)
- Études dans le milieu médical et paramédical (médecin, infirmier, kinésithérapeute ...)

Leviers de réussite :

- Comme dans toutes matières, un investissement régulier et une implication en classe, ainsi que dans le travail personnel



SPÉCIALITÉ NSI (Numérique et Sciences Informatiques)

Présentation :

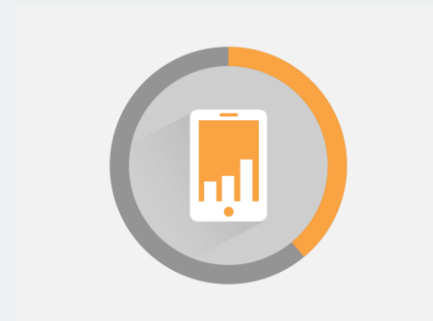
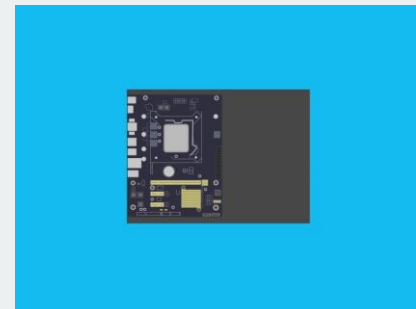
Cet enseignement propose aux lycéens de découvrir des notions en lien avec :

- l'histoire de l'informatique
- la représentation et le traitement de données
- les interactions homme-machine
- les algorithmes, le langage et la programmation

Le lycéen s'y approprie des notions de programmation en les appliquant à de nombreux projets.

Attendus :

- Avoir une appétence pour les sciences, les mathématiques
- Aimer résoudre des problèmes, aimer réfléchir avec logique



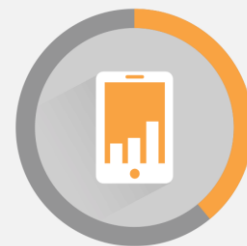
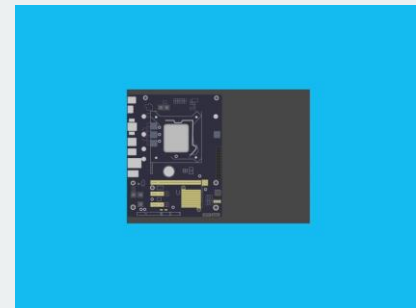
SPÉCIALITÉ NSI (Numérique et Sciences Informatiques)

Poursuites d'études envisageables :

- Licences : informatique, mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales, systèmes électroniques...
- Écoles d'ingénieur, écoles d'informatique, classes préparatoires scientifiques...
- BTS systèmes numériques, services informatiques aux organisations, contrôle industriel et régulation automatiques, mesures physiques...
- DUT informatique, métiers du multimédia et de l'internet, statistique et informatique décisionnelle, réseaux et télécommunications, informatique industrielle...

Leviers de réussite :

- intérêt pour l'univers des Sciences informatiques et industries du numérique
- réalisation de projets permettant de répondre à des défis en imaginant, concevant et testant des logiciels



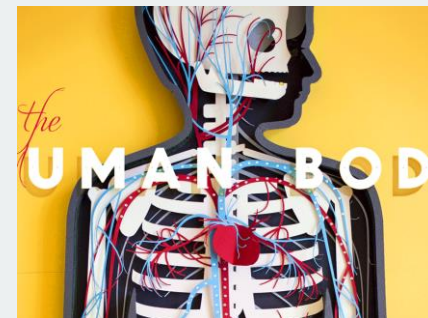
SPÉCIALITÉ SVT (Sciences de la Vie et de la Terre)

Présentation :

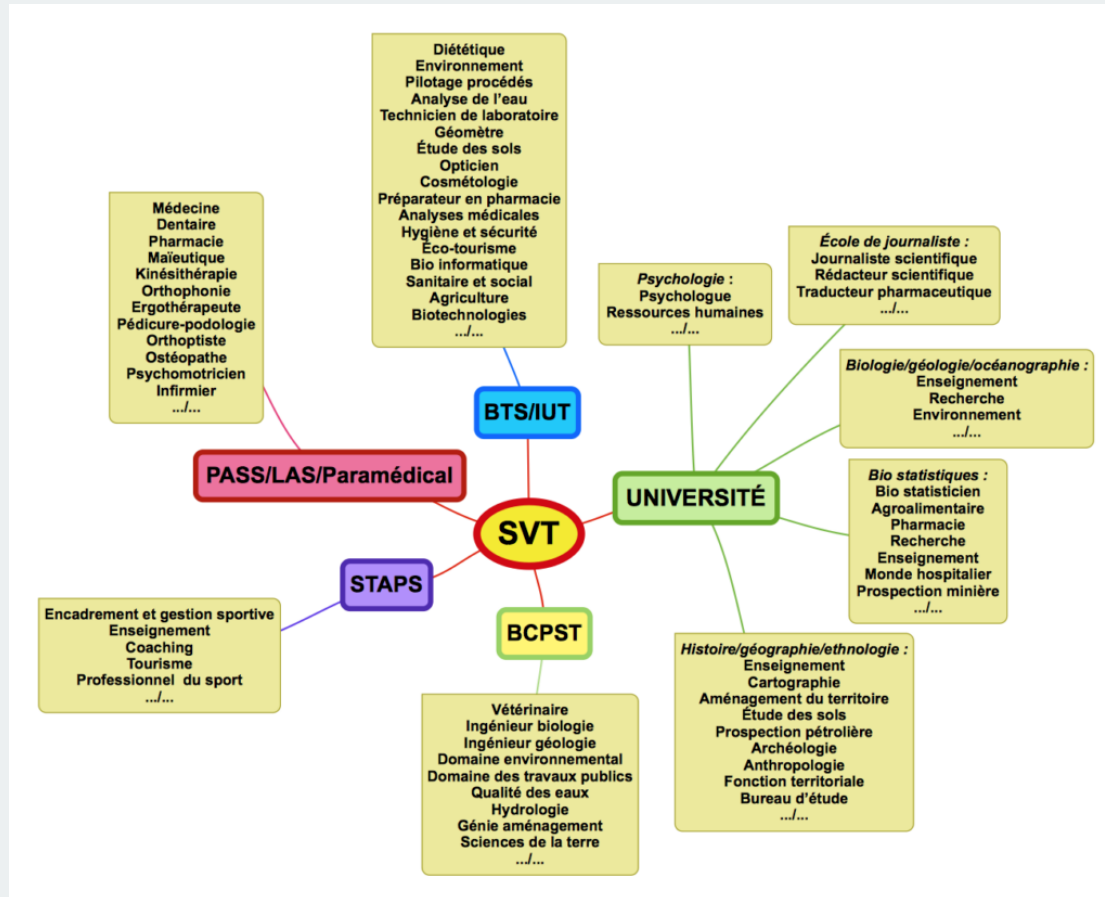
- Spécialité qui vise à dispenser une formation scientifique solide préparant à l'enseignement supérieur
- 24 élèves par groupe maximum permettant des manipulations régulières, éléments majeurs de cet enseignement.
- Les programmes de SVT sont organisés en trois grandes thématiques :
 - La Terre, la vie et l'évolution du vivant
 - Les enjeux contemporains de la planète
 - Le corps humain et la santé

Attendus :

- Acquérir des connaissances scientifiques solides
- Mettre en place des raisonnements scientifiques
- Développer l'esprit critique face au monde actuel et son évolution
- Communiquer et rédiger avec rigueur



Poursuites d'études envisageables :



SPÉCIALITÉ SES (Sciences Économiques et Sociales)

Présentation :

3 disciplines :

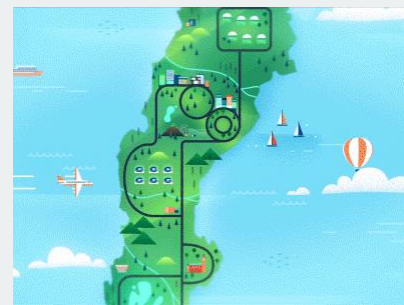
- L'économie
- La sociologie
- Les sciences politiques

Elles permettent :

- De comprendre les mécanismes économiques, sociologiques
- D'acquérir une solide culture générale
- De comprendre l'actualité
- De se construire son propre point de vue
- De participer aux grands débats publics

Il est attendu des élèves, qu'ils :

- s'intéressent et se questionnent sur l'actualité et le monde contemporain,
- restituent les connaissances, et les utilisent pour traiter un sujet,
- analysent et comprennent les documents (de différentes natures),
- rédigent des argumentations, des raisonnements des dissertations,
- participent à l'oral sur l'ensemble des sujets abordés.



SPÉCIALITÉ SES (Sciences Économiques et Sociales)

Poursuites d'études envisageables :

- CPGE
- Ecole de commerce
- IEP
- Ecoles spécifiques (journalisme...)
- Licences (Droit, Staps, éco-gestion...)
- BUT (GEA, carrières juridiques, carrières sociales, information et communication...)
- BTS (commerce, communication, immobilier, assurance, banque, notariat...)



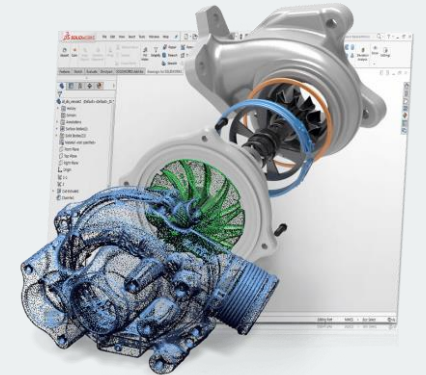
SPÉCIALITÉ SI (Sciences de l'Ingénieur)

Présentation :

- Dans cette spécialité, les enseignements portent sur **les sciences et la technologie** dans les champs de la **mécanique, l'électronique, le signal, l'informatique et le numérique**
- Elle constitue un choix pertinent dans l'optique d'une **poursuite d'études dans les filières scientifiques du supérieur**

Attendus :

- Des connaissances solides dans le **domaine scientifique** sont nécessaires, notamment en **mathématiques** et en **sciences physiques**.
- De l'intérêt pour les **systèmes technologiques**.



Comment travaille-t-on en classe :

En classe

- cours
- travaux dirigés

En petits groupes

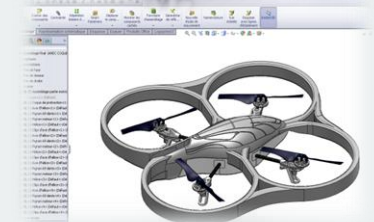
- équipes de 2 à 3 élèves : TP / projet
- en ilots de travail

Avec des outils numériques

- plusieurs ordinateurs par équipe
- utilisation de logiciels spécialisés

Sur des systèmes réels

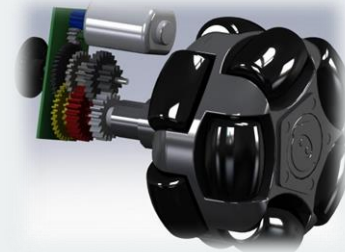
- pluri-techniques
- matériel de mesures



Quelles sont les activités :



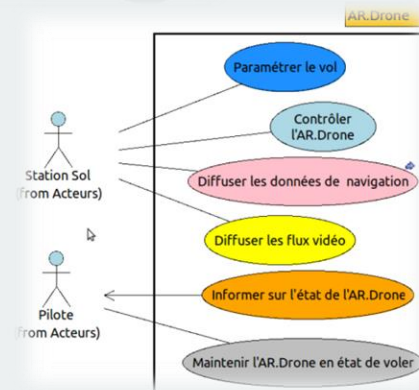
Analyser des produits existants



Communiquer / rendre compte

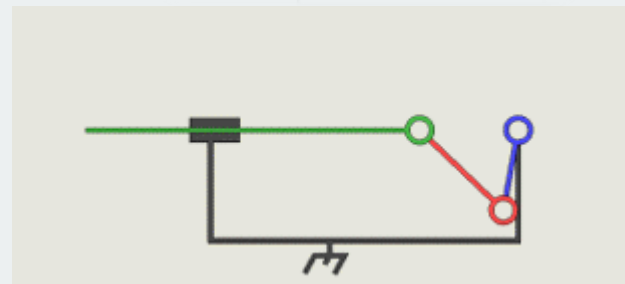


Modéliser des produits pour prévoir des performances



Créer des produits innovants

Valider des performances par expérimentation ou simulation



Sur des supports technologiques :



Robot
Rovio

Robot
aspirateur



Skate
électrique



Ventilateur sans
pâles



Drone volant



Serrure
biométrique

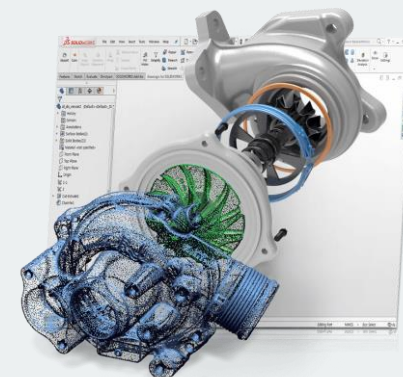
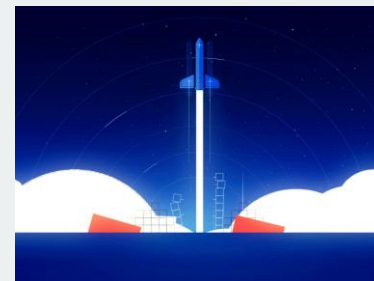
SPÉCIALITÉ SI (Sciences de l'Ingénieur)

Poursuites d'études envisageables :

- Classe préparatoire aux grandes écoles (MPSI ; PCSI ; PTSI)
- Écoles d'ingénieurs à prépa intégrées
- BUT
- BTS
- Universités : Licence **SI**, Master **SI** et autres cursus scientifiques
- Écoles d'architecture...

Leviers de réussite :

- Avoir du goût pour les **mathématiques**, la **physique** et l'informatique
- Être **curieux** et **rigoureux**
- Aimer les nouvelles **technologies**



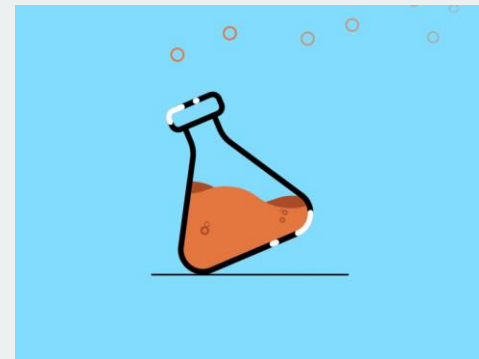
SPÉCIALITÉ PHYSIQUE-CHIMIE

Présentation :

- Thèmes variés allant de la constitution de la matière à l'étude du mouvement passant par les ondes et l'énergie
- Enseignement expérimental s'appuyant sur la modélisation grâce aux lois physiques et aux formules mathématiques

Attendus :

- Curiosité scientifique
- Travail personnel rigoureux



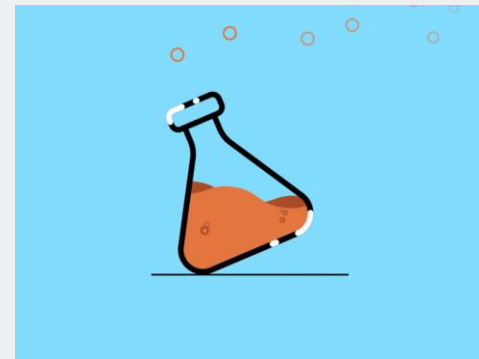
SPÉCIALITÉ PHYSIQUE-CHEMIE

Poursuites d'études envisageables :

- Classes préparatoires aux grandes écoles (*CPGE*)
- Écoles d'ingénieurs post-BAC avec cycle préparatoire intégré
- Université (*licences physique, chimie, PACES, STAPS...*)
- IUT industriels (*mesures physiques, chimie et génie chimique, hygiène sécurité et environnement...*)
- Certains BTS (*chimie, physique, paramédical, environnement...*)

Leviers de réussite :

- Manipuler pour comprendre et apprendre
- Travail en groupe



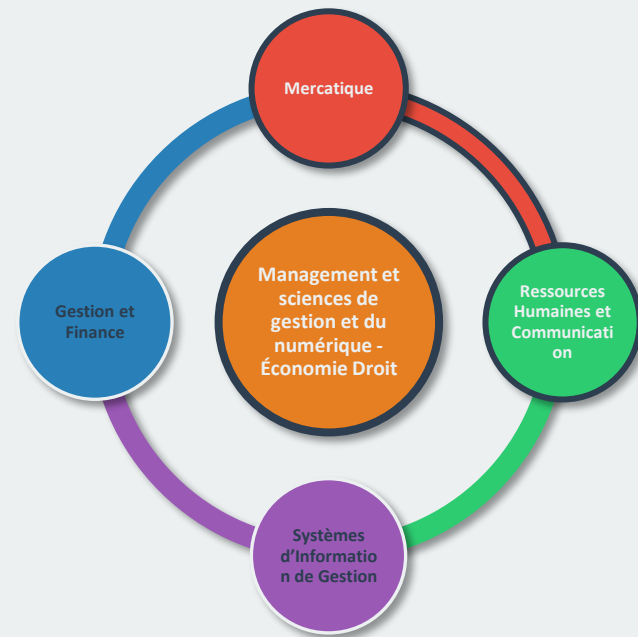
FILIÈRE STMG (Sciences et Technologies du Management et de la Gestion)

Présentation :

Il s'adresse aux étudiants intéressés par la réalité du fonctionnement des organisations, les relations au travail, le marketing, la gestion, la finance, l'information-communication

L'élève de bac STMG va étudier le monde de l'entreprise afin d'apporter une solution concrète posée par un problème de gestion (commerciale, des ressources humaines, financière...).

- En première : une classe unique
- En terminale :
 - Deux enseignements de spécialités imposés
 - Choix d'un enseignement spécifique parmi les quatre proposés (*choix est sans incidence sur les différentes poursuites d'études*)



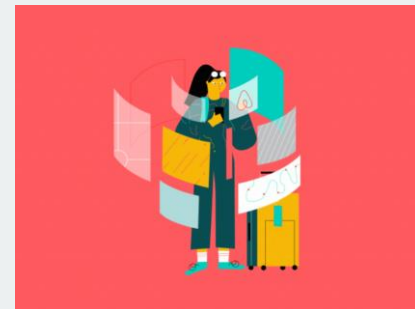
FILIÈRE STMG (Sciences et Technologies du Management et de la Gestion)

Attendus :

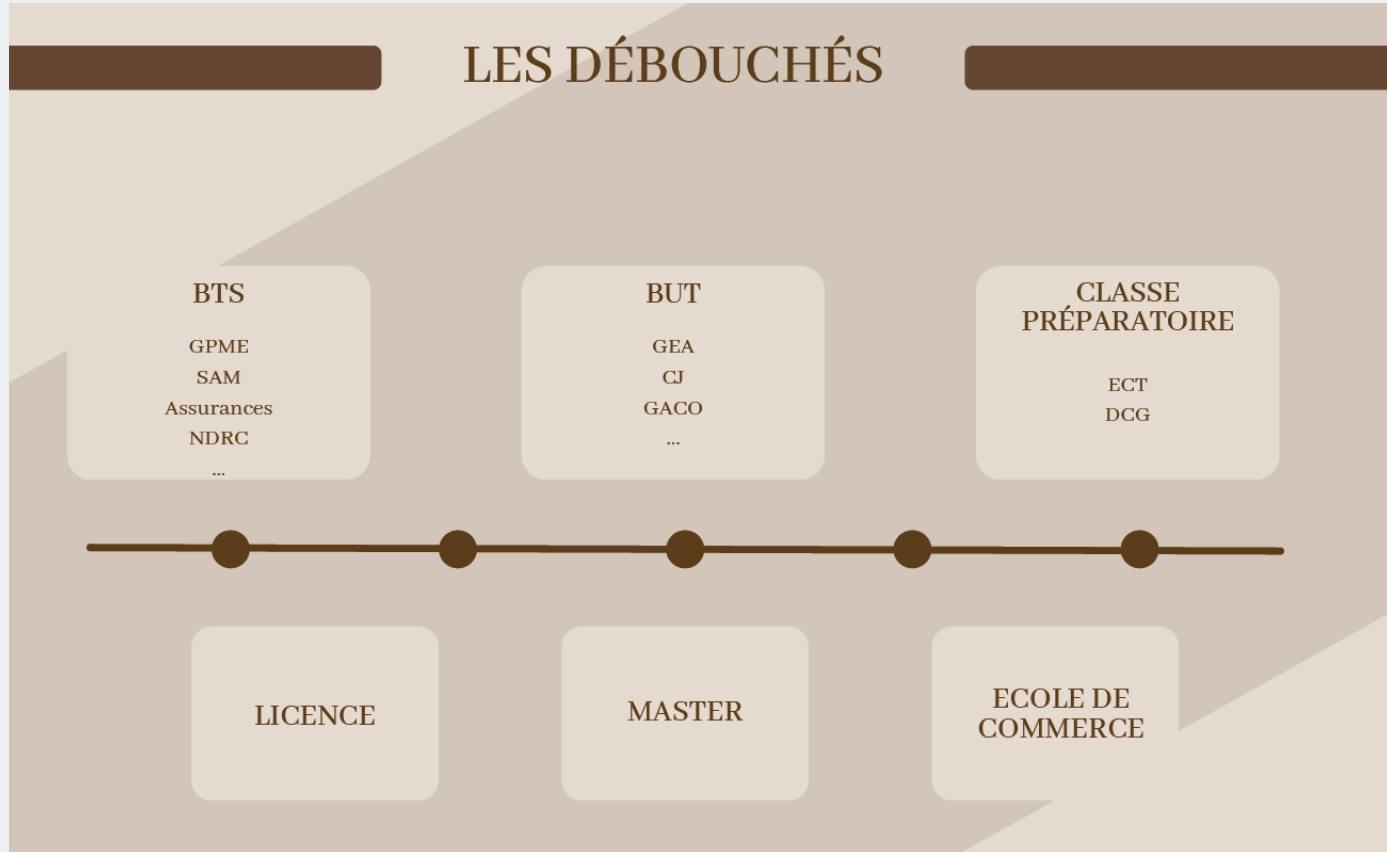
- Savoir analyser et synthétiser
- Avoir une certaine curiosité pour l'actualité et le monde de l'entreprise
- Être à l'aise avec les chiffres et les calculs mathématiques de base
- Avoir une appétence pour les outils numériques et la digitalisation

Leviers de réussite :

- Un apprentissage à partir de cas concrets d'entreprise
- Une semaine de stage en première et en terminale pour découvrir l'entreprise et servir de support au grand oral
- Des classes à plus faible effectif
- De nombreux projets (visites d'entreprises, atelier de recherche de stage, Job dating, forum de l'orientation, interventions de professionnels et d'anciens élèves ...)
- Du travail en groupe



FILIÈRE STMG (Sciences et Technologies du Management et de la Gestion)



FILIÈRE STMG (Sciences et Technologies du Management et de la Gestion)



FILIÈRE STMG (Sciences et Technologies du Management et de la Gestion)



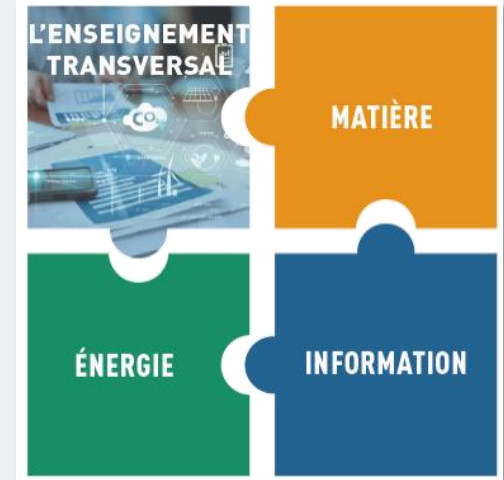
FILIÈRE STMG (Sciences et Technologies du Management et de la Gestion)



FILIÈRE STI2D (Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable)

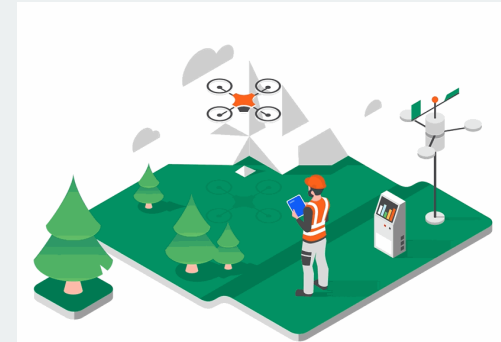
Présentation :

- Le bac STI2D permet aux élèves de s'appuyer sur la technologie pour acquérir les bases scientifiques nécessaires à la réussite de l'enseignement supérieur
- L'enseignement technologique s'appuie sur 3 champs technologiques complémentaires formant un enseignement technologique global : matière / énergie / information
- Approche concrète et active



Attendus :

- Aimer les nouvelles technologies
- Intérêt pour les sciences
- Appétence pour le travail en projet



FILIÈRE STI2D (Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable)

La série STI2D se compose de 4 enseignements spécifiques, dont 2 sont dispensés au lycée Le Mans Sud :

- Innovation et technologie éco conception (**ITEC**) qui consiste à étudier la structure matérielle,
- Système informatique et numérique (**SIN**) qui consiste à étudier la structure de pilotage

Spécificités des 2 enseignements :

ITEC :

- Créativité
- Matériaux
- Éco-conception
- Prototypage
- Design, ergonomie
- CAO-3D

SIN :

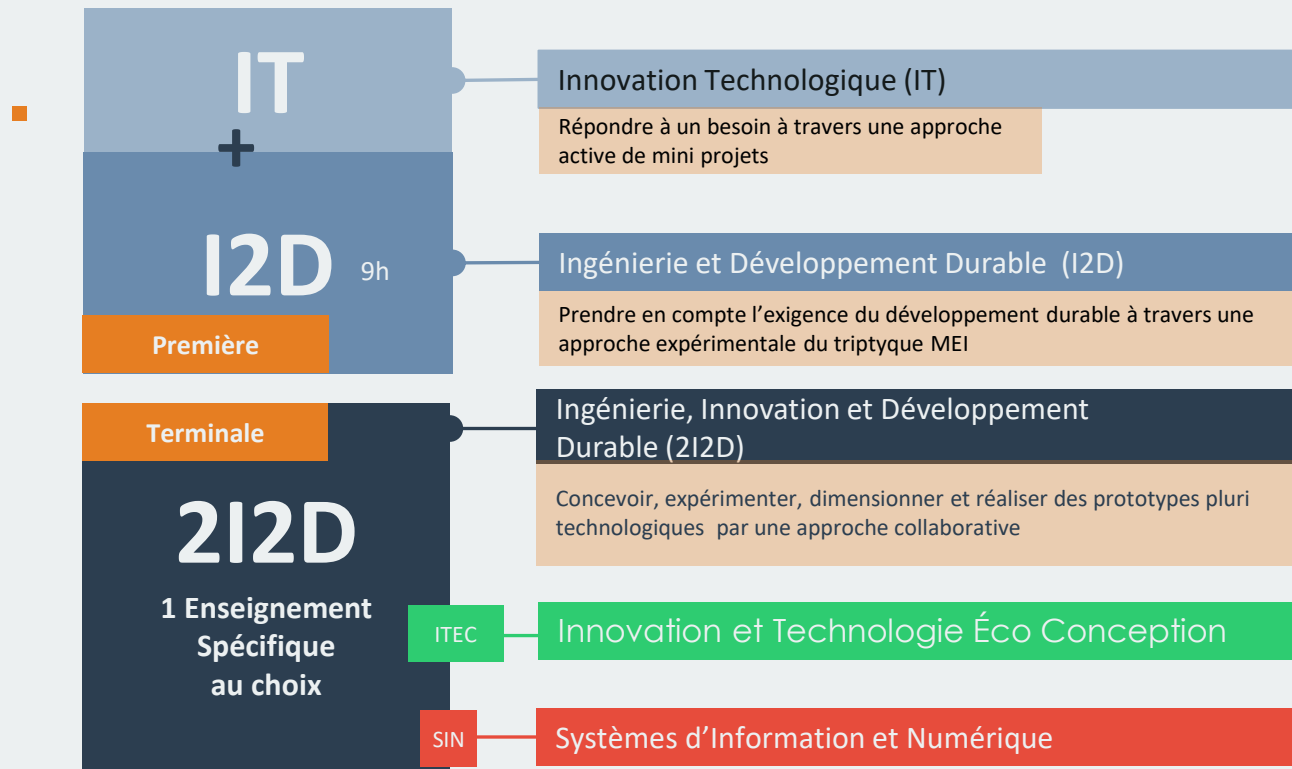
- Réseaux, système de communication
- Systèmes électroniques
- Contrôle, mesure
- Programmation
- Créativité
- Réseaux, systèmes communicants



FILIÈRE STI2D (Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable)

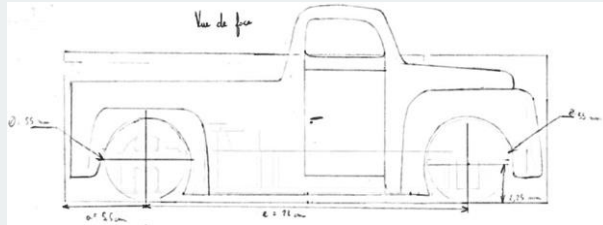
Enseignements de spécialité en STI2D :

- Physique Chimie / Mathématiques : enseignement suivi en 1ère et en terminale

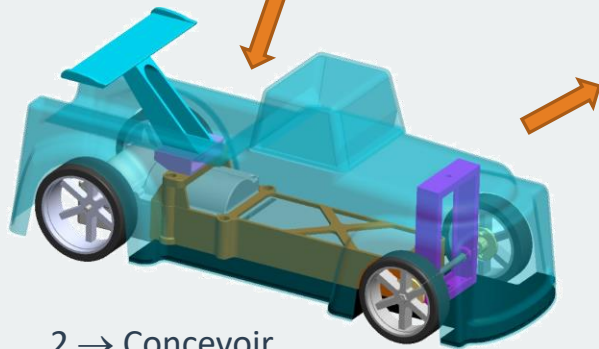


FILIÈRE STI2D (Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable)

Projet en classe de 1ère:



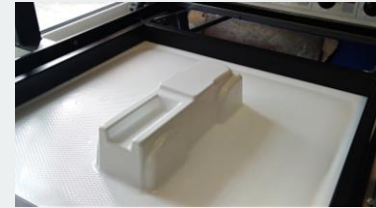
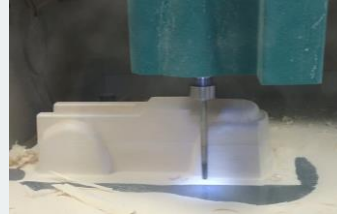
1 → Imaginer



2 → Concevoir



3 → Fabriquer



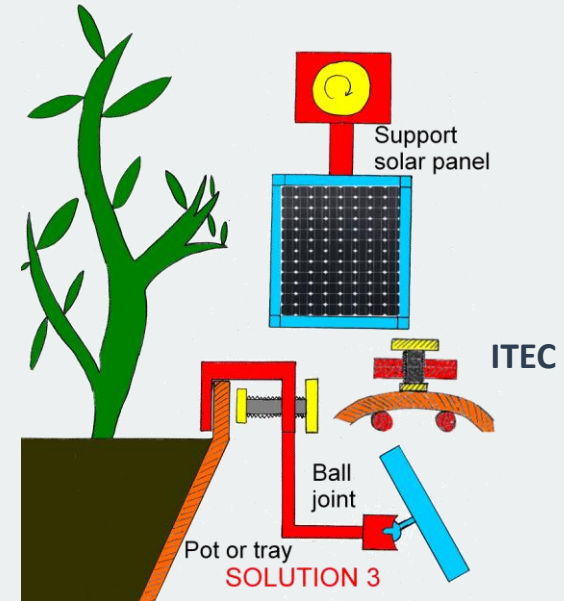
4 → Participer



FILIÈRE STI2D (Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable)

Projet pluri-technologique collaboratif en Terminale:

Arrosage communicant

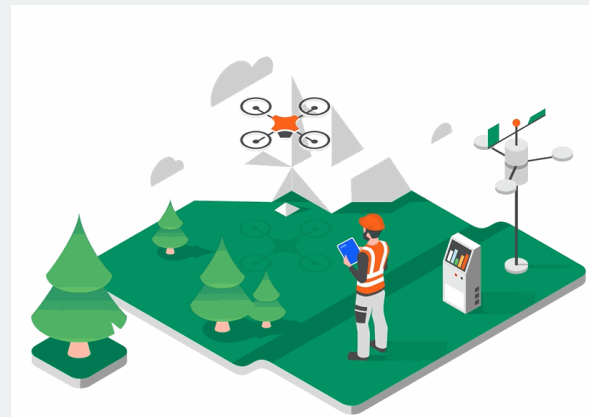


FILIÈRE STI2D (Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable)

Poursuites d'études envisageables :

Le bac STI2D permet une **offre particulièrement diversifiée** d'études supérieures pouvant aller d'un BAC +2 à un BAC +5

- STS (brevet de technicien supérieur – BTS)
- IUT (diplôme universitaire de technologie - BUT)
- Classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE)
- École d'ingénieur (ENI, INSA...)



FILIÈRE STL (Sciences et Technologies de Laboratoire)

Présentation :

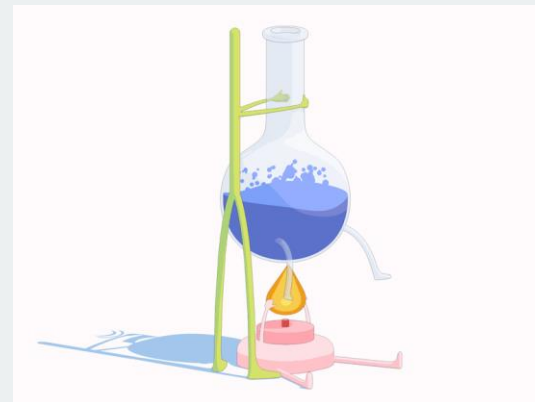
- Filière scientifique et technologique ouvrant l'accès aux études supérieures courtes et longues
- Approche technologique concrète des sciences
- Enseignements généraux et enseignements de spécialités en lien avec les connaissances actuelles du monde scientifique
- Enseignement technologique en langue vivante (anglais) en co-enseignement
- Mini-stage « découverte »

Attendus :

- Intérêt pour les sciences
- Aimer manipuler

Offres d'emplois récentes :

- Optique (*Alain Afflelou – Jober Group*)
- Technicien Contrôle Qualité Eau et Assainissement
- Chef de projet mainframe
- Technicien laboratoire (*Bordeau Chesnel, Inovalys, Centre hospitalier du Mans*)



FILIÈRE STL (Sciences et Technologies de Laboratoire)



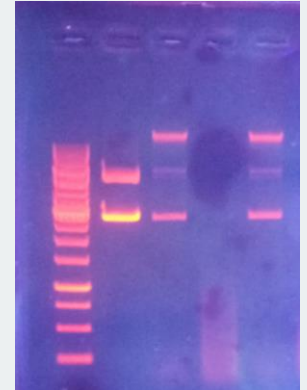
La série STL se compose de 4 enseignements spécifiques :

- **Physique Chimie et Mathématiques** : enseignement suivi en 1^{ère} et en T^{ale}
- **Biochimie Biologie** : enseignement suivi en 1^{ère} - *Étude des notions fondamentales de biochimie et de biologie*
- **Bio³ (Biochimie Biologie Biotechnologies) ou SPCL (Sciences Physiques et Chimiques de Laboratoire)** enseignement suivi en 1^{ère} et en T^{ale}

STL - Spécialité Bio³ (Biochimie Biologie Biotechnologies)

Présentation :

- Les biotechnologies regroupent l'ensemble des disciplines qui étudient et utilisent le vivant (microorganismes, biomolécules dont l'ADN)
- Discipline en constante évolution qui permet d'étudier différents domaines :
 - la santé
 - l'environnement (dépollution)
 - l'agroalimentaire
 - la cosmétologie
 - la biologie moléculaire



Attendus :

- Aimer les sciences du vivant
- Aimer l'approche expérimentale des sciences (nombreuses heures en laboratoire)
- Travail en projet concret individuel ou en groupe

STL - Spécialité Bio³ (Biochimie Biologie Biotechnologies)

Poursuites d'études envisageables :

- BTS : Analyses de Biologie Médicale, BioAnalyses et Contrôles, Biotechnologies ...
- BTSA : AnaBiotech, Bioqualim ...
- BUT Génie Biologique
- Classe préparatoire aux grandes écoles : TB (Techniques Biologiques)
- DEUST préparateur et technicien en pharmacie
- École d'infirmier

Leviers de réussite :

- Effectif réduit : 15 élèves ► meilleur accompagnement
- 50 % du temps en enseignement de spécialité
- Accompagnement pour les études post-bac



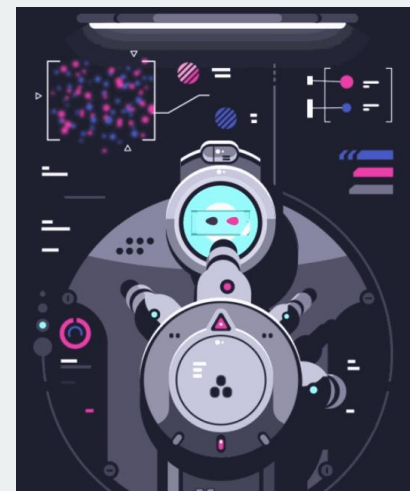
STL - Spécialité SPCL (Sciences Physiques et Chimiques de Laboratoire)

Présentation :

La SPCL, c'est l'étude, l'analyse et la compréhension de phénomènes physiques, chimiques et technologiques à l'aide de l'expérimentation (15 élèves max)

Attendus :

- Être dynamique
- Aimer manipuler, le manuel ou le technique
- Avoir de l'appétence pour les Sciences
- Être attiré par le Développement Durable



STL - Spécialité SPCL (Sciences Physiques et Chimiques de Laboratoire)

Poursuites d'études envisageables :

- Classes préparatoires réservées aux SPCL (TPC : Technologie et physique- chimie)
- et École d'ingénieur en chimie (CITI Rennes) (100% de places réservées)
- BUT : Bachelor Universitaire de Technologie (Chimie, Mesures Physiques, Génie chimique, Génie des matériaux, ...) (+ de 30 % de places réservées)
- BTS : Brevet de Technicien Supérieur (Imagerie Médicale, Opticien lunetier, Métiers de la chimie, Métiers de la mesure, Métiers de l'eau, ...) (+ de 30 % de places réservées)

Leviers de réussite :

- - de 15 élèves par classe
- Encadrement important : développement autonomie
- 50 % d'heures de spécialité en +, meilleure préparation au post bac