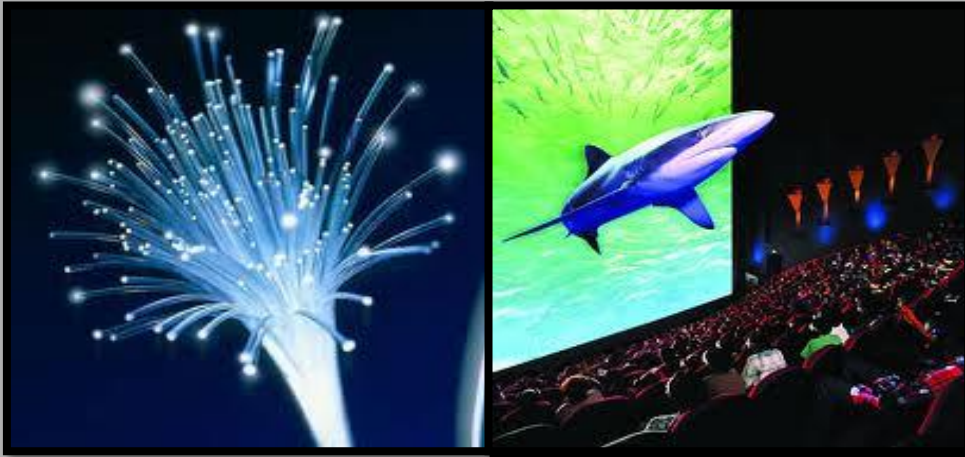


Bac STL

Lycée Louis Armand

Sciences et Technologies de Laboratoire



***Présentation de
la section STL
Spécialité
Sciences Physiques et
Chimiques en
Laboratoire***

Sommaire:

- Un bac scientifique
- Après le bac STL
- Les horaires
- La spécialité SPCL
- Les coefficients au bac STL
- Pour bien choisir son orientation...
- Que font les anciens de STL de Louis Armand?
- Pour découvrir la série STL à Louis Armand

Bac STL

Sciences et Technologies de Laboratoire

Le bac STL équivaut à un bac S « revisité ».

Il vous permettra de poursuivre une formation basé sur l'expérimentation et vous ouvrira quasiment les mêmes perspectives d'études scientifiques qu'un bac S.

Spécialité : Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire

👉 Les sections STL : pour qui ?

- Pour ceux qui sont intéressés par les sciences et leur caractère expérimental et qui ne souhaitent pas suivre des études trop abstraites.
- Pour ceux qui préfèrent aborder et acquérir les concepts par une approche expérimentale.
- Pour ceux qui préfèrent étudier dans des groupes à effectifs réduits avec un encadrement plus rapproché.



Spécialité : sciences physiques et chimiques en laboratoire

Ce bac offre une grande diversité dans le **choix des poursuites d'étude** :

Bac + 2 : BTS

Chimie

Contrôle industriel et régulation automatique

Fluides, énergie, domotique

Opticien-lunetier

Gestion et maîtrise de l'eau

Sciences et technologie des aliments

Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie

Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire

Métiers des services à l'environnement

Traitement des matériaux

Métiers de l'eau

Génie optique

Peinture, encres et adhésifs

Diététique

Industries plastiques

Spécialité : sciences physiques et chimiques en laboratoire

Ce bac offre une grande diversité dans le **choix des poursuites d'étude** :

Bac + 2 : IUT

Chimie

Génie chimique, génie des procédés

Génie industriel et maintenance

Génie thermique et énergie

Génie biologie

Mesures physiques

Sciences et Génie des matériaux

Hygiène sécurité et environnement

Spécialité : sciences physiques et chimiques en laboratoire

Ce bac offre une grande diversité dans le **choix des poursuites d'étude** :

Bac +2 : Paramédical

Infirmier

Orthophoniste

Ambulancier

Diététicien

Kinésithérapeute

Préparateur en pharmacie

etc...

Bac +3

Licence et Licence pro

Spécialité : sciences physiques et chimiques en laboratoire

Ce bac offre une grande diversité dans le **choix des poursuites d'étude** :

- **Bac + 5 : CPGE (classes préparatoires aux grandes écoles)**

Prépa TPC (technologie - physique-chimie) réservée aux bacheliers STL

La prépa TPC offre aux bacheliers technologiques toutes les chances d'intégrer une école d'ingénieurs en chimie ou en physique.

La prépa TPC conduit au diplôme d'ingénieur chimiste ainsi qu'au diplôme d'ingénieur dans le domaine de la physique.

Spécialité : sciences physiques et chimiques en laboratoire

Ce bac offre une grande diversité dans le **choix des poursuites d'étude** :

Bac + 5 : Ecoles d'ingénieurs

Des écoles d'ingénieurs recrutent sur concours ou sur dossier des bacheliers STL directement après le bac et forment des ingénieurs en 5 ans.



LES HORAIRES

En Première 32h élève

ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX 17h

Français	3h
Histoire géographie	2h
Langues vivantes	3h
Éducation physique et sportive	2h
Mathématiques	4h
Physique Chimie	3h

ENSEIGNEMENT TRANSVERSAUX

6h

Chimie-Biochimie-Sciences du vivant	4h
Mesure et instrumentation	2h

Enseignement technologique en LV1	1h
-----------------------------------	----

Accompagnement personnalisé	2h
-----------------------------	----

Enseignement Spécifique

6h

Sciences Physiques

En Terminale 32h élève

ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX 15h

Philosophie	2h
Langues vivantes	3h
Éducation physique et sportive	2h
Mathématiques	4h
Physique chimie	4h

ENSEIGNEMENT TRANSVERSAUX

4h

Chimie-Biochimie-Sciences du vivant	4h
-------------------------------------	----

Enseignement technologique en LV1	1h
-----------------------------------	----

Accompagnement personnalisé	2h
-----------------------------	----

Enseignement Spécifique

10h

Sciences Physiques

Comparaison des horaires scientifiques Bac STL et Bac S

BAC STL

Classe de Première STL

Mathématiques	4h
Sciences Physiques et Chimiques	3h
Chimie-Biochimie-Sciences du Vivant	4h
Mesures et Instrumentation	2h
Enseignement technologique en LV1	1h
Spécialité	6h
Total scientifique	20h

Classe de Terminale STL

Mathématiques	4h
Sciences Physiques et Chimiques	4h
Chimie-Biochimie-Sciences du Vivant	4h
Enseignement technologique en LV1	1h
Spécialité	10h
Total scientifique	23h

BAC S

Classe de Première S

Mathématiques	4h
Sciences Physiques et Chimiques	3h
SVT	3h
TPE	1h
Spécialité	
Total scientifique	11h

Classe de Terminale S

Mathématiques	6h
Sciences Physiques et Chimiques	5h
SVT	3,5h
Spécialité	2h
Total scientifique	16,5h



Spécialité : *Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire*

La spécialité comporte 3 parties :

- Un module de physique, consacré à “l’image et aux ondes”.
- Un module de chimie et biochimie, portant sur “chimie, CBSV et développement durable”
- Un module “Projet”, qui consacre le travail en équipe, l’ouverture vers le monde de la recherche et de l’industrie...



Recherche de nouveaux matériaux pour les verres de lunettes

Image en 3D



Conséquences des activités en chimie sur la pollution des fleuves

MODULE: IMAGE

Image d'un arc en ciel prise avec un appareil photo numérique reflex équipé d'un objectif grand angle



L'image est un élément faisant partie de notre environnement quotidien.

Elle intervient dans de nombreuses applications scientifiques (météorologie, astronomie...), médicales (diagnostic), culturelles (photographie, film, ...).

Vous allez apprendre à intégrer l'image comme outil d'étude d'informations scientifiques, depuis sa conception et sa numérisation jusqu'à sa transmission hertzienne (libre) ou par fibre optique (guidée).

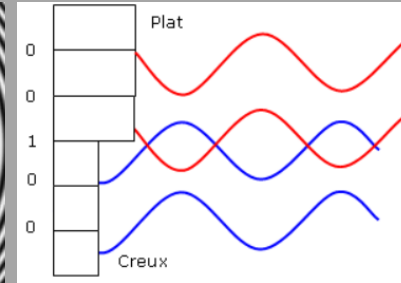
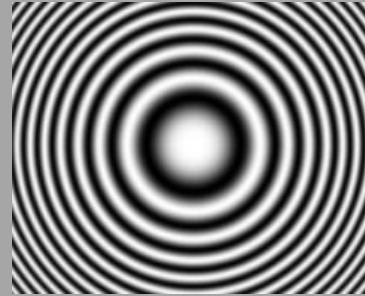
Le Futuroscope pour la projection des images en 3D et (ou) en procédé IMAX



Module : Des ondes pour OBERVER, MESURER et AGIR

Les ondes qui nous environnent

- Phénomènes vibratoires
- Oscillations
- Ondes progressives, célérité
- Périodicité
- Propagations
- Sources d'ondes



Des ondes pour observer et mesurer



- Transport d'énergie
- Laser
- Cavités résonantes
- Interférences
- Communication avec les ondes

Des ondes pour agir



Bac STL

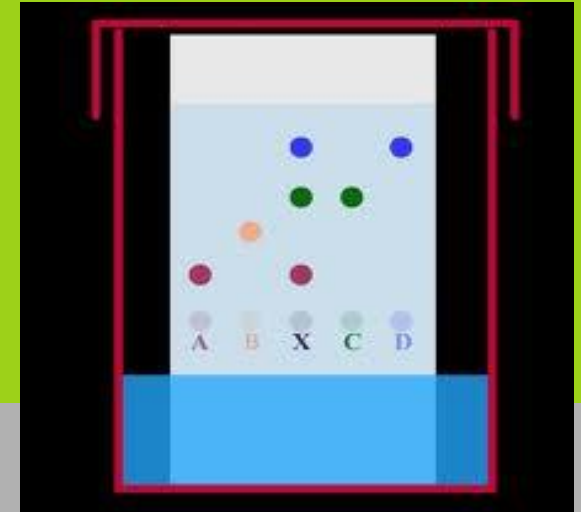
Module : Chimie et Développement Durable



Pour développer une chimie au service de l'humain.
Vous réaliserez des extractions d'espèces chimiques présentes à l'état naturel (vanilline...) qui seront utilisées lors de synthèses ultérieures.

Bac STL

Module : Chimie et Développement Durable



Vous caractériserez les molécules synthétisées par différentes techniques d'analyses physico-chimiques (CCM – spectrophotométrie UV et IR – RMN)

De plus, vous allez acquérir les techniques de dosages et titrages que vous utiliserez en situation d'autonomie (projet...)

UN PROJET SCIENTIFIQUE

□ En terminale:

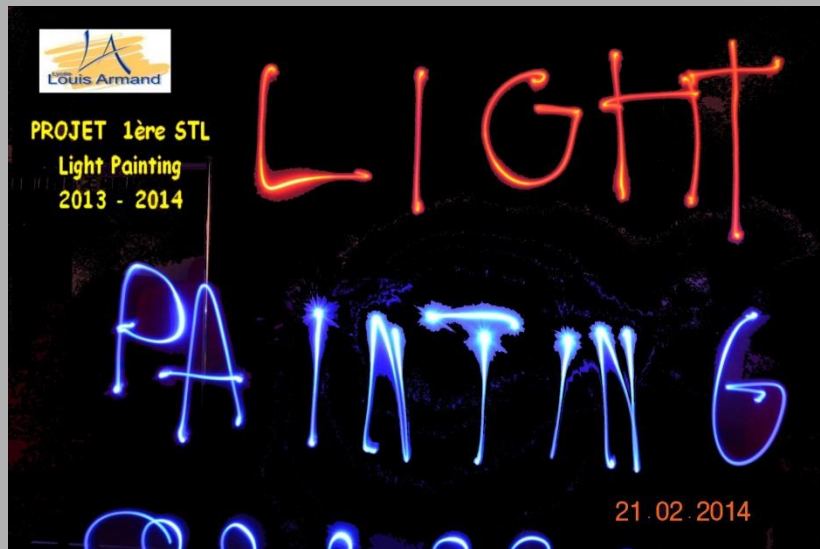
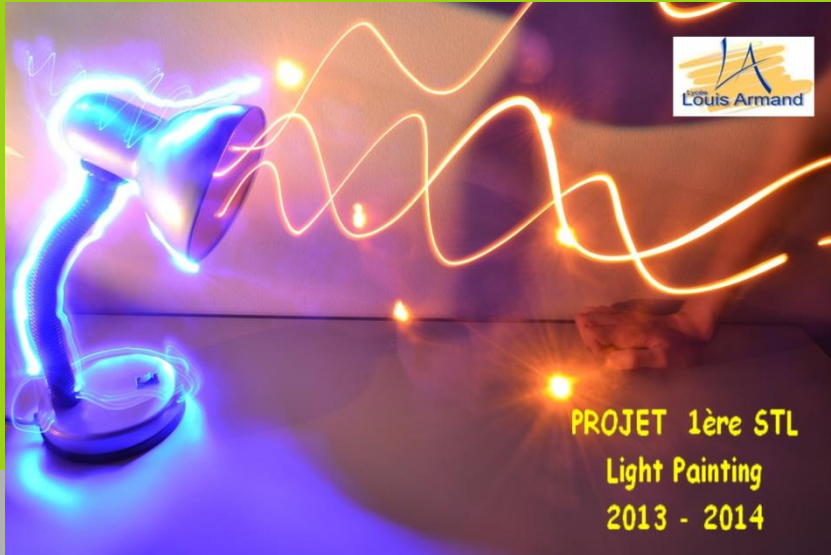
- ⇒ 36 h sur l'année sont consacrées à un projet réalisé par équipe de 3 à 4 élèves travaillant en autonomie.
- ⇒ Ce projet est évalué avec un **coefficient 6 au baccalauréat.**

□ En première:

- ⇒ deux heures par semaine pour apprendre à utiliser les différentes fonctionnalités **d'appareil photo numérique reflex.**
- ⇒ Une fois que l'appareil photo numérique n'a plus de secret pour eux, les élèves se lancent dans le **light painting** ou dans la **réalisation de vidéo par exemple.**

Bac STL

PROJET LIGHT PAINTING (en première)



Spécialité : *Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire*

Épreuves		coefficient
français (écrit)	en première	2
français (oral)	en première	2
histoire-géographie (oral)	en première	2
Mathématiques (écrit)		4
Philosophie (écrit)		2
Sciences physiques (écrit)		4
LV1 (écrit + oral)		2
LV2 (écrit + oral)		2
EPS (contrôle continu)		2
CBSV et enseignement de spécialité (écrit)		8
Evaluation des compétences expérimentales (pratique)		6
Projet en spécialité (contrôle continu + oral)		6
Enseignement technologique en anglais (oral)		2
(que les points supérieurs à 10)		



Bac STL

Pour bien choisir son orientation...

Pour aider nos élèves dans leur perspective d'orientation post-baccalauréat:

Découverte de l'amphi théâtre



Demie journée
d'immersion de nos élèves
de 1^{ère} STL à la faculté
des sciences de Poitiers
dans le cadre de Cap'Sup.



Analyse et échanges avec les
étudiants de l'IUT de chimie



En activité
à l'atelier de génie chimique

Pour bien choisir son orientation...

Les anciens évoquent leur parcours et expériences actuels



Rencontre STL-Louis Armand entre les anciens et les actuels élèves STL de notre Lycée

Une assemblée attentive



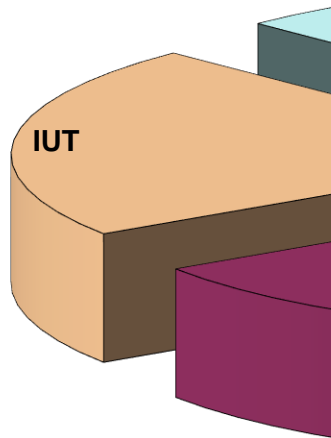
Échanges conviviaux par centre d'intérêt



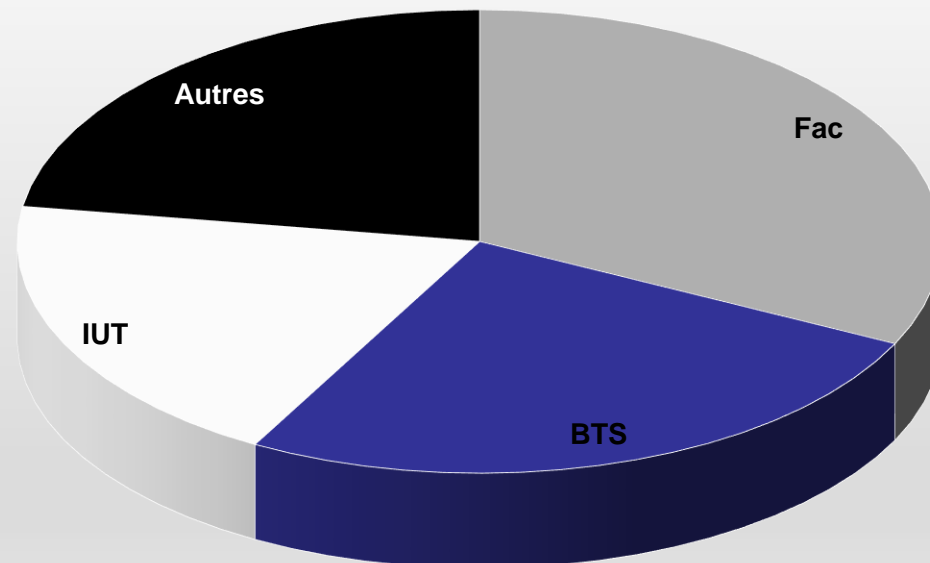
Que font les anciens de STL du lycée?

Poursuite des études après un Bac STL - Session 2013

Poursuite des études après un Bac STL - Session 2014

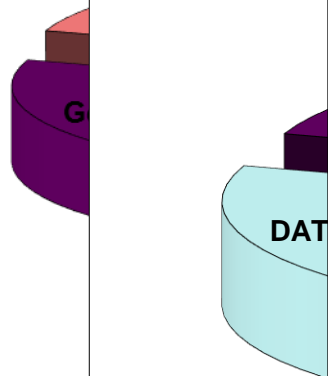


Poursuite des études après un Bac STL - Session 2015

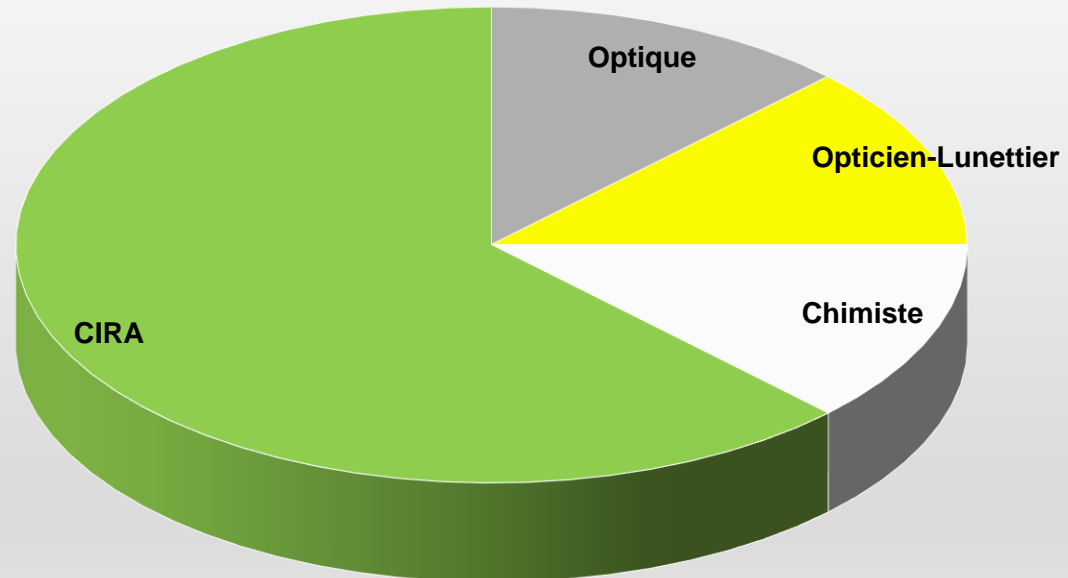


Que font les anciens de STL du lycée, comme BTS?

Répartition pour les BTS - session 2013



Répartition pour les BTS - session 2015

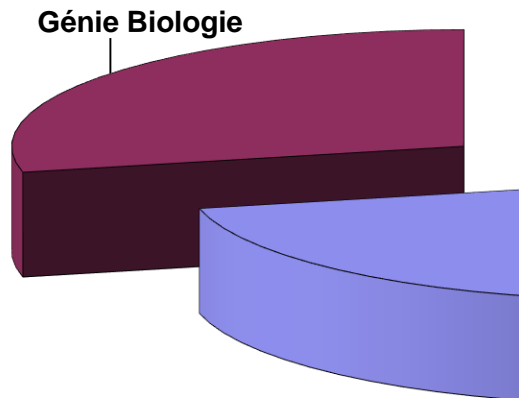


Que font les anciens de STL du lycée, comme IUT?

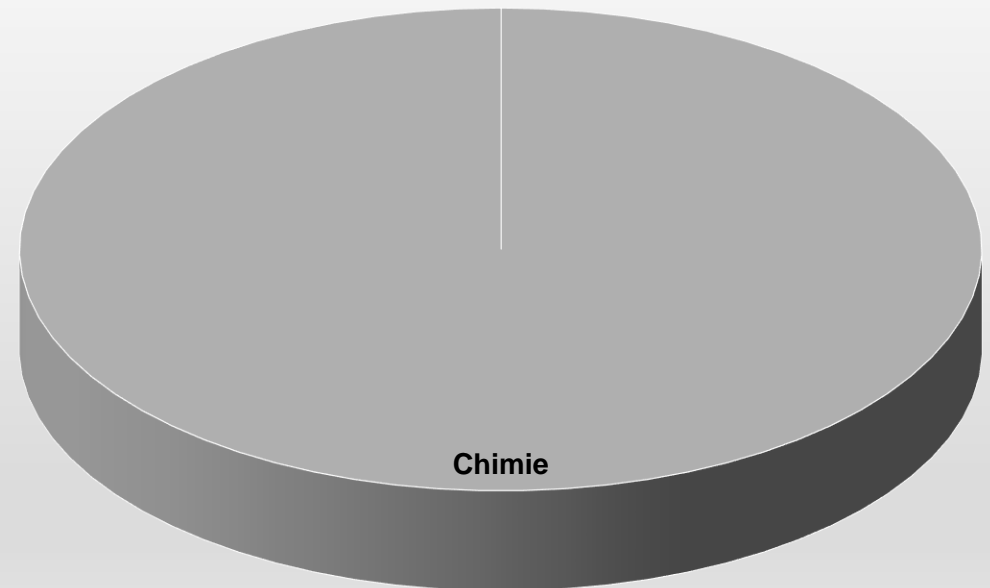


Répartition pour les IUT - session 2013

Répartition pour les IUT - session 2014



Répartition pour les IUT - session 2015



Spécialité : sciences physiques et chimiques en
laboratoire

Pour toutes informations sur la section STL :

Mr Regnier Guillaume : guillaume.regnier@ac-poitiers.fr

Mr Ait El Ferrane : idriss.aitelferrane@ac-poitiers.fr

Possibilité de faire un stage au lycée d'une demi-journée
pour découvrir la filière STL