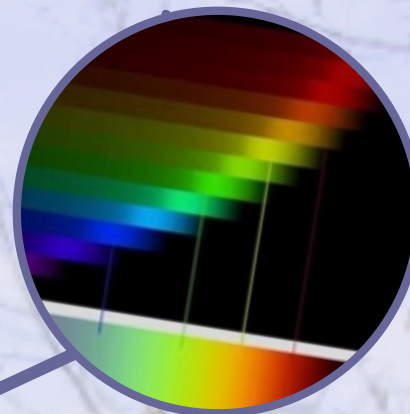


« Sciences et Technologies de Laboratoire »

STL



STL : Sciences et Technologies de Laboratoire

Spécialité SPCL : SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES EN LABORATOIRE

Pourquoi choisir la série STL ?



Présentation de la série

Objectifs et ambitions de la série STL

La série technologique STL ...

Pas de finalité
professionnalisante

Une visée ambitieuse
de poursuite d'études
de bac+2 à bac+8

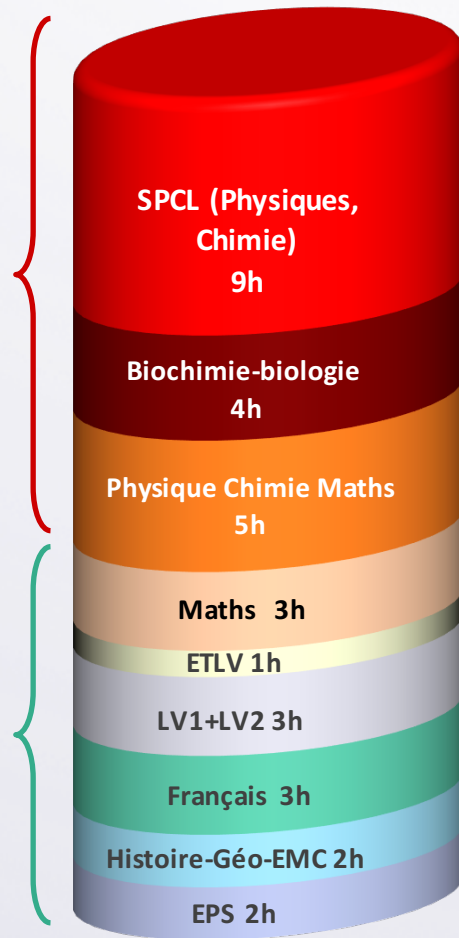
Vers des carrières
scientifiques et techniques :
techniciens, ingénieurs voire
chercheurs

Une série scientifique équilibrée

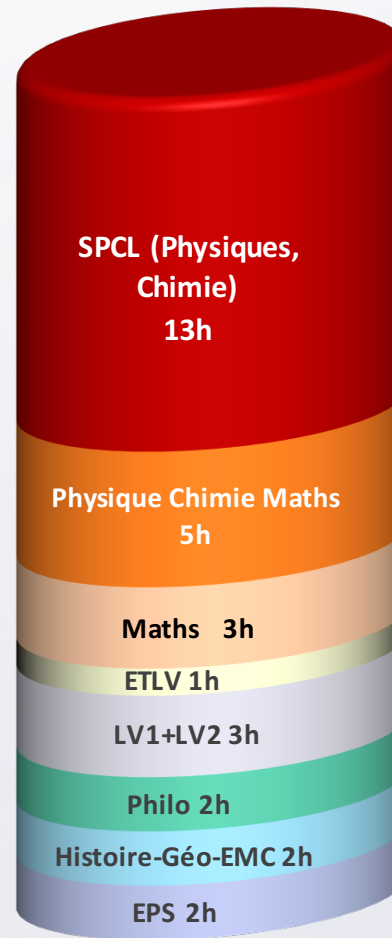
La série technologique STL...

enseignements
de spécialités
18h

enseignements
généraux
14h & 13h



1ère

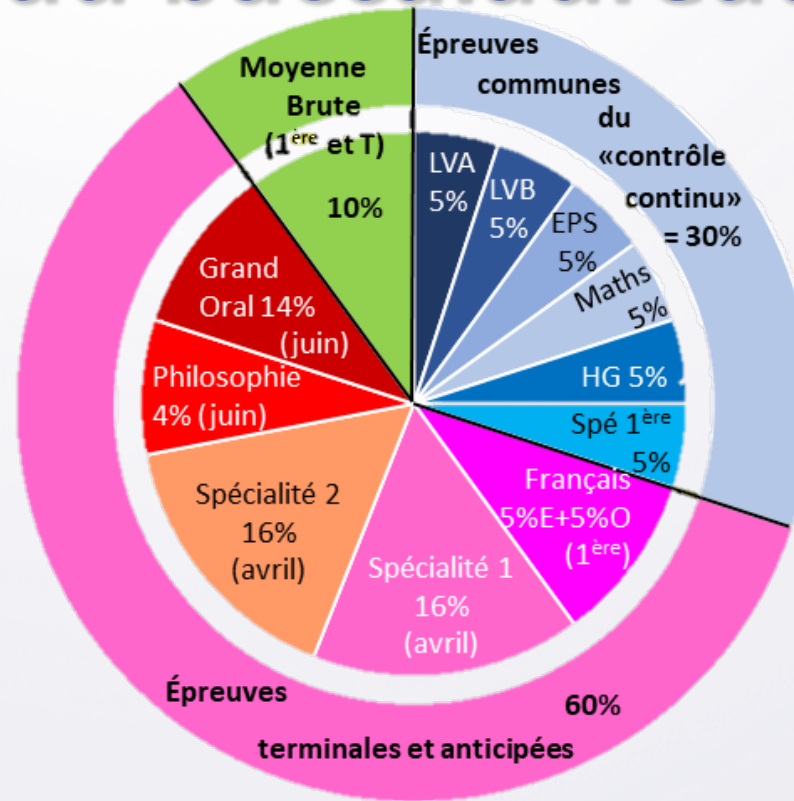


21h
d'enseignements
scientifiques

Terminale

Organisation du baccalauréat

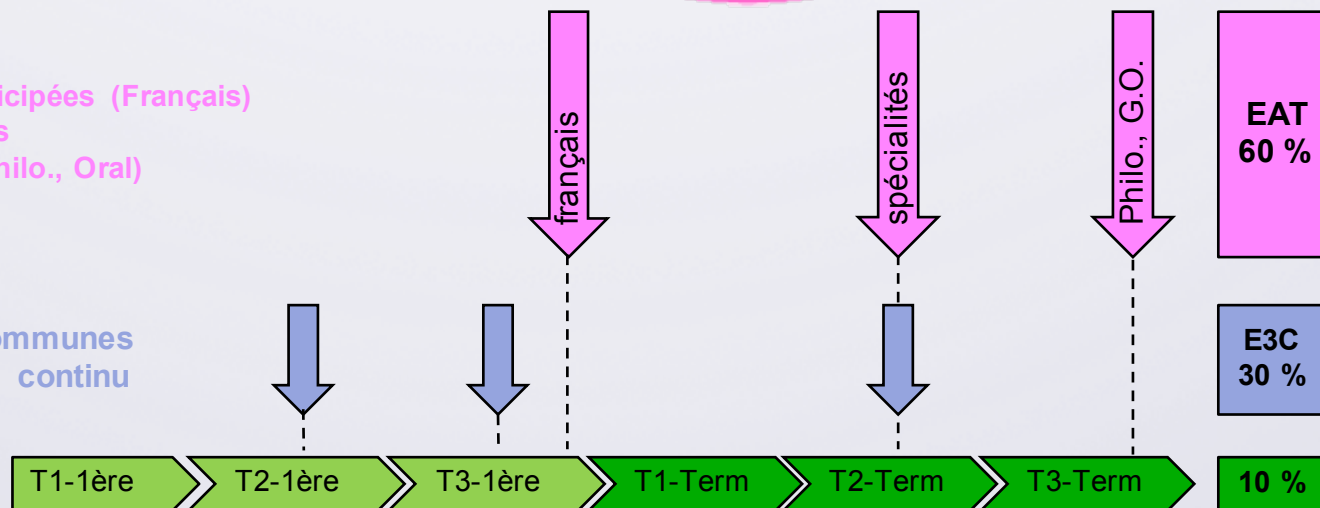
La série technologique STL...



Épreuve anticipées (Français)
Et terminales
(Spé.1&2, Philo., Oral)

Épreuve communes
Du contrôle continu

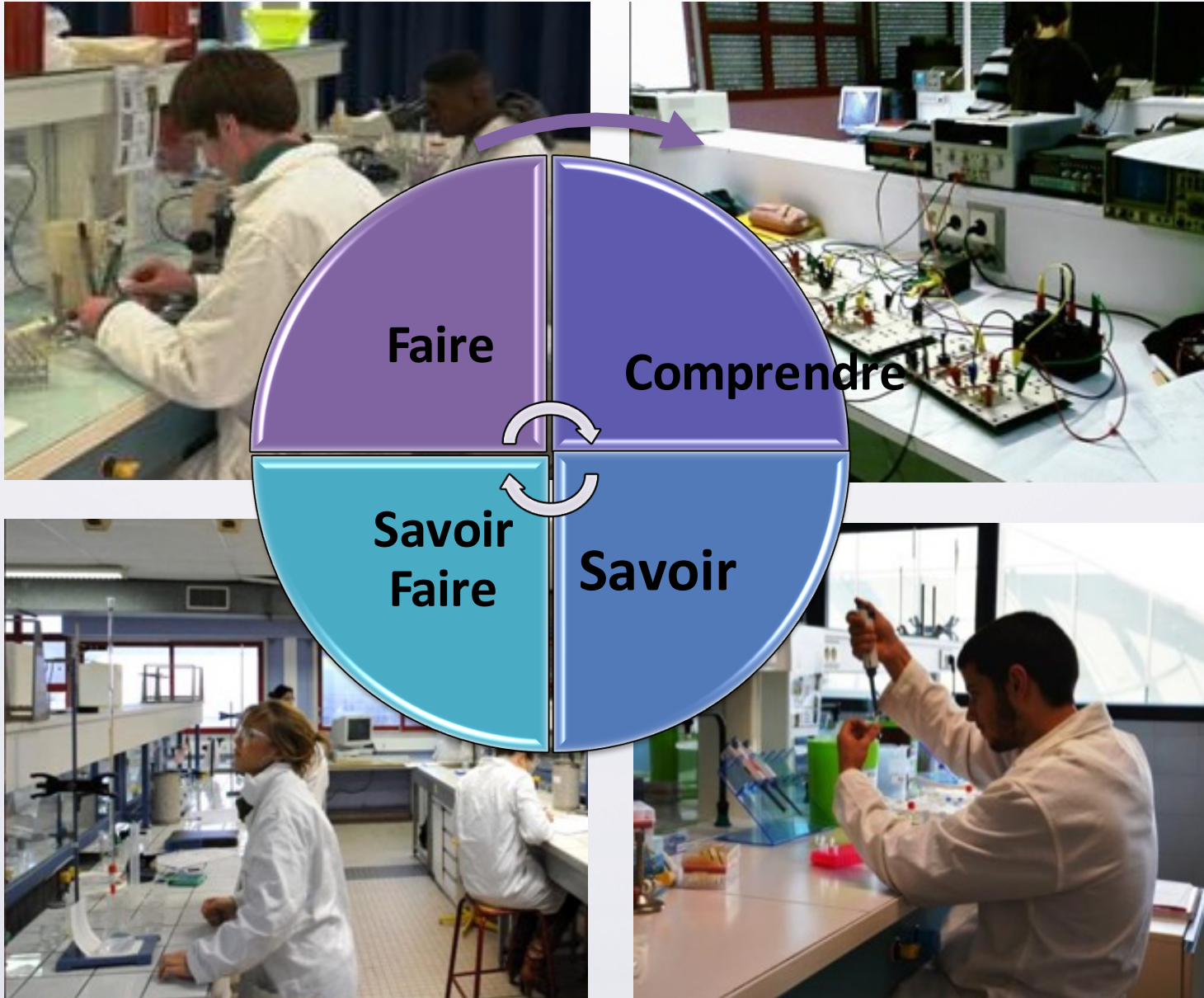
Moyenne brute



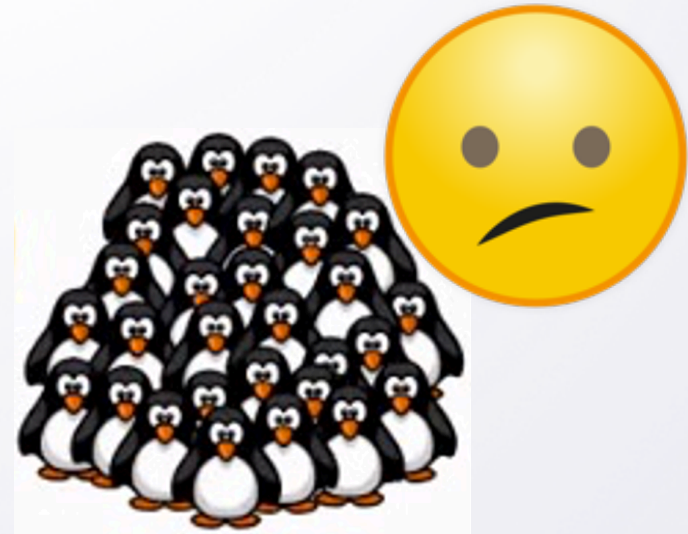
Pourquoi choisir la série STL?

Pour faire des sciences autrement...en passant par la pratique

Pourquoi choisir la série STL ?



Pour travailler en effectif réduit..



Pourquoi choisir la série STL ?



... donc une plus grande proximité entre élève et enseignant

Pourquoi choisir la série STL ?

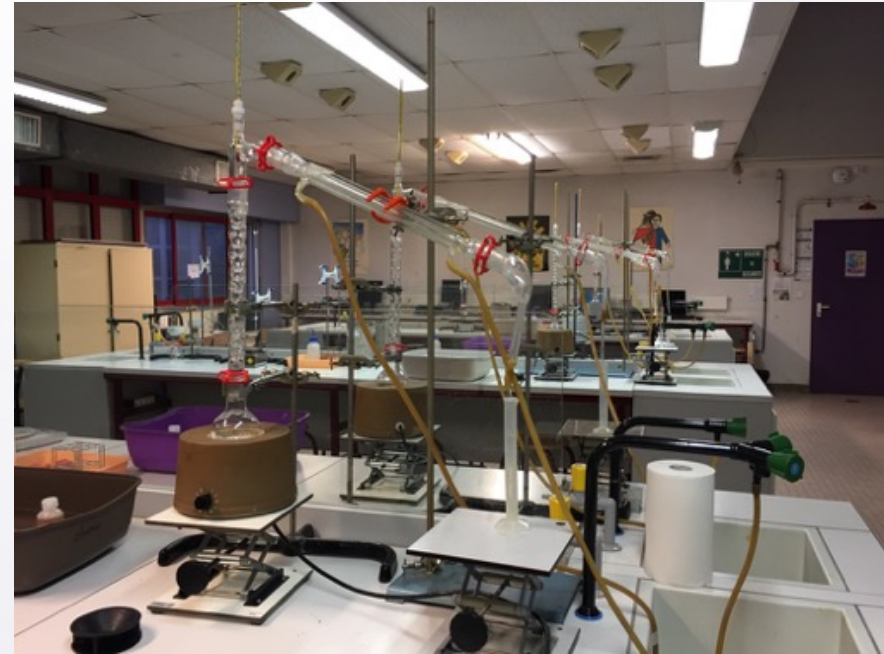
Pour mener des projets concrets...

Projet Technologique

Discuter, prendre des décisions en groupe

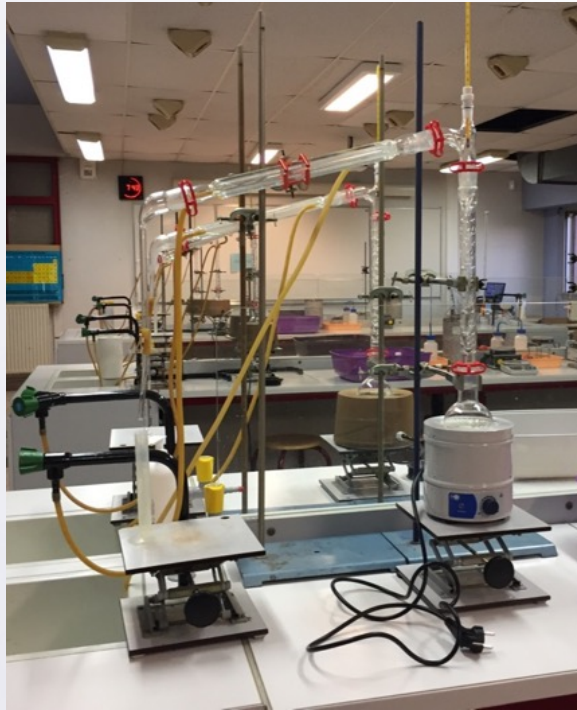
Préparer, tester, modifier

Présenter, encadrer, valider



Pour utiliser en autonomie du matériel professionnel...

Pourquoi choisir la série STL ?



Pourquoi choisir la série STL ?

En résumé

- ✓ Faire des sciences en passant par le concret ;
- ✓ Se former à de futures études scientifiques ;
- ✓ Bénéficier d'un accompagnement renforcé ;
- ✓ Être acteur de projets scientifiques ;
- ✓ Bénéficier d'un matériel de pointe.

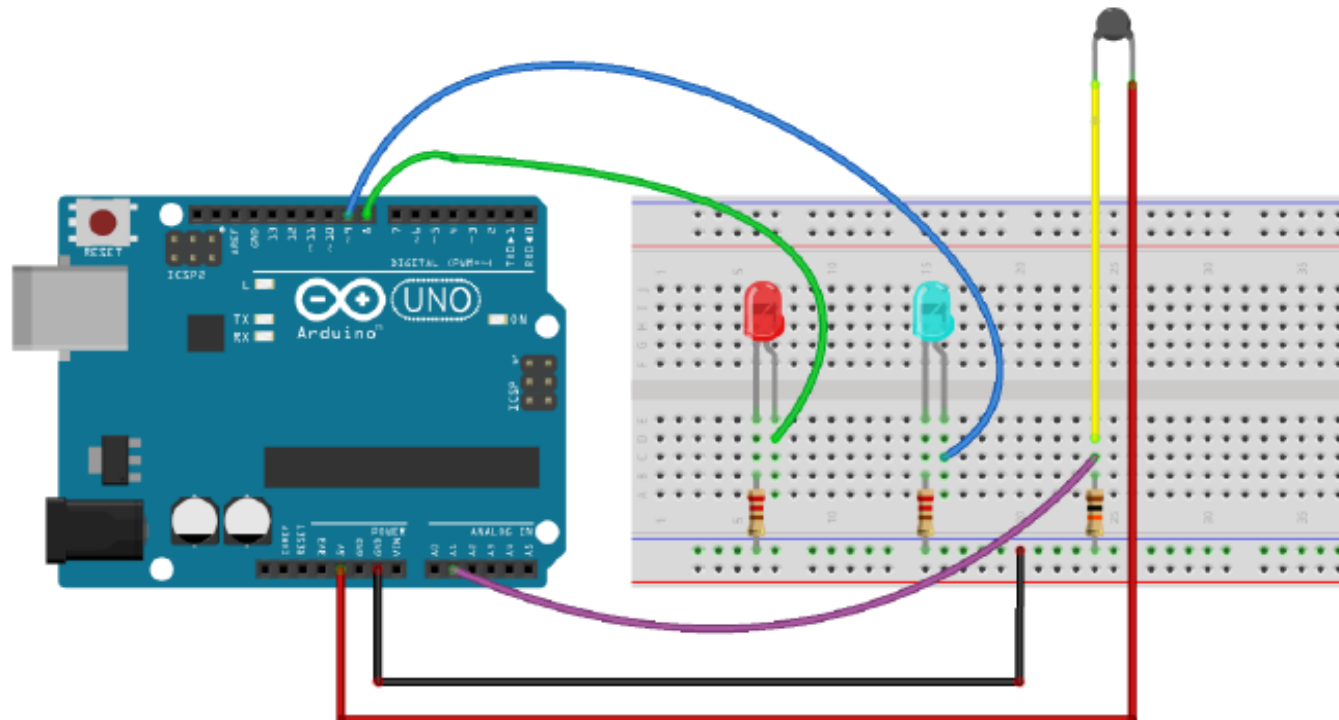
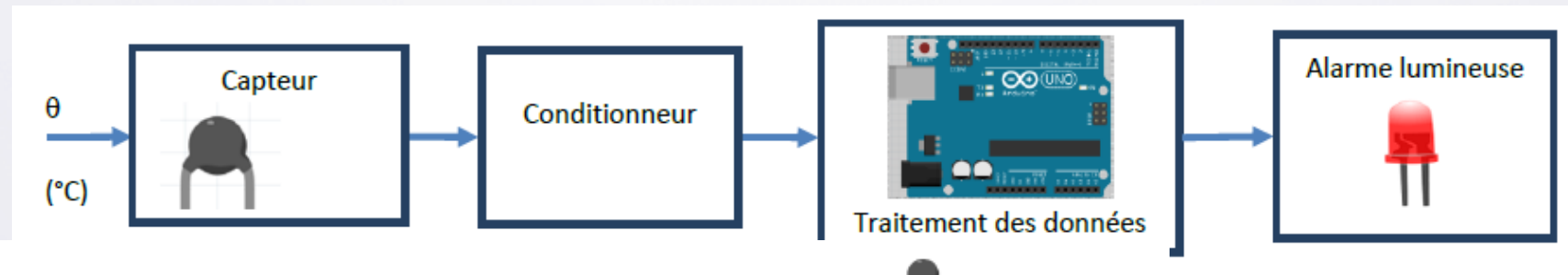
Pourquoi choisir la série STL ?

Les enseignements de spécialité



Capteurs,
chaîne de
mesures

Matières de SPCL Instrumentation (1^{ère})



Manipuler avec des
microcontrôleurs de type
Arduino

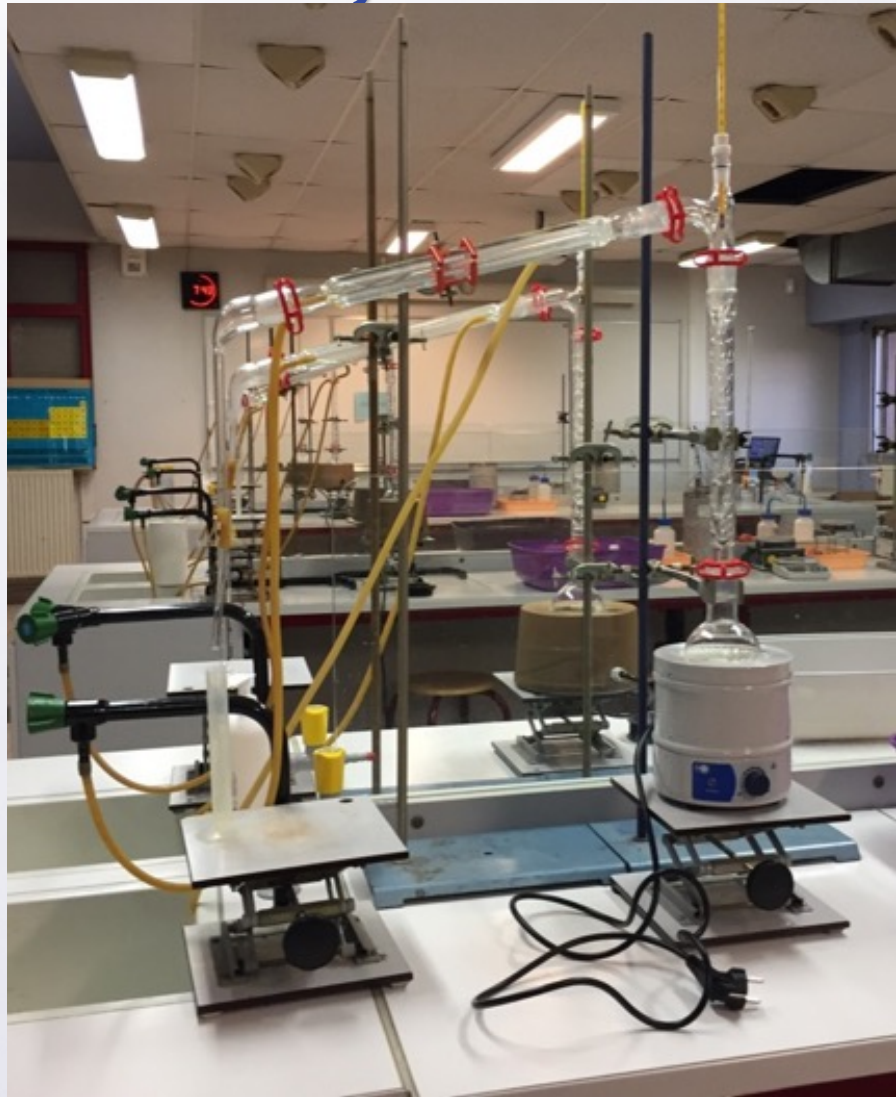
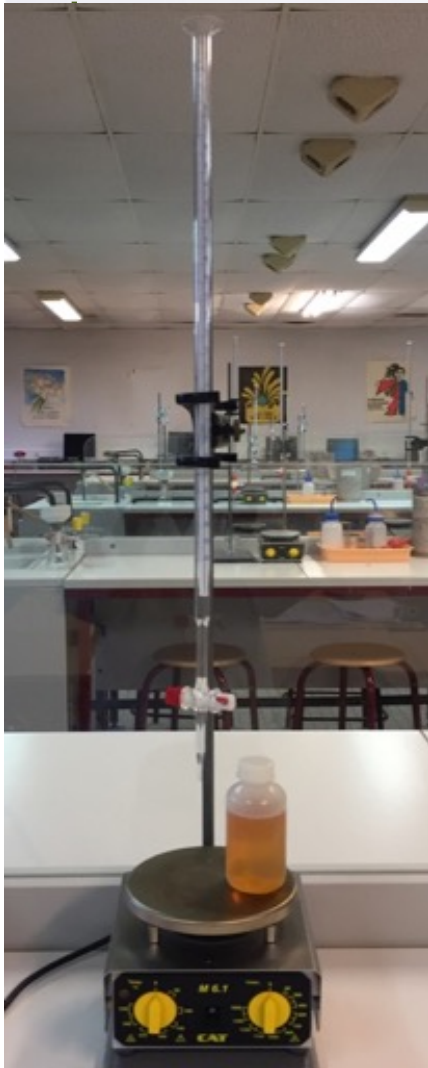
Exemple : signaler par un dispositif lumineux les risques de gel (une diode bleue doit s'allumer) ou de feu (une diode rouge doit s'allumer).

Matières de SPCL

Chimie et développement durable (1^{ère} et T)

Dosage

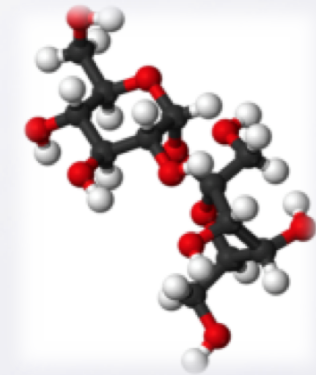
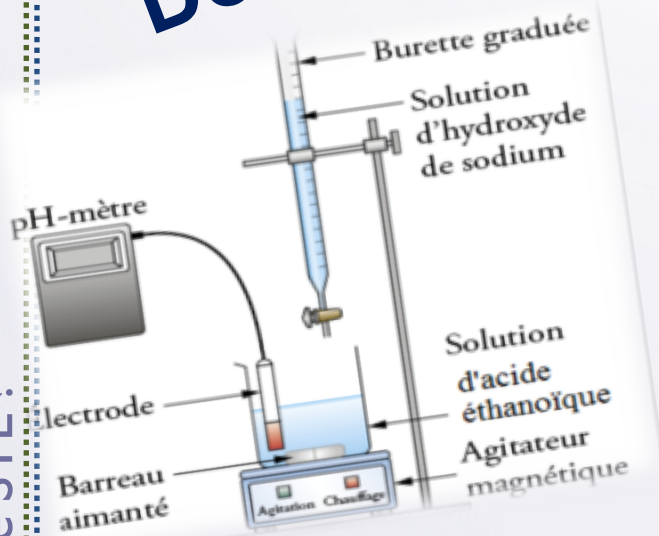
Synthèse, Extraction



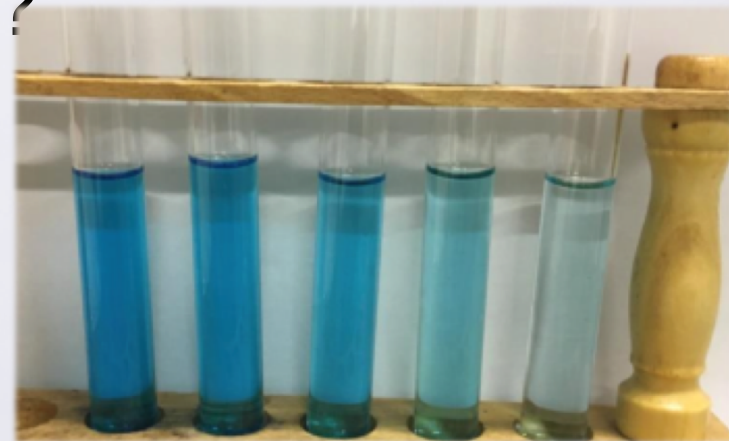
Chimie et développement durable

Dosages

Combien de morceaux de sucre bois-tu en dégustant une canette de coca?



Quelle quantité de colorant dans un bain de bouche?

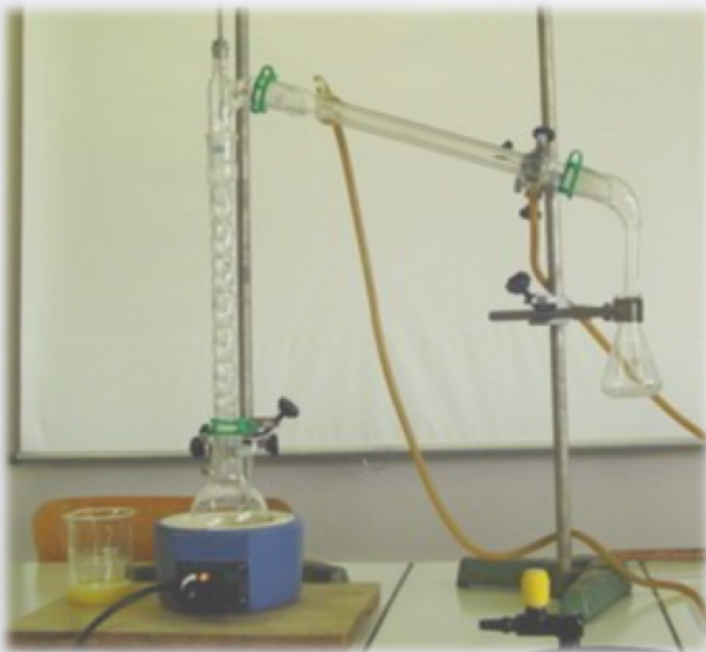


Pourquoi choisir la série STL ?

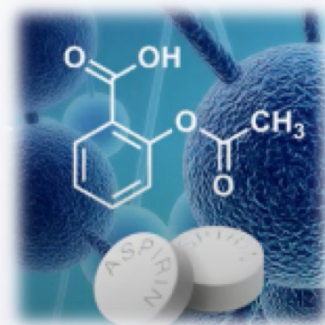
Chimie et développement durable

Chimie organique

Distillation du cidre



Synthèse de l'aspirine

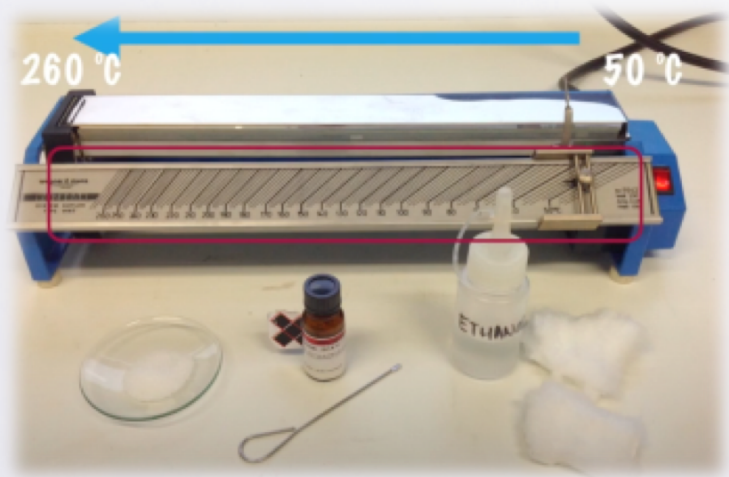


Hydrodistillation de la lavande et bien d'autres TP...

Chimie et développement durable

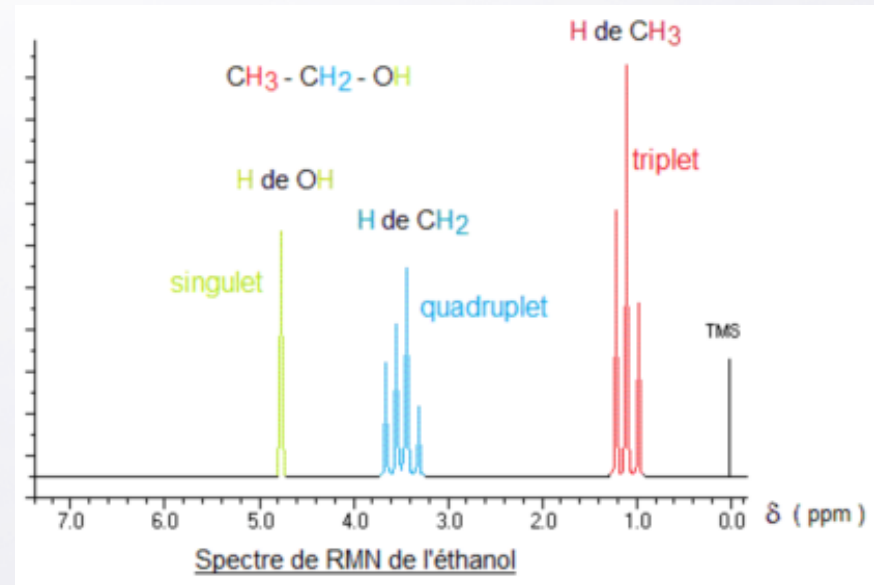
Caractérisation

Banc Kofler

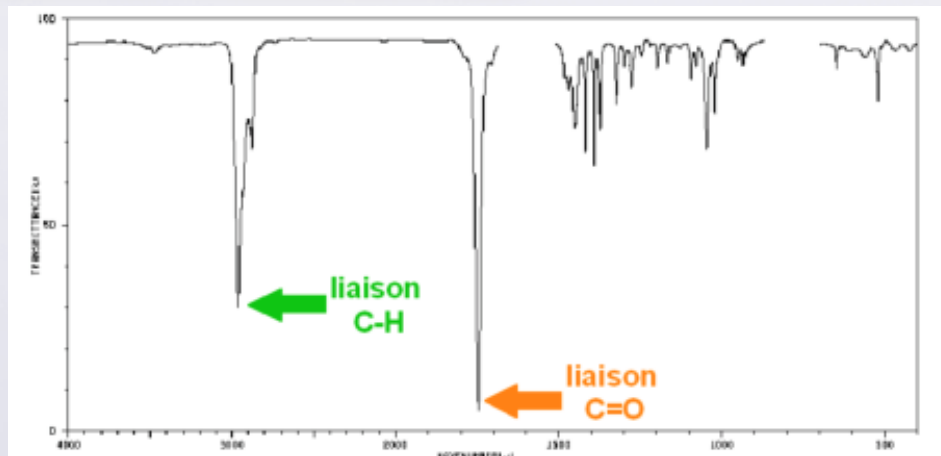


Pourquoi choisir la série STL ?

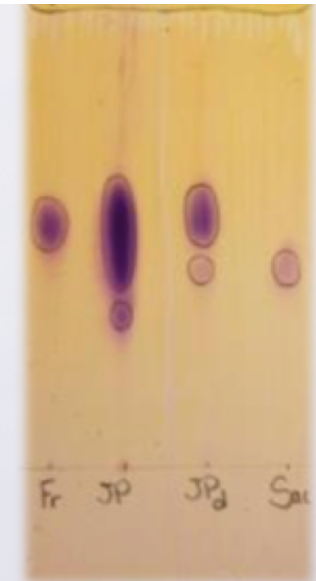
RMN



IR



CCM



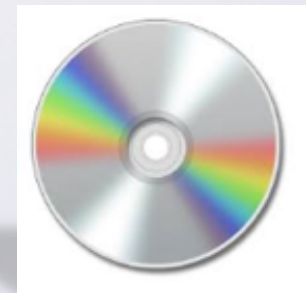
Matières de SPCL

Images (1^{ère}) Ondes (T)

L'œil
L'appareil photo
Image numérique
Transmission d'informations



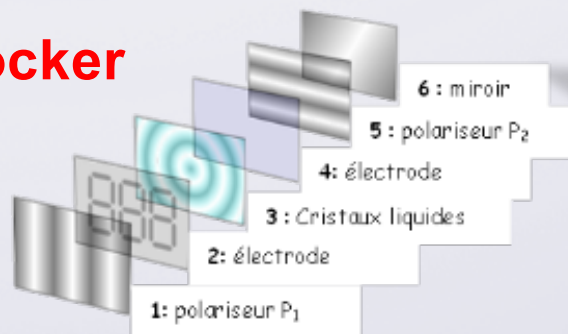
➤ **Des ondes pour mesurer**
Mesure du pas d'un CD ou
d'un DVD



Pourquoi choisir la série

➤ **Des ondes pour transmettre, stocker
et lire l'information**

Afficheur à cristaux liquides



Matières de SPCL

Images (1^{ère}) Ondes (T)

L'œil
L'appareil photo
Image numérique
Transmission d'informations



➤ Des ondes pour observer

Principe de l'échographie
Le microscope
La lunette astronomique

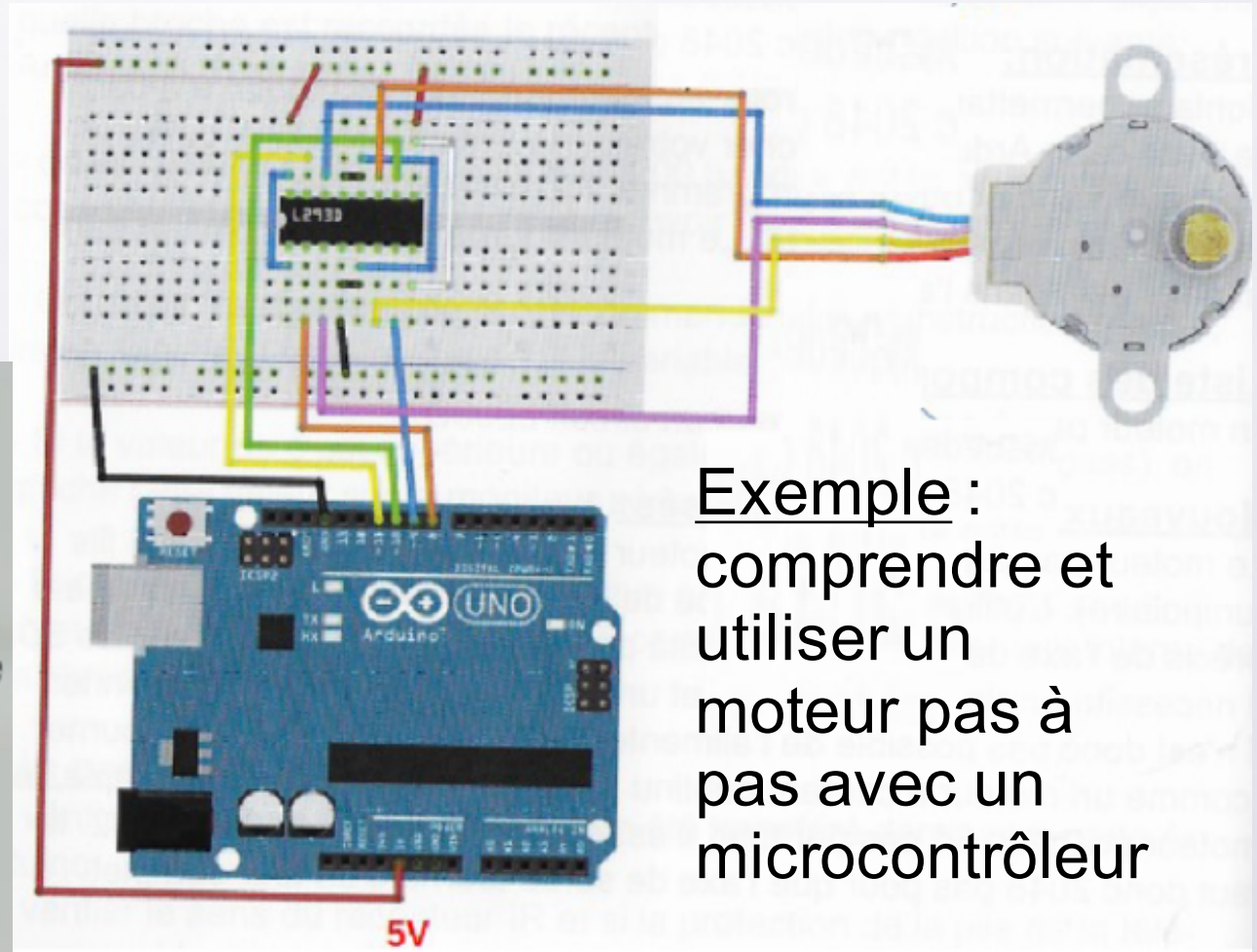
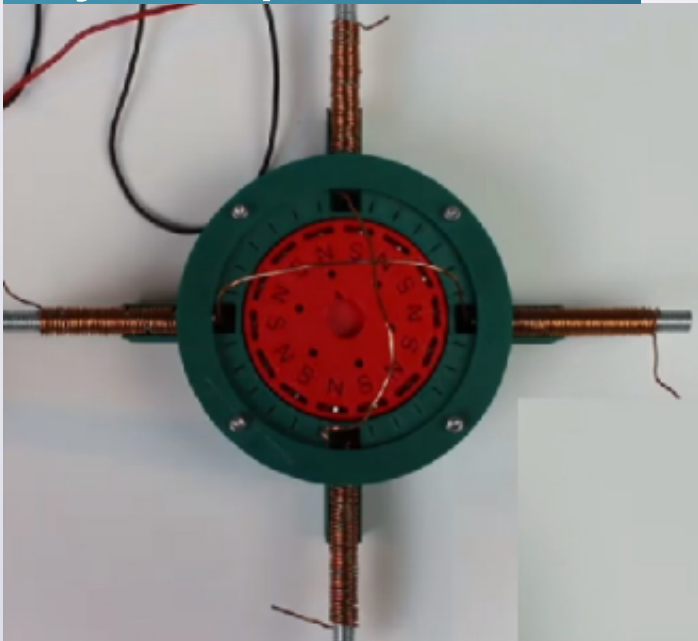


Matières de SPCL

Systemes des procédés (T)



Traitement de l'information, flux d'énergie, circuit hydraulique, distillation



Exemple :
comprendre et
utiliser un
moteur pas à
pas avec un
microcontrôleur

Matières de SPCL

Systemes des procédés (T)

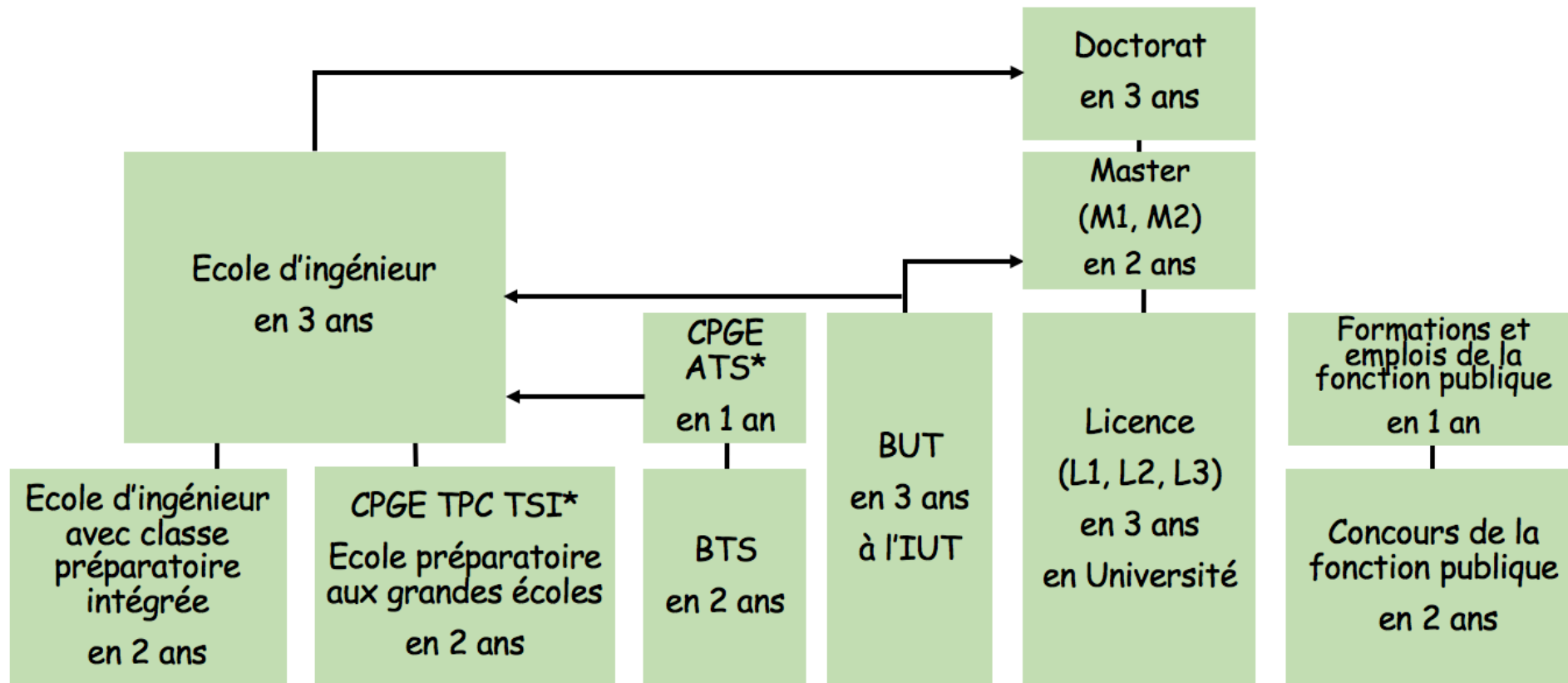
Exemple : L'énergie,
les panneaux solaires...



Exemple : Pile à
combustible

Etudes à bac +2, bac+3, bac+5

parcoursup
Entrez dans l'enseignement supérieur



Baccalauréat technologique STL SPCL

Prépa : * **ATS** Adaptation Technicien Supérieur, **TPC** Technologie Physique Chimie, **TSI** Technologie et Sciences Industrielles

Exemples de formations post bac

BTS

Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire
Contrôle industriel et régulation automatique
Génie Optique
Assistance technique d'Ingénieurs
Métiers de l'eau
Traitements des Matériaux
Opticien lunetier
Audiovisuel
Chimie
Esthétique Cosmétique
Imagerie médicale ...

Ecoles spécialisées

Ecoles paramédicales
Ecoles secteur social

Ecoles d'ingénieur

Avec classe préparatoire
intégrée

DUT

Mesures Physiques
Génie Thermique et énergie
Génie Electrique & Informatique industrielle
Réseau et télécommunications
Génie chimique
Génie des procédés
Métiers de la chimie
Hygiène sécurité et Environnement....

Classes Préparatoires aux grandes écoles

Spécifiques aux STL SPCL
Filière TPC, TSI

Un grand nombre de métiers



Diététicien
Manipulateur en radiologie
Analyses médicales
Recherche pharmaceutique
Opticien lunetier
Prothésiste...



Mesure physique
Assistance technique
Traitement des matériaux ...



Traitement des eaux
Bio-carburants
Chimie verte
Gestion des déchets
Hygiène
Génie thermique...

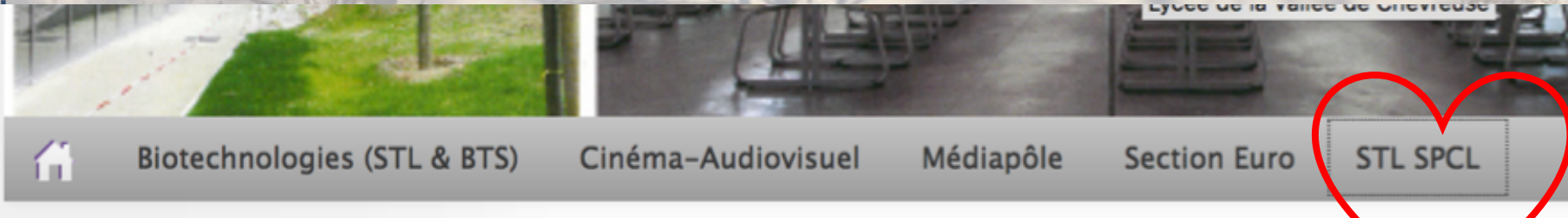


Contrôle qualité
Recherche et développement
Technicien maintenance
Ingénieur process...

Informations complémentaires

Venez faire des ministages (Voir avec votre professeur de sciences physiques)

Visiter le site internet STL SPCL sur le site du lycée du LVC :



Venez aux portes ouvertes