

LA SERIE STL

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LABORATOIRE



Une autre approche des sciences

UNE APPROCHE
EXPERIMENTALE
POUR
MATERIALISER LES
CONCEPTS
NECESSAIRES A LA
REUSSITE DANS
L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR





LA SERIE STL

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LABORATOIRE



En 1ere

Tronc commun

- Français : 3h
- Mathématiques : 3h
- Histoire Géographie : 1,5h
- EMC : 18h annuelles
- LV-A/LV-B dont **ETLV** : 4h
- EPS : 2h

3 enseignements de spécialité

- Physique-Chimie-Mathématiques (5h)

- Biochimie-Biologie (4h)

- Biotechnologies

Ou

- Sciences Physiques et Chimiques de Laboratoire (9h)



En Terminale

Tronc commun

- Philosophie: 2h
- Mathématiques : 3h
- Histoire Géographie : 1,5h
- EMC : 18h annuelles
- LV-A/LV-B dont **ETLV** : 4h
- EPS: 2h

2 enseignements de spécialité

- Physique-Chimie-Mathématiques (5h)

- Biochimie-Biologie-Biotechnologies

Ou

- Sciences Physiques et Chimiques de Laboratoire (13h)



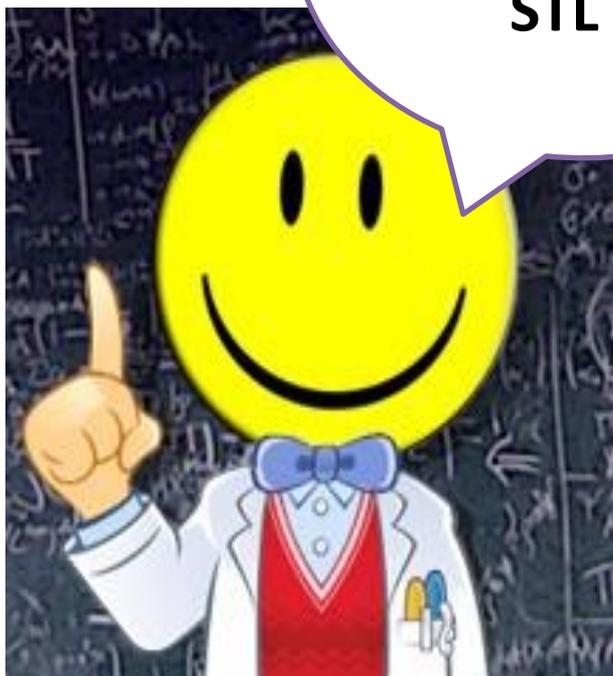


LA SERIE STL

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LABORATOIRE



**PROFIL DE
L'ÉLÈVE EN
STL ?**



**GOUT AFFIRME POUR LES
MATIÈRES SCIENTIFIQUES**



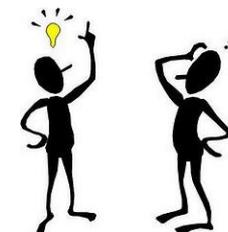
GOUT POUR LES MANIPULATIONS

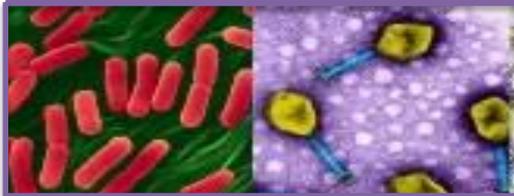


**RIGUEUR DANS L'EXECUTION
DES EXPERIENCES**

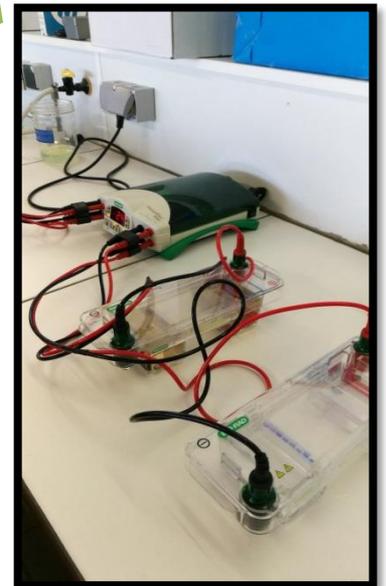


**CURIOSITE SCIENTIFIQUE
PRISE D'INITIATIVE
TRAVAIL EN EQUIPE**

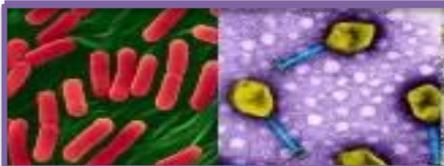




LA SERIE STL LE LABORATOIRE

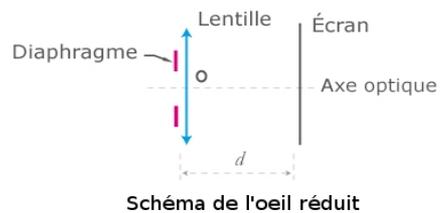


Prévenir les risques au
laboratoire de
biotechnologies



LA SERIE STL

SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES EN LABORATOIRE



MODULE DE PHYSIQUE CONSACRE A L'IMAGE ET AUX ONDES

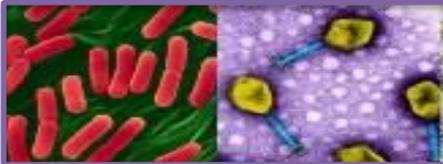


MODULE DE CHIMIE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE



OUVERTURE VERS LE MONDE DE LA RECHERCHE OU DE L'INDUSTRIE

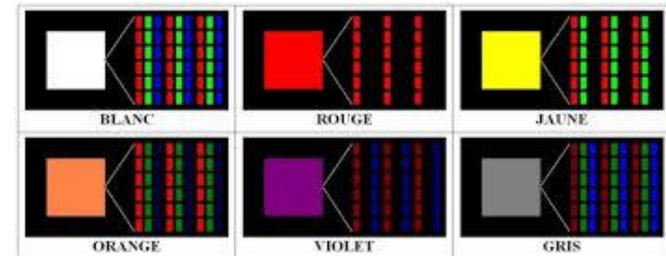
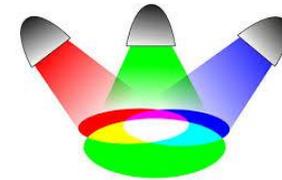
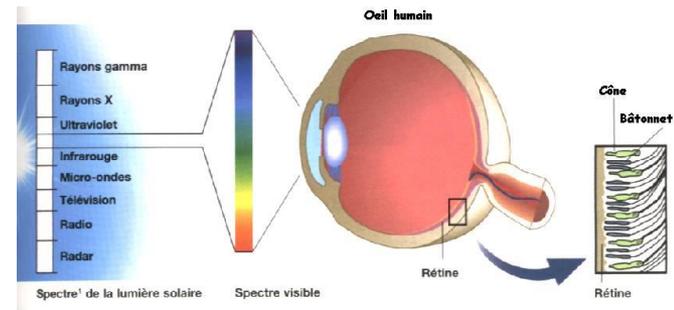




Image

Image couleur et vision:

- Étude de l'œil : modèle optique simple de l'œil
- Cellules rétinienne : vision des couleurs
- Modèle colorimétriques RVB
- Synthèse des couleurs: écran, imprimante...





LA SERIE STL

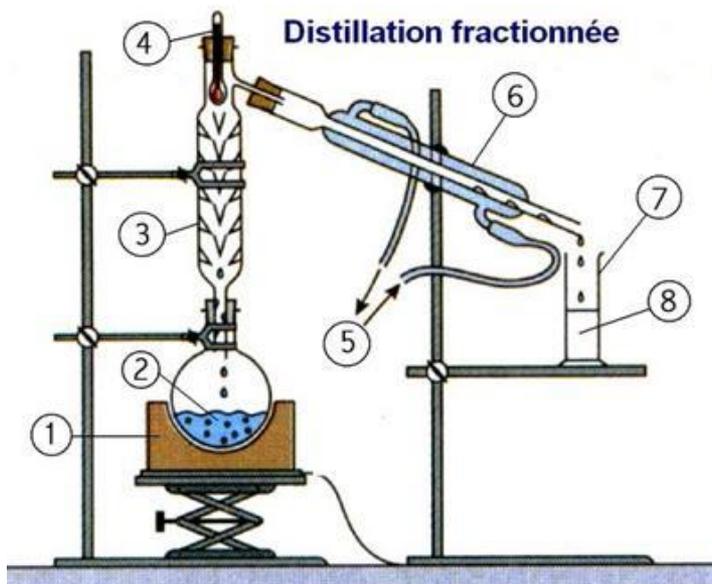
SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES EN LABORATOIRE



Chimie et développement durable

Techniques d'extraction, séparation et purification

- Réaliser distillation, chromatographique, recristallisation, filtration....





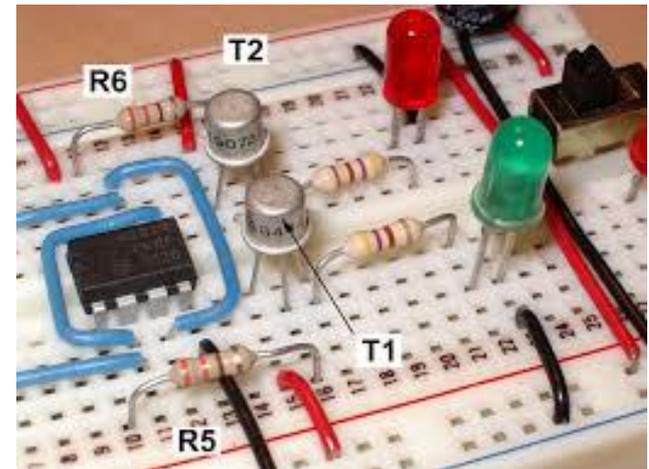
LA SERIE STL

SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES EN LABORATOIRE



Instrumentation

- Exploiter les lois de l'électricité
- Réaliser un conditionneur
- Réaliser des circuits à partir de schéma
- Utiliser un microcontrôleur pour afficher des mesures
- Utilisation d'une chaîne de mesure pour commander le chauffage et maintenir la température d'un liquide constante

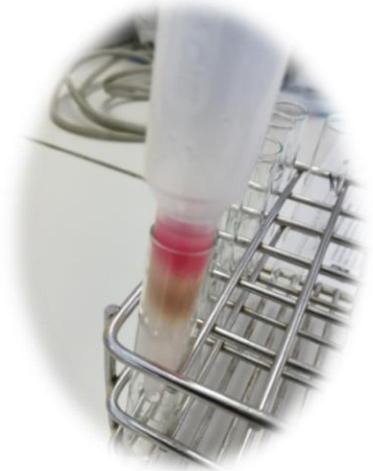


LA SERIE STL

BIOTECHNOLOGIES



BIOCHIMIE



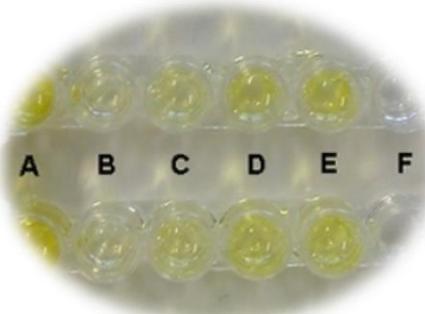
BIOLOGIE MOLECULAIRE



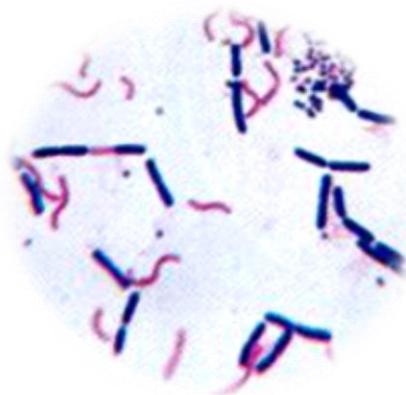
ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE
APPROFONDI QUI S'APPUIE SUR UNE
DEMARCHE TECHNOLOGIQUE ET IL



ENZYMOLOGIE



IMMUNOLOGIE



MICROBIOLOGIE





LA SERIE STL

BIOTECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA SANTE



Le suivi d'une patiente Mme Garros ?

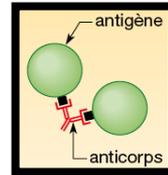
1- Le diagnostic



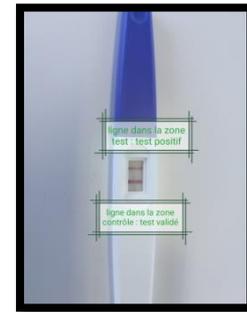
Détection de l'hormone : β HCG chorionique



Techniques Immunologiques



* Immunochromatographie



* Agglutination directe





LA SERIE STL

BIOTECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA SANTE

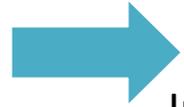


Le suivi de notre patiente: Mm Garros...

1- Le diagnostic



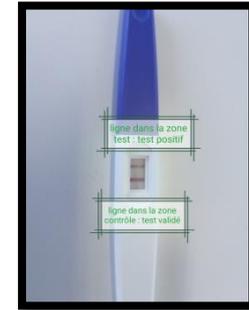
Détection de l'hormone : β HCG chorionique



Techniques Immunologiques



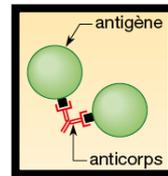
* Immunochromatographie



* Agglutination directe



Mme Garros est enceinte !





LA SERIE STL

BIOTECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA SANTE



La grossesse se déroule t'elle normalement ?



2- Le suivi médical

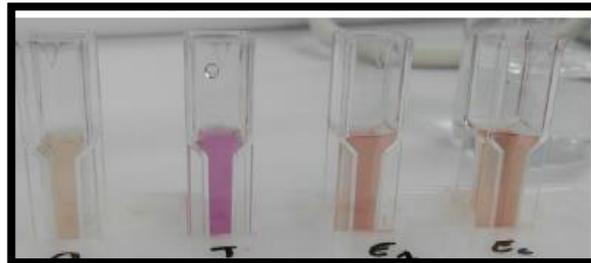
Détection du diabète gestationnel



Techniques biochimiques



Dosage enzymatique du glucose sérique

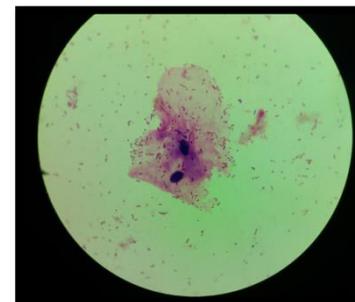


Modification de la flore Vaginale

Techniques microbiologiques



Identification de l'agent pathogène





LA SERIE STL

BIOTECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA SANTE



3- Le suivi médical

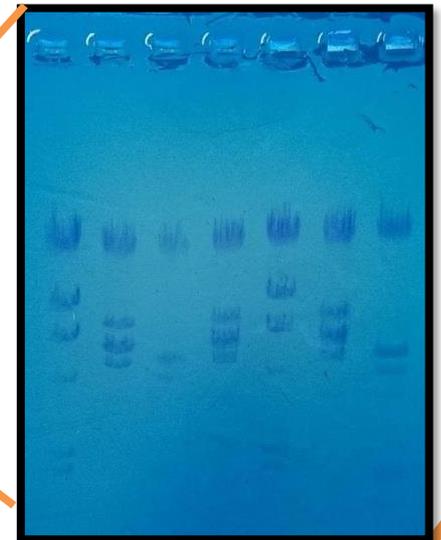
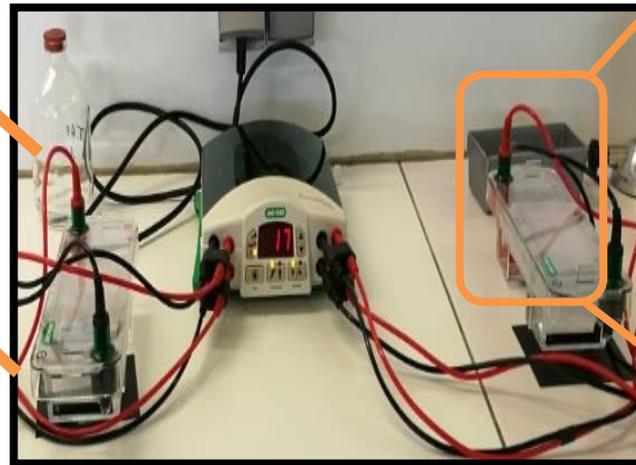
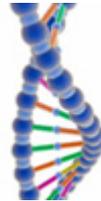
Le bébé est il en bonne santé ?

Dépistage de maladies génétiques stade prénatal



Techniques biologie moléculaire

Détection d'un gène muté :
empreinte génétique





LA SERIE STL

LES DOMAINES PROFESSIONNELS



RECHERCHE

Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale

**INDUSTRIES ET
BIOINDUSTRIES**



SANTE, PARAMEDICAL



ENVIRONNEMENT





LA SERIE STL

LES METIERS POSSIBLES



RECHERCHE

Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale

- *TECHNICIEN DE LABORATOIRE
- *ASSISTANT INGENIEUR DE RECHERCHE
- *INGENIEUR DE RECHERCHE

INDUSTRIES ET BIOINDUSTRIES



- *CHEF DE LIGNE DE PRODUCTION
- *ASSISTANT QUALITE
- *RESPONSABLE QUALITE



ENVIRONNEMENT

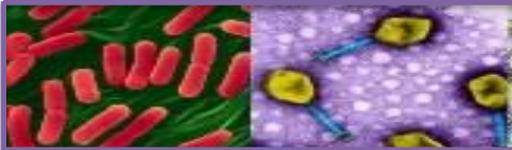


- *ASSITANT INGENIEUR AGRONOME
- *TECHNICIEN GESTION DES DECHETS
- *TECH OU INGENIEUR EN DEPOLLUTION SITES ET SOLS POLLUES
- *ENERGIE RENOUVELABLE

SANTE, PARAMEDICAL

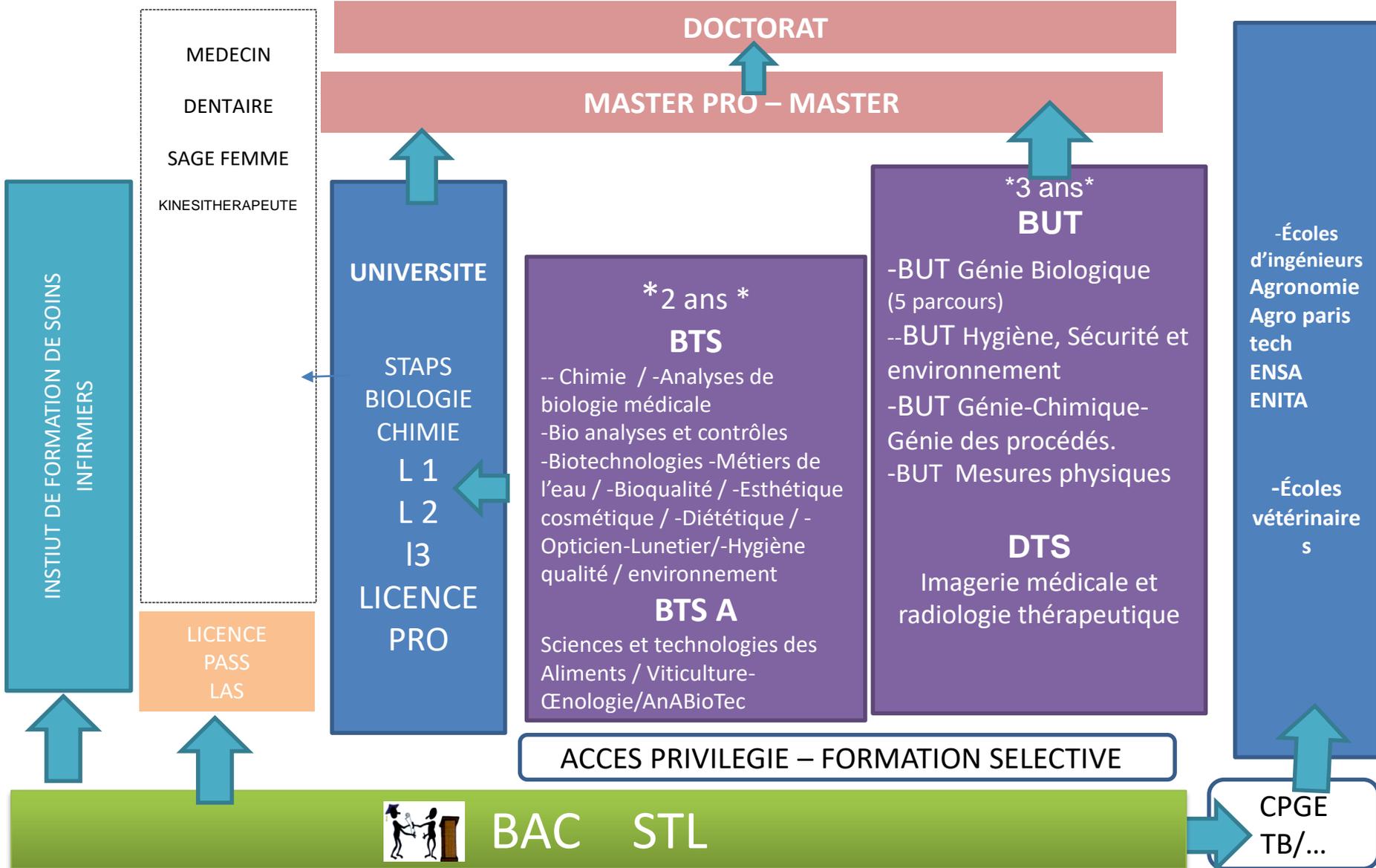


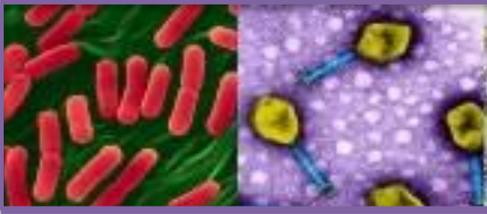
- *INFIRMIER
- *DIETETITIEN
- *MANIPULATEUR EN ELECTORADIOLOGIE MEDICALE
- *TECHNICIEN D'ANALYSES MEDICALES
- *PREPARATEUR EN PHARMACIE



LA SERIE STL

LES OFFRES DE FORMATION





LA SERIE STL

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LABORATOIRE



Un enseignement des sciences par la pratique du réel

- Autonomie et esprit d'initiative
- Approche scientifique expérimentale



Une alternative possible à la filière générale : spécialité scientifique



Des paliers professionnalisants dès Bac+2

- Offre complète de BTS, DUT
- Une poursuite d'études possible (CPGE ATS, licence pro)



LA SERIE STL

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LABORATOIRE



MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

**ACCUEIL POSSIBLE EN MINI-STAGES
DANS NOS LABORATOIRES !**



SUIVEZ NOS EXPERIENCES



Webjournal en ligne sur
ENT

