



**ACADÉMIE
DE TOULOUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Valorisation de la voie technologique

Webinaire académique 9 mars 2022



**ACADÉMIE
DE TOULOUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ouverture du séminaire

Mostafa Fourar, Recteur de l'académie de Toulouse



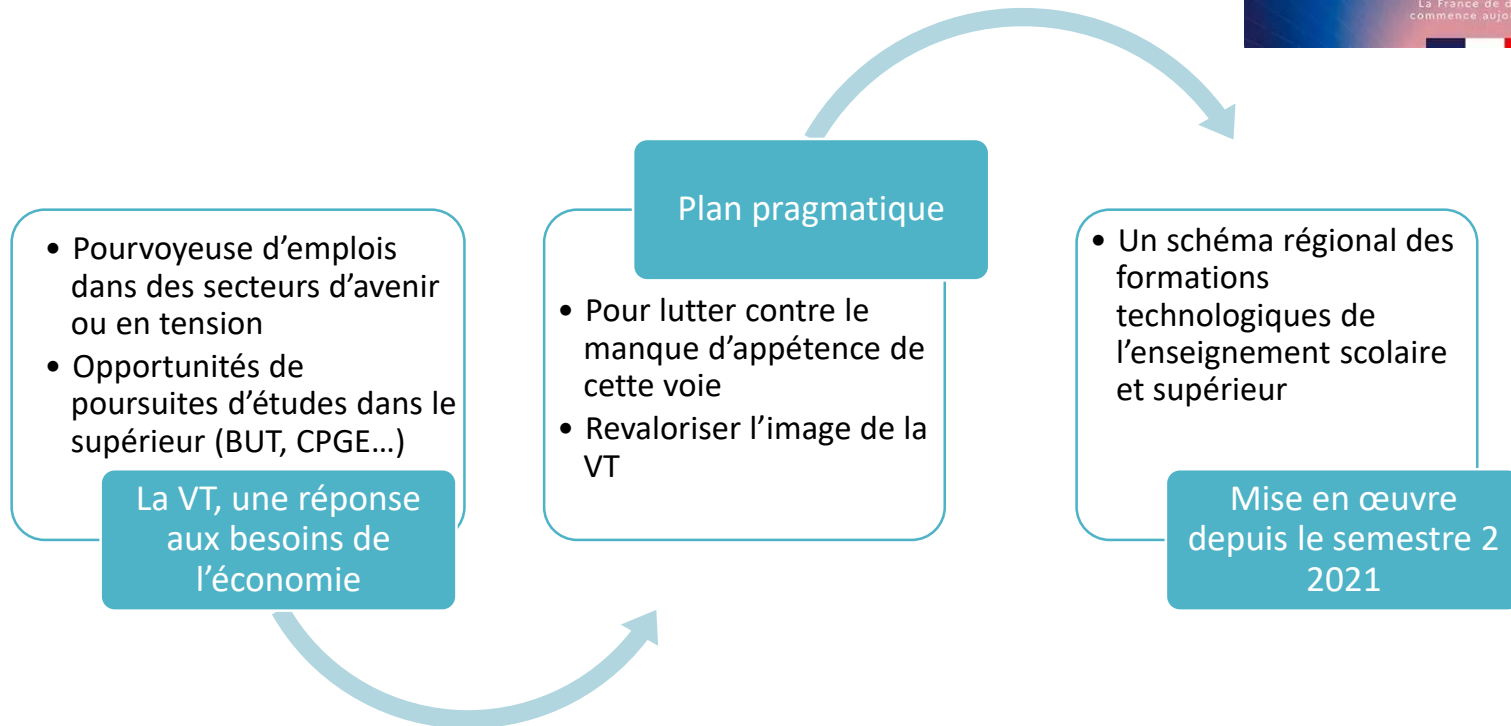
**ACADÉMIE
DE TOULOUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

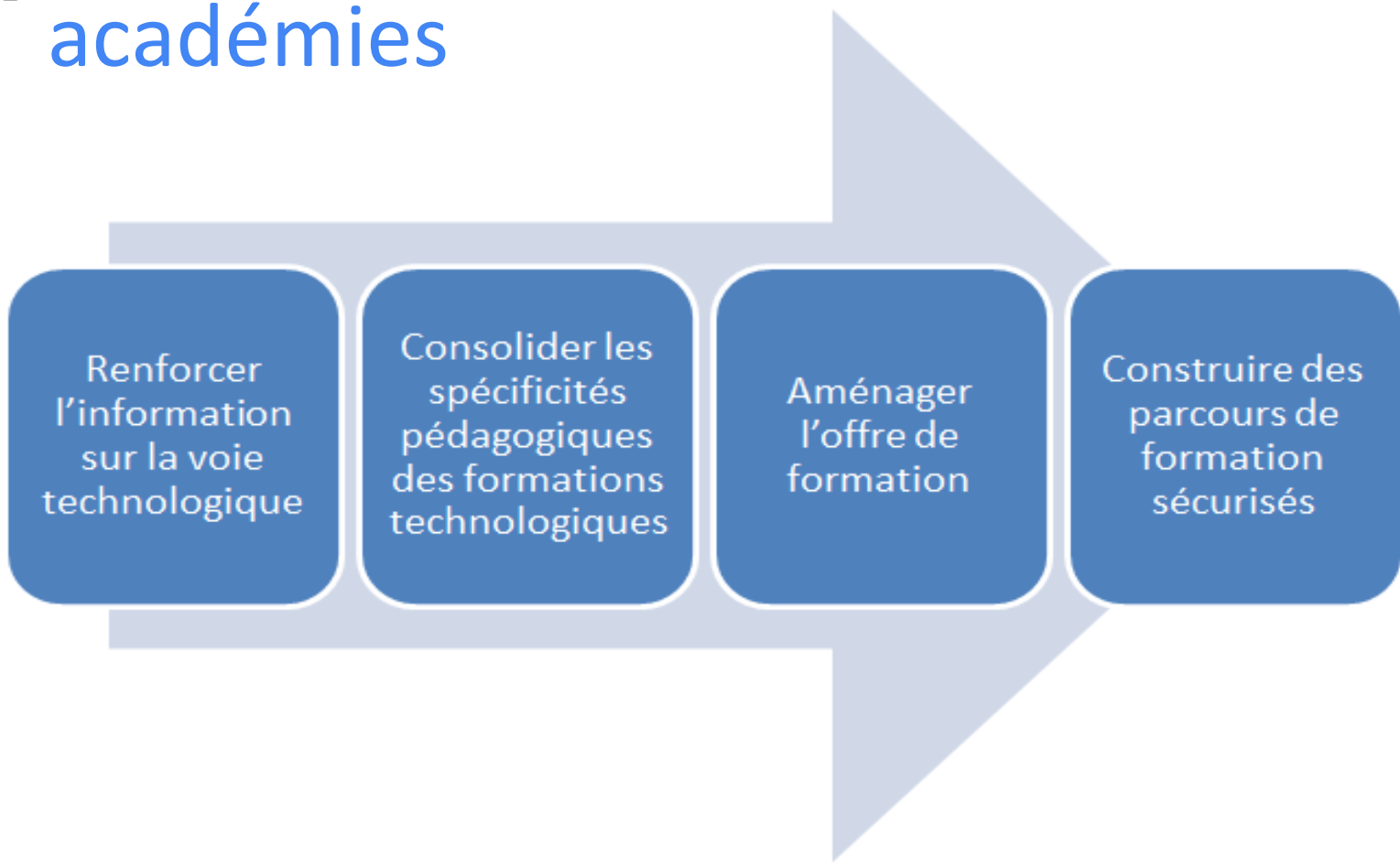
Introduction du séminaire

IA-IPR Economie-gestion de l'académie de Toulouse

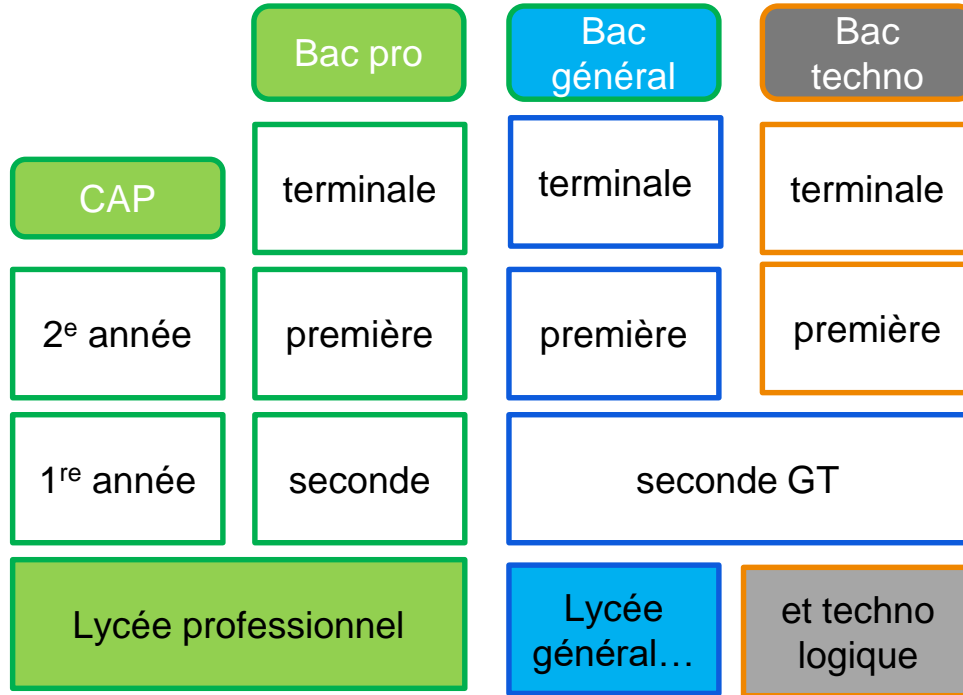
La valorisation de la voie technologique



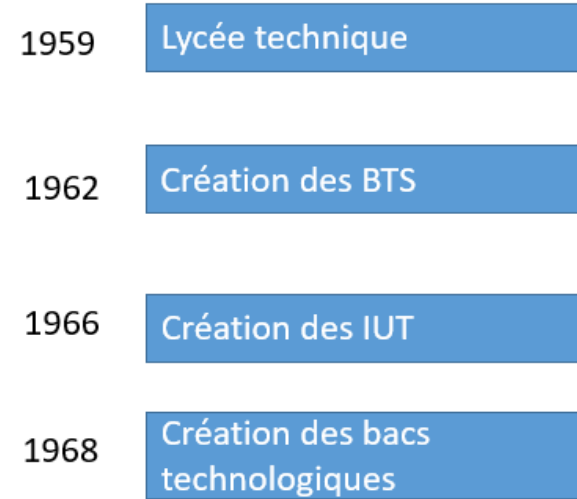
Les stratégies déployées dans les académies



Les 3 voies de formation française



Après la classe de troisième



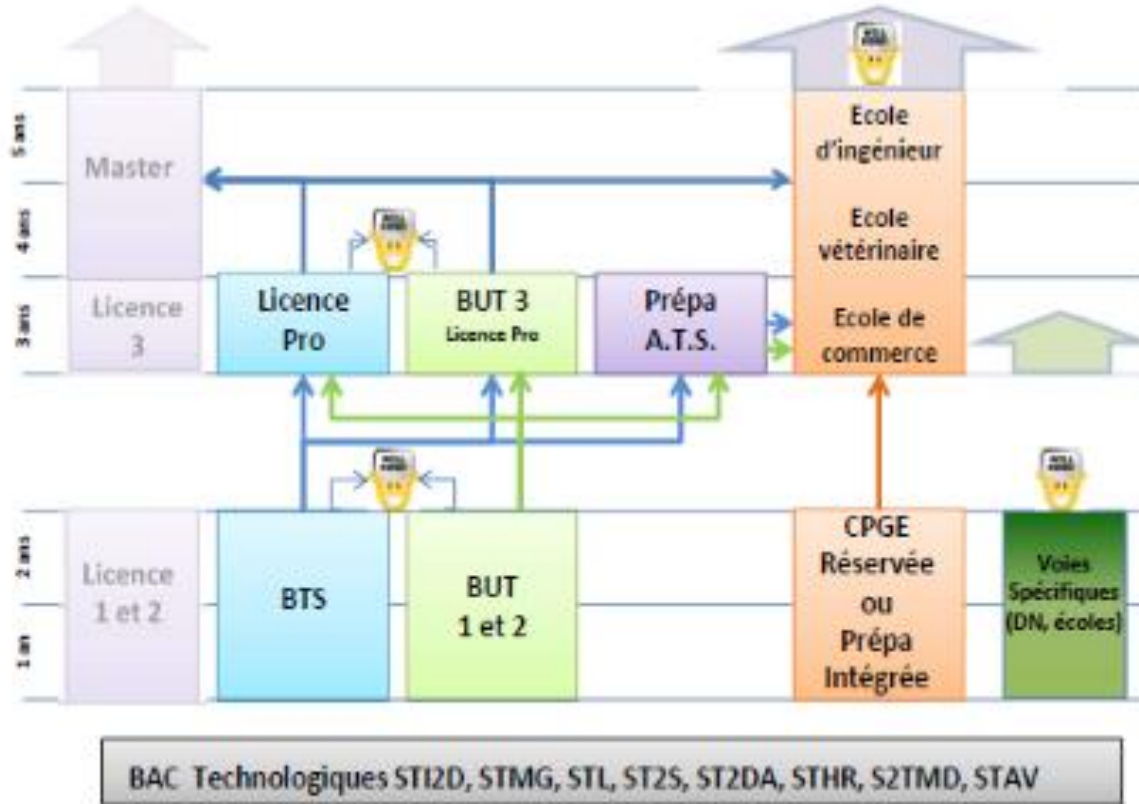
Les spécificités de la voie technologique

<p>Pédagogie inductive :</p> <p>Partir de l'observation de faits ou de situations pour en tirer des systèmes d'analyse → Mise en activité des élèves qui s'inscrit dans l'étude de problématiques contextualisées</p> <p>Maintien du groupe classe Travaux en effectif réduit et utilisation de l'outil informatique</p>	<p>Démarche scientifique et technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier un besoin, une question scientifique • Engager une démarche réflexive en mobilisant des apports théoriques ainsi que des méthodes et des outils scientifiques et techniques • Aboutir à une production dans le domaine scientifique et technologique concerné • Avec une approche systémique et spiralaire sur les deux années
<p>Une approche transversale combinant les enseignements technologiques et les enseignements généraux : enseignement technologique en langue vivante (ETLV), mathématiques, français...</p>	<p>Analyse et conduite de projets scientifiques et technologiques : démarche de projet (<i>partir d'une problématique, d'un besoin, étudier les différentes solutions, déboucher sur une analyse, une production : industrielle, scientifique, managériale, numérique...</i>)</p>
<p>Poursuites d'études : IUT, cursus universitaires, STS, écoles d'ingénieur en prépa intégrée, écoles de management ou tout parcours spécialisé vers Bac + 5 directement après le baccalauréat ou après une CPGE</p>	<p><i>Développement des compétences sociaux-comportementales :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estime de soi, persévérance, état d'esprit progressiste, - Coopération, respect et tolérance, résolution collective de problème. <p><i>Littératie et numératie</i> Développement de « l'apprendre à apprendre »</p>

Comparaison entre les différentes voies de formation

Voie générale	Voie technologique	Voie professionnelle
<p>Vers des études supérieures (Licence/CPGE/ École ingénieurs, École de management).</p>	<p>Vers des études supérieures (STS/IUT/CPGE/ Licence/ École ingénieurs, École de management).</p>	<p>Vers l'insertion professionnelle ou la poursuite d'études (STS...).</p>
<p>Programmes avec un tronc commun.</p> <p>13 enseignements de spécialités (EDS) au choix : 3 en première et 2 en terminale.</p>	<p>Programmes s'appuyant sur les sciences et technologies avec un tronc commun adapté aux séries technologiques.</p> <p>Une approche technologique qui se fonde sur la démarche scientifique.</p> <p>Pas de choix d'EDS au sein des séries.</p>	<p>Diplômes s'appuyant sur un référentiel de compétences professionnelles.</p>
<p>Approche pédagogique avec davantage d'abstraction.</p>	<p>La technologie est l'étude des produits et services conçus par l'homme pour répondre à ses besoins. <i>Observation sur l'état de l'art (outils et savoir-faire)</i></p> <p>Élément clé : la démarche de projet</p>	<p>La technique est l'art du geste métier.</p> <p>Élément clé : le chef d'œuvre</p>

Quelles poursuites d'études pour les bacheliers technologiques ?





Les élèves de la voie technologique

Ne sont pas...	Ont...
en échec scolaire.	une appétence pour les domaines scientifiques et les enjeux du monde moderne.
incapables de suivre en voie générale.	une envie de mettre en œuvre des activités pratiques autour d'objets techniques.
dans une voie de relégation.	une capacité pour utiliser des outils scientifiques et numériques.
orientés par défaut.	des compétences humaines et pour le travail en équipe.
recrutés sur une moyenne « type », mais sur une réelle motivation.	une volonté de poursuivre des études dans des domaines spécialisés.
	une volonté de réussir brillamment un Bac porteur et valorisé dans ParcoursSup.



ACADÉMIE
DE TOULOUSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Présentation des différentes séries technologiques





ACADÉMIE
DE TOULOUSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La série STI2D

(sciences et technologies de l'industrie
et du développement durable)



ACADÉMIE
DE TOULOUSE

Liberté
Égalité
Fraternité

La série STI2D, quels objets d'étude ?

Appétence pour :

- les sciences, l'innovation technologique et les enjeux environnementaux
- les activités pratiques autour d'objets techniques
- résoudre des problèmes techniques
- le travail en équipe



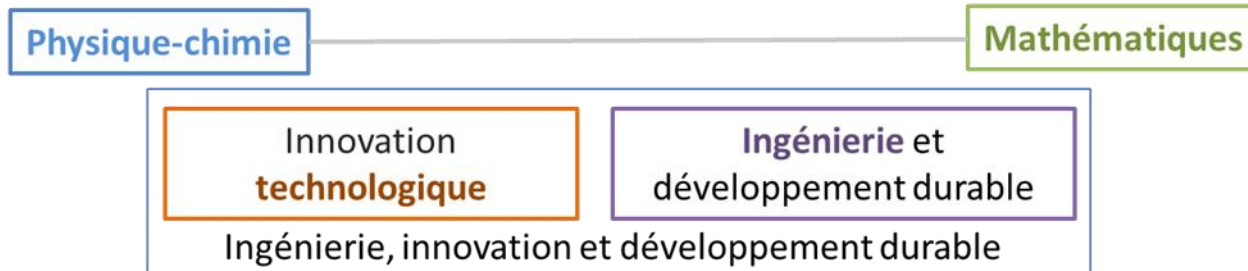
Prendre soin de sa santé avec les objets connectés



La série STI2D : quels enseignements ?

Mathématiques présents dans les enseignements communs (3 h)

STEM (**s**ciences, **t**echnology, **e**ngineering, and **m**athematics)



Physique-chimie et mathématiques (6h) : renforcer la culture scientifique et accéder à une compréhension globale des concepts de physique et chimie en s'appuyant sur les notions mathématiques étudiées, manipuler et élaborer des modèles, mobiliser les compétences de la démarche scientifique.

Innovation technologique (IT) (3h) : privilégier la démarche de projet pour développer les compétences mobilisées dans une démarche collaborative de conception, de création et de validation d'un produit, dans le respect d'un cahier des charges et des principes du développement durable.

Ingénierie et développement durable » (I2D) (9h) : privilégier l'expérimentation, l'investigation pour construire les connaissances nécessaires et appréhender un produit dans ses dimensions matière, énergie et information.

Enseignements de spécialité

3 spécialités **Première**

STI2D
Sciences
et technologies
de l'industrie et
du développement
durable

- innovation technologique
- ingénierie et développement durable
- physique chimie et mathématiques

2 spécialités **Terminale**

- ingénierie, innovation et développement durable avec 1 enseignement spécifique choisi parmi : architecture et construction ; énergies et environnement ; innovation technologique et éco-conception ; systèmes d'information et numérique
- physique chimie et mathématiques

La série STI2D : quelle poursuite d'études ?

- IUT industriels : GMP, GC, GEII, Mesures Physiques...
- CPGE scientifique réservée aux STI2D : CPGE TSI « technologie et sciences industrielles »
- CPES du lycée Bellevue - Toulouse : classe préparatoire aux études supérieures
- Ecoles d'ingénieur : INSA Toulouse avec formation FAS (formation active en sciences) ouverte uniquement aux STI2D
- BTS industriels

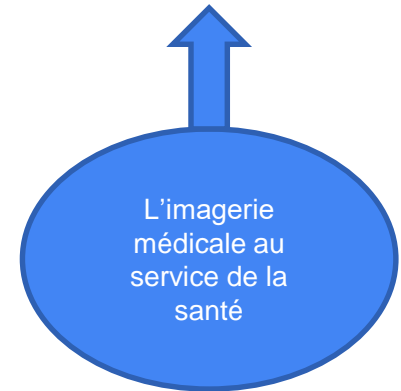
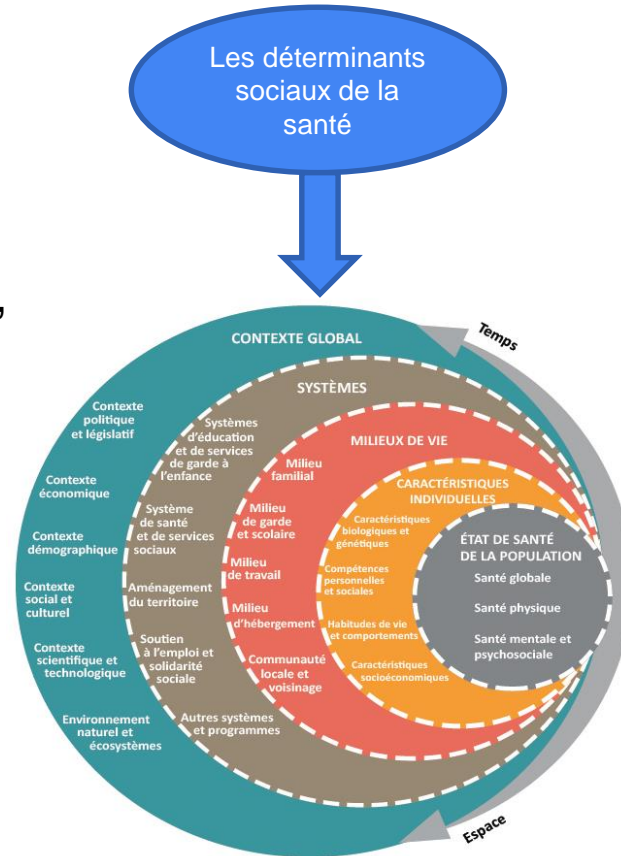
La série ST2S (sciences et technologies de la santé et du social)

IA-IPR STMS et Biotechnologies de Toulouse

- Jeu d'évasion pour découvrir la série ST2S/Académie de Versailles/2022
<https://view.genial.ly/6201770c65807000129b293d/interactive-content-a-la-decouverte-de-la-st2s>
- Jeu sérieux sur les métiers de la santé et du social/Académie de Normandie/ 2022
<https://xperience.destination-metier.fr/jeux/sante-social/intro/>

La série ST2S : quels objets d'étude ?

- Le baccalauréat ST2S s'adresse aux lycéens intéressés par la biologie humaine et les thématiques sociales ou de santé publique, et ayant le projet de poursuivre leurs études supérieures dans ces domaines
- Les élèves de ST2S sont très souvent intéressés par les relations humaines et sensibles à l'actualité et aux enjeux du monde moderne



La série ST2S : quels enseignements ?

L'enseignement de sciences et techniques sanitaires et sociales permet de questionner un phénomène sanitaire ou social et d'en mesurer les enjeux en prenant du recul sur les représentations.

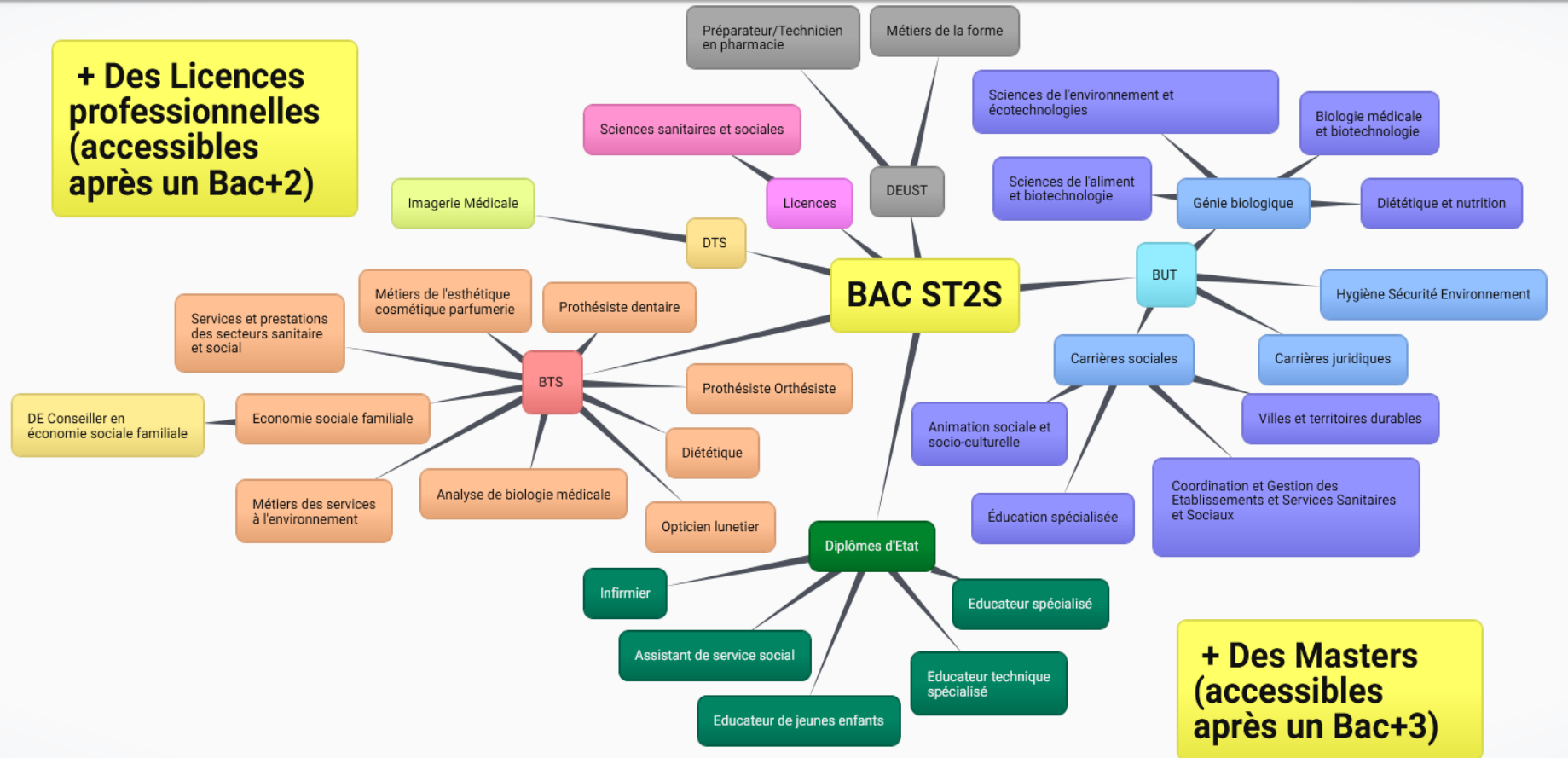
L'enseignement de biologie et physiopathologie humaines apporte les connaissances permettant de comprendre l'organisation générale de l'être humain

**3
enseignements
de spécialités**

L'enseignement de physique-chimie pour la santé est contextualisé autour des domaines de la santé, du vivant et de l'environnement.

**Tronc commun d'enseignements
généraux : français/philosophie,
mathématiques, HG, LV1 et LV2, dont
ETLV, EMC, EPS**

La série ST2S : quelle poursuite d'études ?





ACADÉMIE
DE TOULOUSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La série STL

(Sciences et Technologies de Laboratoire)

Deux spécialités:

- Biotechnologies
- Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire (SPCL)





ACADÉMIE
DE TOULOUSE

Liberté
Égalité
Fraternité

La série STL : quels objets d'étude ?

• *Une appétence pour les activités de laboratoires*

Biotechnologie

Microscopie



Histologie

Microbiologie



Génétique



Immunologie



Enzymologie

- *De l'intérêt pour les sciences du vivant*

Biologie appliquée

Biochimie



Santé



Imagerie médicale

L'usine digitale 18/10/2018

Biocarburants



Image et lumière



Chimie

Sciences physiques et chimiques en

Energie



Habitat

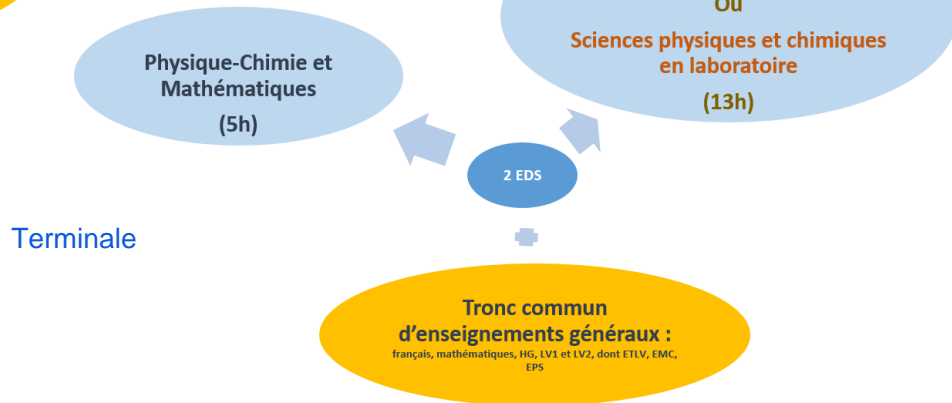
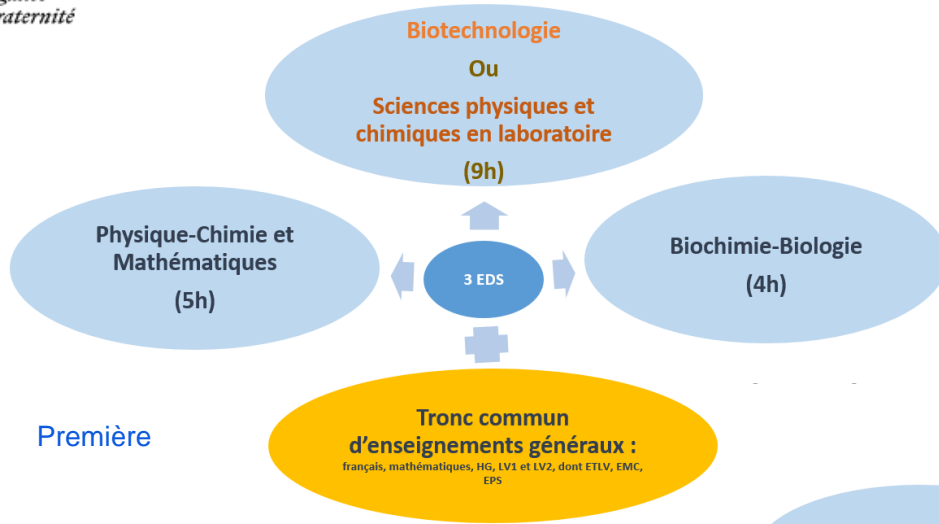
Transports



Développement durable

• *De l'intérêt pour le fonctionnement de ce qui nous entoure*

La série STL : quels enseignements ?



La série STL : quelle poursuite d'études ?



Concours

DEUST
 Préparateur en pharmacie
 Biologie
 Santé
 Environnement

Master
 Licence Science de la vie
 Science de la chimie ou physique

DTS
 Imagerie Médicale
 Radiologie Thérapeutique

Licence pro
BTS
 Analyses de Biologie Médicale
 Bioanalyses et contrôles
 Bioqualité
 Biotechnologie Diététique
 Métiers de l'eau
 Métiers de la chimie
 Métiers de l'esthétique cosmétique parfumerie
 Métiers des services à l'environnement
 Prothésiste dentaire
 Opticien lunetier

Master pro

BUT
Génie Biologique
 Agronomie
 Science des aliments et Biotechnologies
 Biologie Médicale et Biotechnologie
 Diététique et Nutrition
Hygiène Sécurité Environnement
 Chimie
 Génie chimique, génie des procédés

Prépa ATS

Grandes Ecoles
 Agronomie Vétérinaire

CPGE
 Technologie et Biologie
 Technologie, physique et chimie

STL Biotechnologies - STL SPCL



ACADÉMIE
DE TOULOUSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La série S2TMD

Sciences et techniques



du théâtre, de la musique et de la danse



IA-IPR Education musicale,
IA-IPR EPS en charge de la Danse
IA-IPR Lettres en charge du Théâtre



ACADÉMIE
DE TOULOUSE

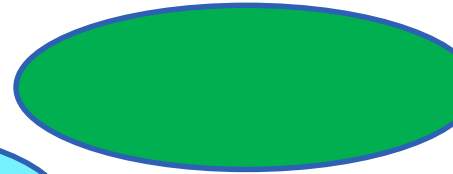
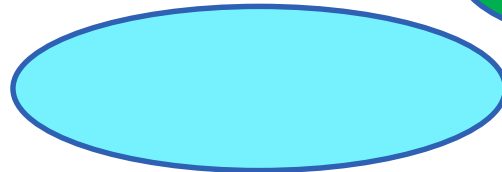
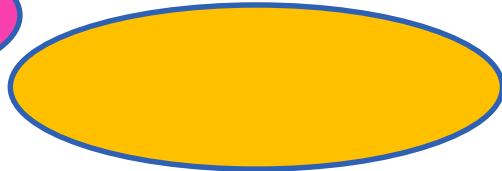
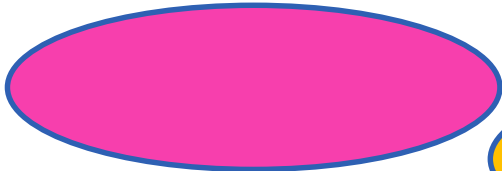
*Liberté
Égalité
Fraternité*

S2TMD: quels objets d'étude ?

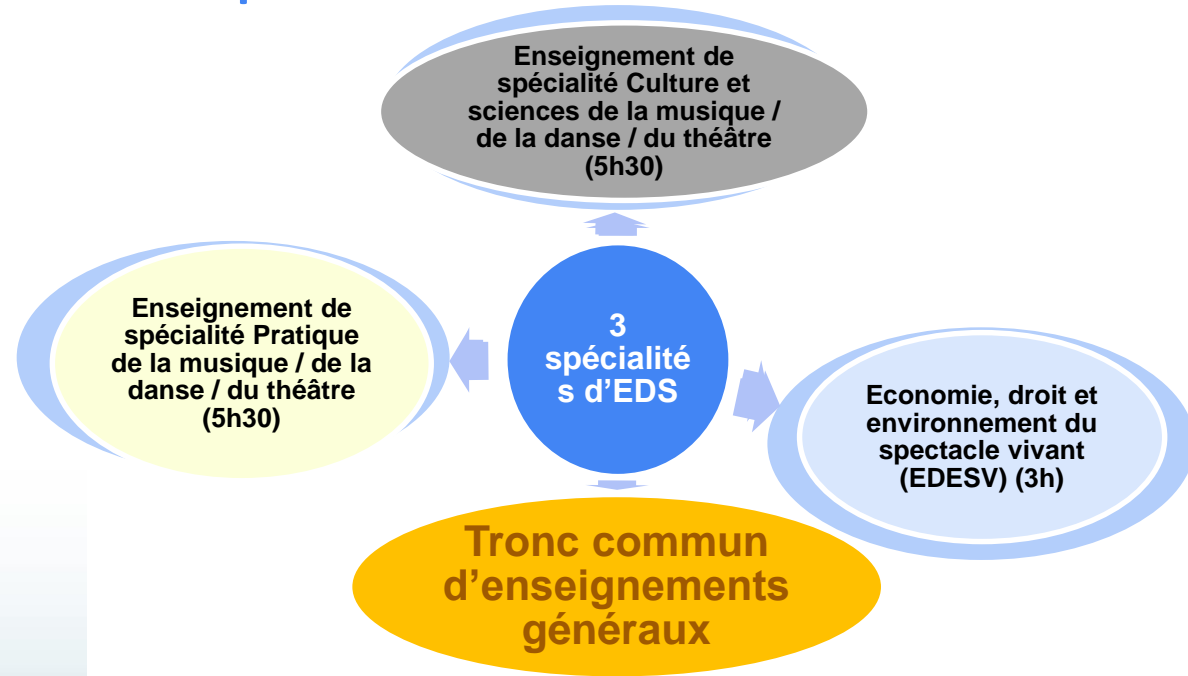
Appétence pour le domaine artistique, en lien avec la musique, le théâtre ou la danse pour:

- ❖ Une formation générale ouverte à DES poursuites d'études post bac
- ❖ une formation artistique de haut niveau, équilibrée entre culture, «sciences» et techniques
- ❖ Des connaissances en économie - droit et de l'environnement du spectacle vivant
- ❖ la pratique musicale, ou la pratique de la danse, ou la pratique du théâtre dans le but d'en faire un métier ou pas
- ❖ le travail à la fois individuel et collectif
- ❖ le développement de sa sensibilité et de l'expression personnelle

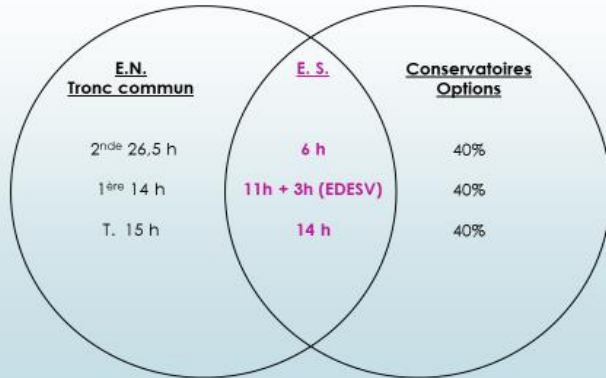
La série S2TMD accueille des élèves qui développent une pratique artistique depuis plusieurs années en musique ou en danse ou, pour le théâtre, débutent un parcours de formation. Elle leur permet de combiner « une formation à l'art et une éducation par l'art » grâce aux apports pédagogiques des deux établissements partenaires (le lycée et le conservatoire) et une grande implication dans la réalisation de projets.



La série S2TMD : quels enseignements ?



Focus sur l'ensemble de la formation



Monde du spectacle

environ 200 activités au service de la création

<https://metiers.philharmoniedeparis.fr/eventail-metiers-musique.aspx>

ARTISTES

MÉDIATION

ENSEIGNEMENT

ADMINISTRATION
PRODUCTION
DIFFUSION

COMMUNICATION

TECHNIQUE
Son - Plateau- Régie -
Lumière- Décor - Costume
...

INSTRUMENTS

ÉDITION
MUSICALE

Environnement professionnel culture

- Institutions culturelles
- Création / Production/ Diffusion
- Pratiques - Droits culturels

Politiques
culturelles

Financements
culturels

- Etat
- Collectivités locales
- Soutiens privés



Partenariats
croisés

Economie
de projet

- Socio-éducatif
- Champ social – Santé
- Développement local

- Marché du travail
- Réseaux professionnels
- Polyvalence/multi activités



**ACADÉMIE
DE TOULOUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La série STD2A

(sciences et technologies
du design et des arts appliqués)

La série STD2A, quels objets d'étude ?

Le **baccalauréat sciences et technologies du design et des arts appliqués (STD2A)** s'adresse aux élèves qui témoignent d'un intérêt pour les activités créatives et dont le **projet d'orientation vers les métiers de la création et de la conception** est suffisamment mûr à l'issue de la classe de seconde



F
r
é
d
é
r
i
c
L
A
G
A
R
R
I
G
U
E

I
n
s
p

La série STD2A : quels enseignements ?



les enjeux
de la création



Univers complexes du
design et des métiers
d'art.

démarches et des méthodes fondamentales de
conception

La série STD2A : quelles poursuites d'études ?



À l'issue du baccalauréat **STD2A**, les élèves ont la possibilité de poursuivre des études supérieures dans les sections du **Diplôme National des Métiers d'Art et du Design**, les **Classes préparatoires Arts et design (CPGE ENS Cachan)**, ou encore les formations supérieures **des écoles d'art et de design, des écoles d'architecture et de l'université.**



ACADÉMIE
DE TOULOUSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La série STHR

(sciences et technologies de l'hôtellerie
et de la restauration)

IA-IPR Economie -gestion de l'académie de Toulouse



STHR : quels objets d'étude?

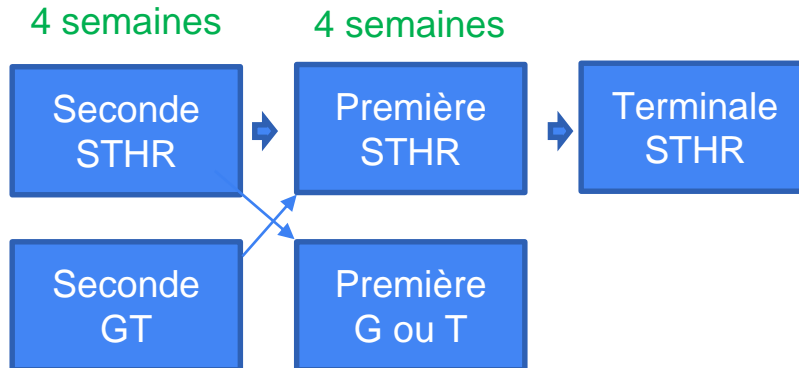
- Appétence pour le secteur de l'hôtellerie-restauration
- Appétence pour le fonctionnement des entreprises du secteur

Thèmes traités :

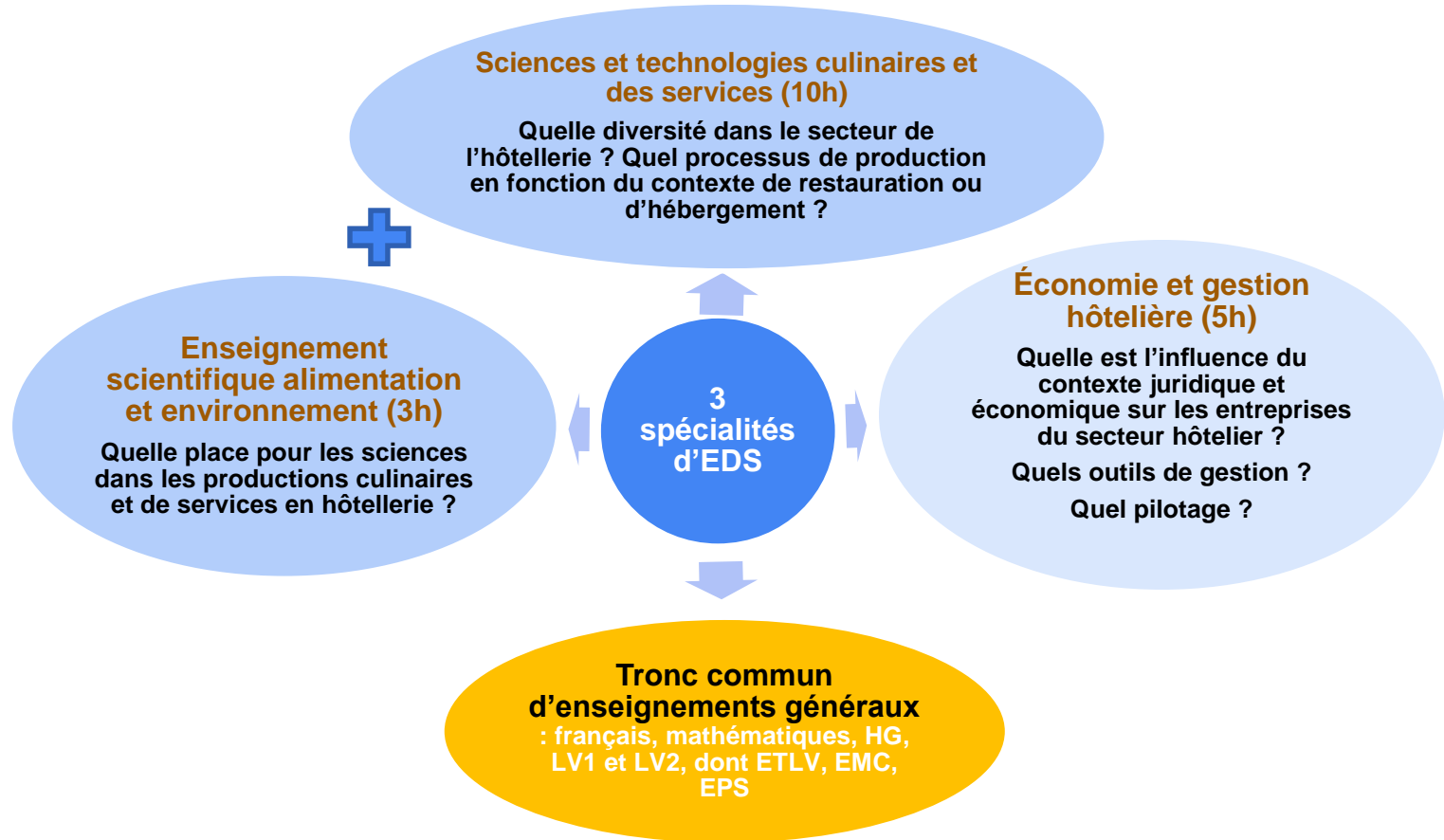
- Les différents concepts de restauration et d'hébergement
- Les systèmes de production culinaire et de distribution
- Les raisonnements juridiques, économiques et de gestion en lien avec l'hôtellerie-restauration
- Les sciences en lien avec l'alimentation et les processus culinaires

Particularités : *une entrée dans la série dès la seconde + des périodes de stage en seconde et première*

Stages :



La série STHR : quels enseignements ?





La série STHR : quelle poursuite d'études ?

- Poursuite d'études dans le secteur de l'hôtellerie restauration :
 - **BTS MHR** (3 options : culinaire, service, hébergement)
 - Écoles hôtelières, de management hôtelier
- Voie tertiaire :
 - Communication
 - Marketing
 - Tourisme



La série STMG

(sciences et technologies du
management et de la gestion)

“moins de STMG, mieux de STMG”

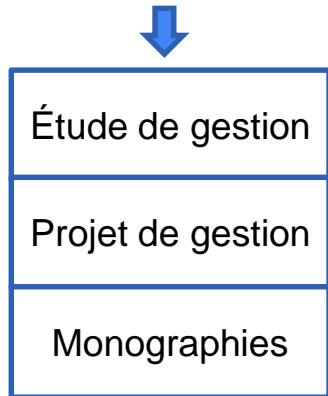
IA-IPR Economie-gestion de l'académie de Toulouse

STMG: quels objets d'étude ?

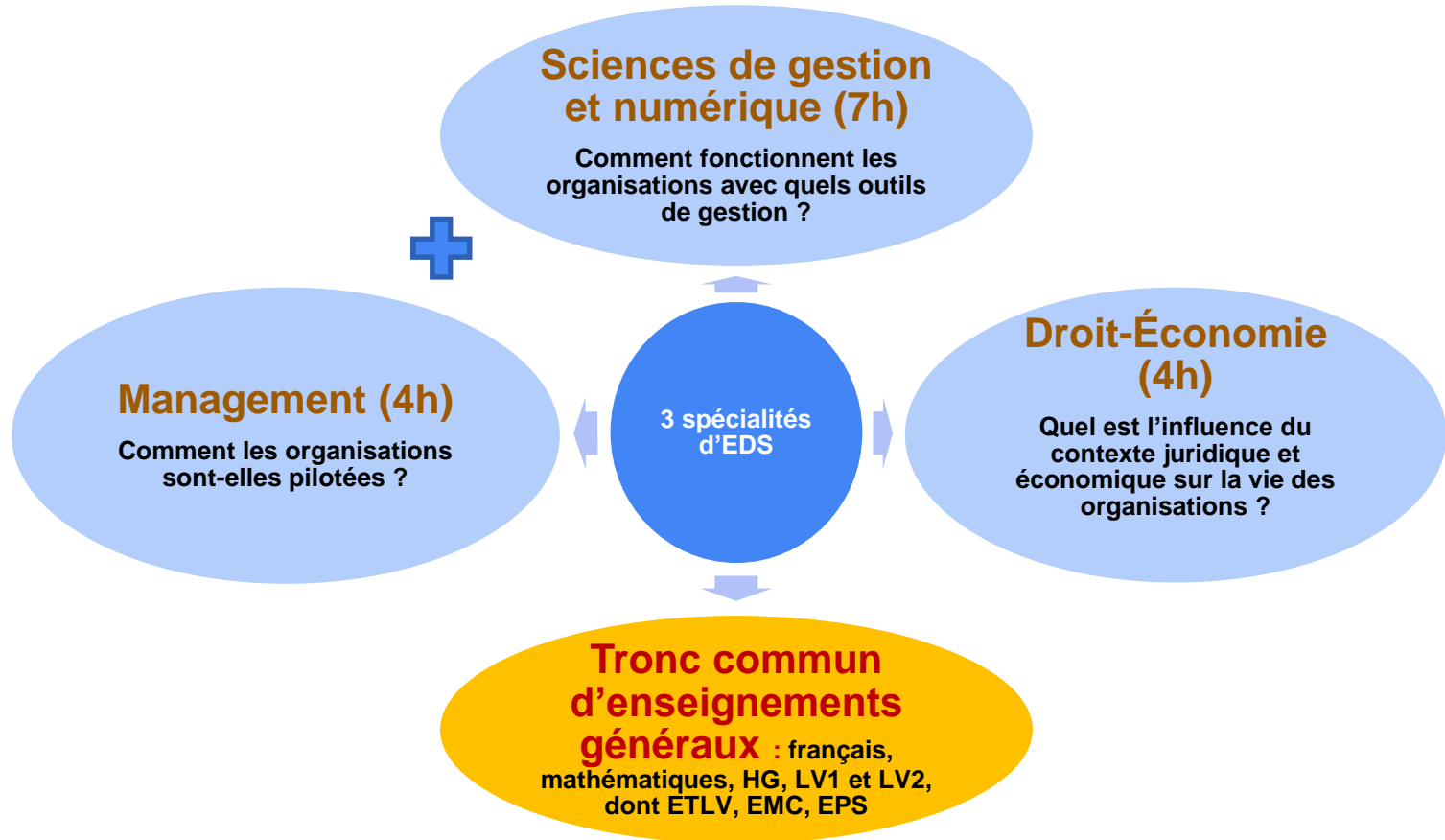
Appétence pour le fonctionnement des organisations (*entreprises, association, collectivités*)

- ✓ les relations au travail dans les organisations,
- ✓ les questions d'ordre juridiques et économiques en lien avec la vie des organisations,
- ✓ les nouveaux usages du numérique,
- ✓ la recherche et la mesure de la performance,
- ✓ l'analyse des décisions et l'impact des stratégies d'entreprises,

Sciences de gestion

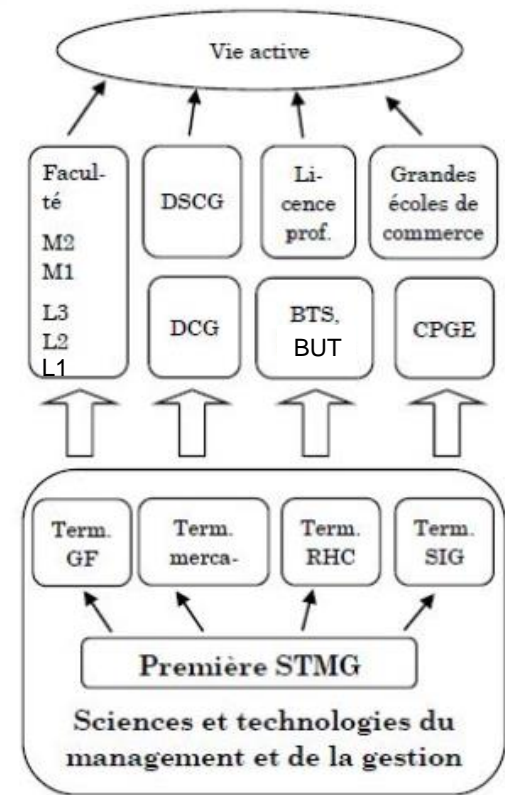


La série STMG : quels enseignements ?



La série STMG : quelles poursuites d'études ?

- IUT tertiaires : GEA, TC, Carrière juridique, GACO...
- CPGE ECT (Économique et Commerciale Technologique)
- Grandes écoles de management
- DCG/DSCG
- BTS tertiaires : 14 spécialités
- Licence AES, économie-gestion, droit, communication...



GF : Gestion et finance
RHC : Ressources humaines et communication
SIG : Systèmes d'information de gestion
CPGE : Classe préparatoire aux grandes écoles
DCG : Diplôme de comptabilité et de gestion
DSCG : Diplôme supérieur de comptabilité et de gestion



ACADÉMIE
DE TOULOUSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La série STAV

(sciences et technologies de
l'agronomie et du vivant) :

DRAAF-SRFD Occitanie



La série STAV, pour quel profil ?

Accès

- 2nde GT ayant un avis d'orientation favorable vers la voie technologique
- NB: quelque soit son établissement d'origine et ses enseignements optionnels

Appétences

- Biologie, écologie, agriculture, alimentation, enjeux économiques, sociaux et environnementaux
- Application pratique des sciences et technologies dans le domaine choisi

Capacités

- Capacité à organiser son travail et son temps
- Collaborer pour s'engager dans du travail de groupe

Curiosité

- Ouverture d'esprit sur le monde du vivant et la ruralité
- Envie de comprendre une société en mouvement



La série STAV : quelle pédagogie ?

Tronc commun:

- Langue française, littérature et autres arts (ESC)
 - Culture humaniste et citoyenneté
 - Langues et cultures étrangères
- Pratiques mathématiques et numériques
- Pratiques physiques, sportives et artistiques (ESC)

4 enseignements de spécialité

- **2 communs** : Gestion des ressources et de l'alimentation / Territoires et sociétés
- **2 axés sur le domaine choisi** : Technologie / Territoires et technologie

• Selon établissement :

- Production / Aménagement / Transformation / Services / Agroéquipement

Des stages

- **5 semaines de stage individuel**
- **3 semaines de stage collectif**

Une pédagogie de projet

- 155 heures de Pluridisciplinarité autour de projets individuels ou collectifs



**ACADÉMIE
DE TOULOUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La série STAV : quelle poursuite d'études ?

Des poursuites d'études en lien avec:

Métiers verts (mesurer, prévenir, maîtriser et corriger les impacts négatifs sur l'environnement)

Métiers de l'agriculture

Métiers du paysage

Métiers de l'agroalimentaire

Métiers en lien avec les biotechnologies

Métiers de service en milieu rural

Métiers de la santé humaine

Cycle supérieur court

BTS / BTSA souvent complété par une licence professionnelle

BUT Génie biologique

IFSI pour préparer le Diplôme d'Etat

Cycle supérieur long:

Classes préparatoires TB vers les écoles d'ingénieurs ou vétérinaires

LMD universitaires (SV, Physique, Chimie)