

Séminaire 1001 PP

Voie technologique

STD2A – STI2D – STL – ST2S – STMG

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE



RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



A qui s'adressent les séries technologiques ?



std2a sciences
et technologies
du design
et des arts appliqués



À qui s'adressent les séries technologiques ?

- Aux filles comme aux garçons,
- Aux élèves qui ont besoin de concret avec des expériences, de la mise en pratique, des analyses de cas pour construire et acquérir des compétences transversales et des connaissances pointues dans des domaines spécifiques à chaque série,

À qui s'adressent les séries technologiques ?

- Pour des élèves qui souhaitent une formation motivante qui s'appuie sur :
 - une pédagogie active et appliquée,
 - une méthode pédagogique orientée vers la démarche de projet,
 - un encadrement de proximité,
- À des élèves qui veulent poursuivre leurs études.

Quelles poursuites d'études après une série technologique ?



std2a sciences
et technologies
du design
et des arts appliqués



Poursuites d'études

- Toutes les poursuites d'études sont possibles,
- Avec des parcours variés, progressifs et sécurisés.

Toutes les poursuites d'études sont possibles

Spécialisation ou formation de cadre

Institut de formation en 3 ans

École d'ingénieur, de commerce ou de management en 5 ans

École d'ingénieur, de commerce ou de management en 3 ans

CPGE TSI, TB, TPC, ECT, AD en 2 ans

CPGE ATS en 1 an

BTS en 2 ans

Licence pro en 1 an

Master en 2 ans (M1 et M2) DSAA

LUT ou BUT en 3 ans

Licence (L1, L2 et L3) DN MADE en 3 ans

Baccalauréat technologique



std2a sciences et technologies du design et des arts appliqués



Les champs d'intervention et les poursuites d'études spécifiques



std2a sciences
et technologies
du design
et des arts appliqués



std2a sciences
et technologies
du design
et des arts appliqués

Série STD2A

Sciences et technologies du design et des arts appliqués

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

Série STD2A

Domaines de conception et de création en Design et Métiers d'art

- **Design Graphique** (supports imprimés, supports numériques, édition, animation, illustration, etc.)
- **Design d'Espace** (événement, cadre de vie, scénographie, décor architectural, patrimoine, spectacle, etc.)
- **Design de Mode et Textiles**
- **Design d'Objet** (meubler, luminaires, dispositifs, objets connectés, accessoires, ornements, automobile, usages, arts de la table, etc.)
- **Design de Services** (innovation sociale en particulier)
- **Les Métiers d'Art** (Livre, Reliure dorure, Typographie, Gravure, Illustration, Ebénisterie, Restauration de mobilier, Bijouterie, Broderie, Costumier réalisateur, Horlogerie, Cinéma d'animation, Régie son, Régie lumière, Céramique, Arts du verre et du cristal)

Série STD2A

Les métiers du design et des métiers d'art

Il exerce des fonctions de créateurs concepteurs au sein de bureaux ou de studios de création indépendants ou intégrés à une entreprise :

DIRECTEUR ARTISTIQUE - DESIGNER – ARCHITECTE -
PAYSAGISTE - GRAPHISTE - WEB DESIGNER -
ILLUSTRATEUR - STYLISTE - COSTUMIER - SCENOGRAPHE -
Etc...

+ 281 métiers d'art

Les designers sont amenés à travailler en équipe pluridisciplinaire dans les champs suivants : innovation sociale - santé - nouvelles pratiques collaboratives - sport - développement durable - urbanisme - événementiel - mode - industrie - artisanat - communications

Série STD2A

Poursuites d'étude en design et métiers d'art

CPGE ARTS ET DESIGN

Niveau 6

- **DN MADE Diplôme national des Métiers d'art et du Design**
- **Licence art et design à l'Université**

Niveau 7

- **DSAA : Diplôme Supérieur des Arts Appliqués**
- **MASTER DESIGN**

Niveau 6 et 7 / Premier cycle et second cycle Ecole du ministère de la culture et de la communication : ENSAD, ESAD, Ecole d'architecture et du paysage, Etc. Ministère de la culture et de l'industrie : l'ENSCI - Ecole étrangère : HEAD, ROYAL COLLEGE,

Niveau 8

- **DOCTORAT**



Série STI2D

Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

académie
Paris

RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

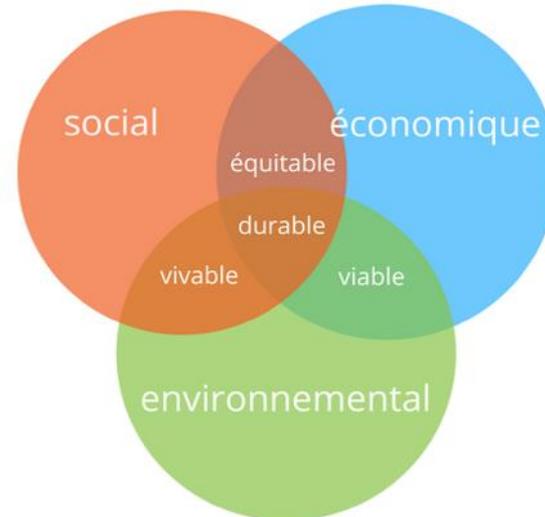


ACADÉMIE DE PARIS



Série STI2D

- Intégration de différents domaines d'intervention :
 - Design
 - Mécanique
 - Énergétique
 - Électronique
 - Informatique
 - Automatique
- En respectant les contraintes du Développement Durable



STI2D – Quelques métiers possibles



FONCTION

Ingénieur d'études
Ingénieur méthodes
Chef de projet
Technicien Supérieur

.....

DOMAINE

Énergies
Transports (automobile,
aéronautique...)
Systèmes d'information
BTP
Maintenance

.....

STI2D – Poursuites d'études



- **IUT**

- Génie Mécanique et Productique
- Génie Électrique et Informatique Industrielle
- Génie Civil et Construction Durable
- ...

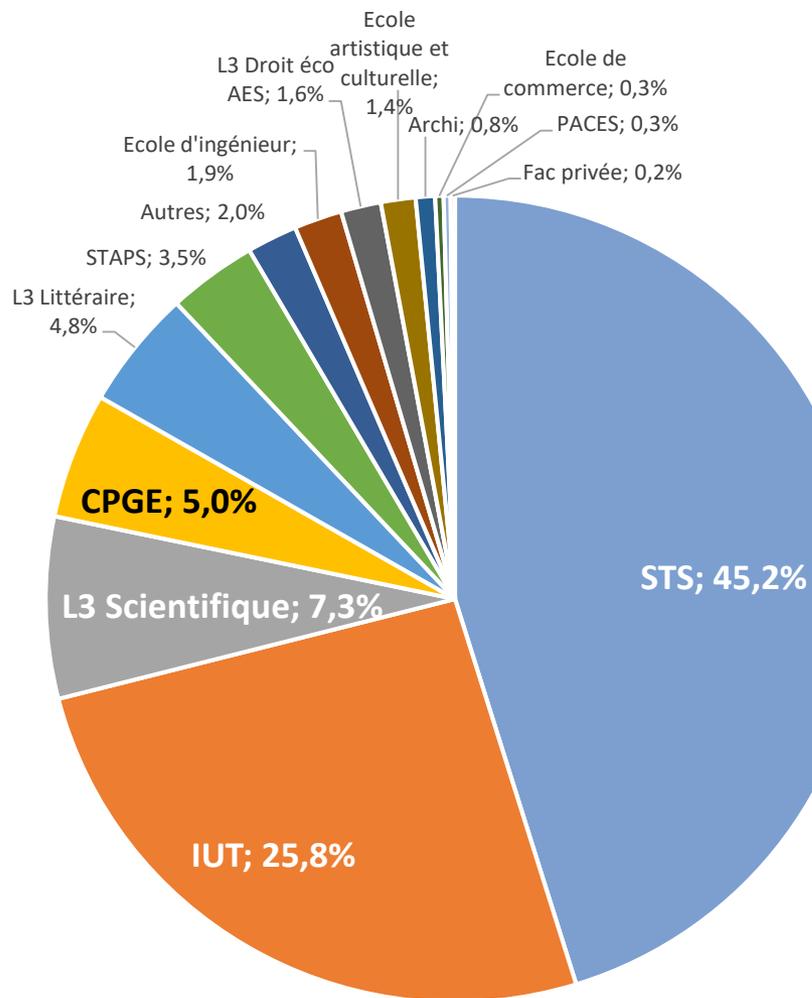
- **Écoles d'ingénieur : toutes !**

- Concours Polytechnique
- Concours Centrale Supélec
- Concours Commun Mines-Ponts
- Concours Commun ENSAM
- ...

- **BTS**

- Fluides, Énergies, Domotique
- Systèmes Numériques
- Électrotechnique
- Conception de Produits Industriels
- Bâtiment
- ...

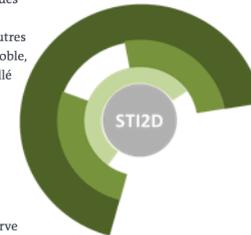
STI2D



Flux de bacheliers STI2D 2015 dans l'enseignement supérieur, source *France Stratégie*

technologiques, il était nettement plus avantageux, selon moi, d'être un premier de classe en STI2D que d'être un élève médiocre en S.

J'ai vraiment beaucoup aimé mes deux années de STI2D : les projets et les connaissances techniques enseignées apportent, selon moi, ce qu'il faut pour devenir un bon ingénieur, un ingénieur polyvalent. Je me débrouillais bien, toujours dans le top 3 de ma classe. En terminale, avec trois autres élèves, on a terminé deuxième des Olympiades des sciences de l'ingénieur de l'Académie de Grenoble, devant des équipes de lycéens de S. On est partis présenter notre projet, sur lequel on avait travaillé toute l'année, lors de la finale nationale à Paris. C'était vraiment une expérience très excitante et surtout valorisante.



Subitement, tout un monde s'est offert à moi

Au final, j'ai passé mon bac avec mention Très Bien. Lors d'APB, j'ai postulé à l'INSA Lyon, qui réserve des places aux bacheliers des filières technologiques, et passé un entretien, mais j'ai finalement obtenu mon 1er vœu : une classe prépa TSI (CPGE Technologies et sciences industrielles, réservée aux bacs techno) dans un très bon lycée, Aux Lazaristes, à Lyon.

Pendant la première année de prépa, j'ai beaucoup travaillé – on n'avait pas vraiment le choix, mais j'ai toujours été premier ou dans le Top 3 de ma classe. Je ne m'attendais pas du tout à cela, surtout qu'il y avait dans ma classe des élèves très intelligents et venant de très bons lycées. Subitement, tout un monde s'offre à moi : on me parle des Ecoles centrales, des Arts et Métiers, de l'Ecole des mines, voire même de Polytechnique.

Voulant absolument aller dans une école valorisant l'international, j'ai commencé à regarder leurs partenariats à l'étranger, et les universités avec lesquelles il est possible de faire des doubles diplômes. Parmi les plus prestigieuses d'entre elles, il y avait l'Imperial College London. J'ai découvert sur leur site Web le département de Design Engineering, qui venait juste d'ouvrir, et j'en suis tombé amoureux. Cela ressemble tellement à mon idée du métier d'ingénieur – la polyvalence, le fait de penser la conception en prenant en compte les dimensions esthétique, humaine, commerciale, et non seulement technique – que je décide d'y postuler directement.

Accepté dans les grandes écoles

En novembre, j'envoie mes notes, une lettre de motivation et une autre de recommandation (d'un de mes profs de prépa), en ayant réussi le niveau demandé de 92/120 au Toefl – merci la classe européenne. Je suis sélectionné pour un entretien, à Londres. Cela se passe bien, l'échange avec le prof est très détendu. En mars, je reçois une lettre m'annonçant que je suis pris. Je suis plus qu'heureux ! Ma motivation pour les concours commence à s'effacer : je sais que quel que soit leur résultat, j'irai à l'Imperial College. Je passe quand même les écrits, puis les oraux à Paris, et malgré mon manque d'investissement et de révisions, je suis accepté à Centrale Nantes, Centrale Lille, les Arts et Métiers et Supélec.

Début octobre, je fais ma rentrée à Londres, après avoir contracté un emprunt pour financer les frais de scolarité de 9 000 livres par an. Techniquement, j'ai « perdu » une année par rapport à mes camarades qui sont entrés en écoles en France : il leur reste trois années pour être diplômés, alors qu'au Royaume-Uni, le cursus d'ingénieur que je débute dure quatre ans.

Mais ce n'était pas du temps perdu : grâce à la prépa, j'ai eu le temps de faire un choix plus mature sur mes études, j'ai pris confiance en moi intellectuellement parlant, j'ai appris à aimer les sciences, à travailler, à gagner en rigueur et en efficacité. Et mon niveau en maths me permet de moins travailler le soir que mes camarades d'autres nationalités qui ont un niveau bac. Au passage, sans vouloir entrer dans le "French bashing" parce que les élèves français ont beaucoup d'avantages, je me suis aperçu que ceux qui sortent de S sont moins bons en sciences que les élèves de nombreux pays, où l'on se spécialise plus, et plus tôt.

Ici, les cours ne sont peut-être pas tout à fait au niveau que j'imaginai, mais je construis mon parcours comme je veux, on est vraiment encouragé à prendre des initiatives et à construire nos propres projets. Imperial a un panel de ressources incroyable et la proximité avec l'industrie et la recherche est très précieuse. De plus, Londres est une ville extraordinaire, il y a toujours quelque chose à faire et des opportunités à saisir.

Voilà, j'espère que ce témoignage pourra être utile à d'autres. Même si la filière scientifique a toujours cette aura de prestige, il faut savoir que ce n'est pas le seul choix possible, et que cela ne convient pas à tout le monde non plus. Si j'avais fait un bac S, j'aurais été un élève moyen et j'aurais été trop intimidé pour postuler en prépa puis dans une des meilleures universités anglaises et du monde. Alors qu'en filière STI2D, je me suis épanoui et je me suis senti valorisé. Au final, c'est tout ce qui compte. Et malgré ce que l'on peut en dire, ce bac ouvre des portes. Avec de l'ambition et de la motivation, il peut même ouvrir celles des grandes écoles ou de l'Imperial College London.

Claire Ané

« Passer un bac techno plutôt qu'un bac S m'a ouvert les portes d'écoles prestigieuses »

Thomas Gonda, élève moyen qui avait hésité entre les filières S et STI, raconte comment choisir la seconde option lui a donné confiance en lui et permis d'être accepté, après une classe prépa, dans de grandes écoles d'ingénieurs et à l'Imperial College, à Londres, où il étudie le Design Engineering.

Par Claire Ané · Publié le 16 mars 2017 à 20h36 · Mis à jour le 17 mars 2017 à 10h20



Thomas Gonda

« Mon parcours pourrait inspirer beaucoup d'élèves de la filière STI2D du bac technologique (ou potentiels élèves) qui pensent que c'est une filière "poubelle". » C'est par ce message que Thomas Gonda, 19 ans, a contacté Le Monde Campus. Aujourd'hui étudiant à l'Imperial College London, prestigieuse université où il a choisi d'étudier le Design Engineering, il nous a expliqué qu'être un bon élève de la filière Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable lui avait permis de mieux réussir que s'il avait été un élève moyen de la filière S. Voici son témoignage.

« Je suis né en Belgique d'une mère tchèque et d'un père belge. Nous avons déménagé en France l'année de mon entrée en 6^e, au collège-lycée Saint-Michel à Annecy. Sans trop d'efforts, j'avais toujours des notes correctes, mais sans être un élève modèle. Comme j'aimais beaucoup l'anglais, j'ai réussi à entrer en section européenne grâce à un concours de sélection interne à mon lycée. En fin de seconde, mes notes suffisaient pour aller dans toutes les filières, la plus sélective et la plus prestigieuse étant « évidemment » la filière scientifique. J'ai beaucoup hésité entre un bac S, option sciences de l'ingénieur, et la filière STI2D (Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable), qui achevait sa première année d'existence sous ce nom-là.

Un choix calculé

Ce n'était pas un choix facile. J'ai beaucoup parlé avec mes parents : ils n'avaient aucune expérience du système éducatif français, et avaient beaucoup d'incertitudes sur le fait de choisir une filière technique, qui mène plus souvent à des métiers de technicien que d'ingénieur. J'ai également rencontré à plusieurs reprises une conseillère d'orientation, en dehors du lycée.

Au niveau du contenu, la filière STI2D me correspondait plus : j'avais aimé mener des projets, en équipe, lors de mon enseignement d'exploration de seconde (« science de l'ingénieur + création et innovation technologique ») assuré par un prof de STI2D. Mais c'était aussi un choix calculé : avec le système de quotas réservant des places dans les écoles d'ingénieurs aux élèves issus de filières

STI2D

M CAMPUS
16 mars 2017

**POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE**

académie
Paris

RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



ACADÉMIE DE PARIS



Série STL

Sciences et technologies de laboratoire

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

académie
Paris 
RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



ACADÉMIE DE PARIS

Série STL

Biotechnologies

Domaines de la STL

Sciences physiques
et chimiques en
laboratoire

Microscopie



Biologie appliquée

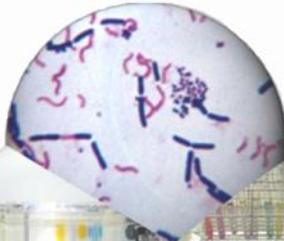
Histologie

Biochimie



Chimie

Microbiologie



Santé



Imagerie médicale

Physique

Génétique



Habitat

Immunologie



Énergies renouvelables



Biocarburants



Transports

Enzymologie

Développement durable

STL - Quelques métiers possibles

FONCTIONS
Chercheur
Ingénieur
Vétérinaire
Enseignant
Chef de projet
Technicien Supérieur
Qualiticien

DOMAINES
des Biotechnologies.
Santé, Agroalimentaire,
Bioénergies,
Pharmaceutique,
Cosmétique,
Environnement, Sport,
Recherche et
Développement, Contrôle
qualité...

DOMAINES des
Sciences Physiques et
Chimiques de Laboratoire.
Chimie, Énergies,
Pharmaceutique, Cosmétique,
Agroalimentaire, Métiers de
l'eau, Recherche et
Développement, Analyse et
Contrôle, Formulation,
Contrôle qualité,
Systèmes d'information,
Maintenance



STL BIOTECHNOLOGIES - Poursuites d'études

• **BTS**

- Analyses de biologie médicale
- Bioanalyses et contrôles
- Bioqualité
- Biotechnologies
- Diététique
- Métiers de l'eau
- Métiers de l'esthétique cosmétique parfumerie
- ...

• **LUT ou BUT (licence ou bachelor universitaire technologique)**

- Génie Biologique

• **Licences puis Master**

- PAS et LAS
- Sciences de la vie
- Sciences pour la santé
- STAPS
- Psychologie

• **Paramédicales :**

- IFSI
- Imagerie médicale (DE ou DTS)

• **CPGE TB ou ATS puis Écoles d'ingénieur :**

- Concours Agronomie
- Concours Vétérinaire



STL SPCL - Poursuites d'études

- **BTS**

- Bioanalyses et contrôles
- Bioqualité
- Métiers de la chimie
- Métiers de l'eau
- Opticien lunetier
- TPIL
- CIRA
- Pilotage des procédés

- **LUT ou BUT (licence ou bachelor universitaire technologique)**

- Génie chimique
- Génie des procédés

- **Licences puis Master**

- Sciences de la matière
- Chimie

- **Paramédicales :**

- Imagerie médicale (DE ou DTS)

- **CPGE TPC ou TSI puis Écoles d'ingénieur**



STL- Quelques parcours

Émeline, technicienne de laboratoire d'analyses de biologie médicale

« J'ai suivi la série STL-BGB (appelée maintenant STL biotechnologies) puis un BTS Analyses de biologie médicale. Cette formation m'a permis d'être directement opérationnelle lors de mon entrée dans la vie professionnelle. Dès l'obtention de mon diplôme, j'ai trouvé du travail dans un laboratoire hospitalier, dans lequel j'exerce toujours. J'ai été autonome rapidement et, trois mois après mon arrivée au laboratoire, je faisais les gardes de nuit toute seule. Dans mon métier, j'aime le travail en équipe et la polyvalence. Nous exploitons beaucoup ce que nous avons appris en STL et en BTS car cela nous permet d'interpréter les résultats et de comprendre le fonctionnement des automates. »



Guillaume, ingénieur agronome, étudiant en thèse de biologie

« Ma scolarité jusqu'à la fin du collège a été très chaotique.

Aborder concrètement la biologie, la chimie et la physique par l'expérimentation et analyser les résultats m'a motivé pour apprendre la théorie. J'ai obtenu le bac STL avec la mention Bien en 2005 la série STL m'a appris la rigueur de la démarche scientifique. J'ai choisi ainsi de poursuivre en « études longues » dans le but d'intégrer une école d'ingénieur.

J'ai réussi le concours Agro- au bout de trois années de classe préparatoires aux grandes écoles à l'ENCPB (aujourd'hui lycée Pierre-Gilles de Gennes) option Technologie Biologie (TB) à Paris.

Je suis reconnaissant et fier de ma formation en STL. Durant le stage de fin d'étude effectué à l'INRA de Versailles-Grignon, mon expertise dans les techniques de laboratoire a été appréciée tant par les chercheurs que par les techniciens du service.

Aujourd'hui inscrit à l'école doctorale d'Avignon, je commence une thèse de biologie à l'INRA. »





Série ST2S

Sciences et technologies de la santé et du social

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

académie
Paris



RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION





Série ST2S

- **Champs d'intervention**

- **Santé** : Le champ paramédical en libéral ou en milieu hospitalier ou associatif
- **Social** :
 - Le travail social : fonctions de travailleurs sociaux
 - La mise en œuvre et le suivi des politiques sociales au niveau local (communes, communautés de communes, départements) ou associatif : fonction d'encadrement
 - La gestion de structures ou de services d'accueil, de suivi ou d'hébergement des publics de l'action sociale : fonction d'encadrement



Série ST2S

- **Quelques métiers possibles**

Métiers du domaine paramédical

- **Infirmier**
- **Spécialités du métier infirmier :**
puériculture, IBODE, IADE
- **Cadre de santé**
- **Manipulateur radio**
- **Diététicien**
- **Prothésiste Orthésiste**
- **Podo Orthésiste**

Métiers du domaine social

- **Travailleur social :** éducateur spécialisé, éducateur de jeunes enfants, éducateur technique spécialisé, conseiller en économie sociale familiale, assistant de service social
- **Responsable de structure du secteur sanitaire et social**
- **Cadre de l'action sanitaire et sociale**



Série ST2S

- Quelles études spécifiques ?

BTS	LUT ou BUT	Licences / Masters	Ecoles spécialisées
<ul style="list-style-type: none">- ESF (Économie Sociale Familiale)- SP3S (Services et Prestations des Secteurs Sanitaires et Social)- Diététique- Analyses de biologie médicale	<ul style="list-style-type: none">- Carrières sociales- Génie biologique	<ul style="list-style-type: none">- Santé / développement social	<ul style="list-style-type: none">- IFSI- Ecoles de travail social



Série STMG

Sciences et technologies du management et de la gestion

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

académie
Paris

RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



ACADÉMIE DE PARIS

Série STMG

CHAMPS
D'INTERVENTION



POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE



STMG - Quelques métiers possibles

Commercial, Négociateur
Conseiller ou Chargé de clientèle
Responsable e-commerce
Chargé de communication
Animateur de communautés web
Manager commercial

Développeur
d'applications,
Administrateur réseau
Comptable, Contrôleur
de gestion, Office
manager, Assistant
Ressources Humaines,
Assistant de direction,
Gestionnaire en PME...

PME, Grandes entreprises,
Administrations,
Associations, ONG
Immobilier, Assurance,
Notaire, Banque,
Distribution, International,
Informatique
Entrepreneuriat



STMG - Poursuites d'études en STS

En vente, commerce et communication

- Management Commercial Opérationnel
- Négociation et Digitalisation de la Relation Client
- Technico-Commercial
- Commerce International
- Communication

En informatique

- Services Informatiques aux Organisations avec 2 spécialisations : développement d'application ou réseaux

En gestion

- Gestion de la PME,
- Support à l'Action Managériale
- Comptabilité Gestion

Dans des secteurs spécifiques

- Assurance
- Banque
- Notariat
- Professions Immobilières
- Hôtellerie-Restauration
- Tourisme
- Gestion des Transports et Logistique Associée
- Services et Prestations des Services sanitaires et Sociales

STMG - Poursuites d'études en IUT

- Gestion des entreprises et des administrations (GEA)
- Gestion administrative et commerciale des organisations (GACO)

Techniques de commercialisation

- Métiers du Multimédia et de l'Internet (MMI)
- Statistique et informatique décisionnelle
- Informatique

- Qualité logistique industrielle et organisation
- Gestion logistique et transport

- Carrières juridiques
- Carrières sociales

Information et communication



STMG - Poursuites d'études longues

Après le bac :

En licence générale

- AES
- Gestion
- Économie
- Droit

En classe prépa ECT (Economique et Commerciale option Technologique) pour intégrer une école de commerce et de management

En bachelor

Préparation à l'expertise comptable, en DCG (3 ans), DSCG (5 ans), DEC (8 ans)

Après un BTS ou un DUT :

En licence professionnelle

En classe prépa ATS ou une L2 pour préparer les concours des grandes écoles de commerce

Les enseignements du tronc commun



std2a sciences
et technologies
du design
et des arts appliqués



Un tronc commun

Toutes les séries* Enseignements communs

	Première	Terminale
FRANÇAIS	3 h	-
PHILOSOPHIE	-	2 h
HISTOIRE GÉOGRAPHIE	1 h 30	1 h 30
LANGUE VIVANTE A ET LANGUE VIVANTE B	4 h	4 h
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	2 h	2 h
MATHÉMATIQUES	3 h	3 h
ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE	18 h / an	18 h / an

* Sauf TDM et STAV

Enseignements optionnels

> Au choix en fonction de la série

Les enseignements de spécialité



std2a sciences
et technologies
du design
et des arts appliqués



ST2DA

En classe de première :

3 enseignements de spécialité fondés sur les préoccupations du secteur professionnel du design et des métiers d'art :

« **Design et métiers d'art** » qui s'articulent autour de 5 pôles : arts techniques et civilisations, démarche créative, pratique en arts visuels, technologie, méthodes et outils (14h)

« **Physique-Chimie** » deux thématiques sont abordées : connaître et transformer les matériaux, voir et faire voir des objets (2h)

« **Outils et langages numériques** » logiques et langages de programmation, publication numérique, modélisation en trois dimensions, interactivité pour proposer et inventer de nouveaux usages, scénarios et projets (2h)

En classe terminale :

2 enseignements de spécialité :

« **Analyse et méthodes en design** » (9h)

« **Conception et création en design et métiers d'art** » qui s'articulent autour de 5 pôles : arts techniques et civilisations, démarche créative, pratique en arts visuels, technologie, méthodes et outils (9h)

STI2D

Approche pluridisciplinaire STEM
Intégration des quatre disciplines sur des applications du monde réel



STEM (sciences, technology, engineering, and mathematics)

Physique-chimie

Mathématiques

Innovation
technologique

Ingénierie et
développement durable

Ingénierie, innovation et développement durable

Enseignements de spécialité

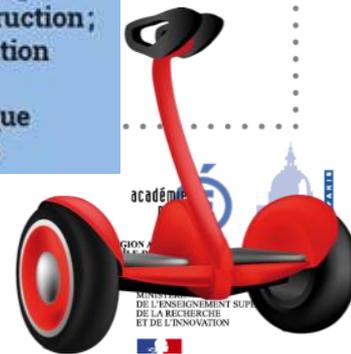
3 spécialités **Première**

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



STI2D - Les 3 dimensions de la technologie

Première

Ingénierie et Développement Durable (I2D) – 9h

Innovation Technologique (IT) - 3h



Replacer et interroger des produits dans leur environnement socioculturel

Terminale

Ingénierie, Innovation et Développement Durable (2I2D) – 12h

Enseignements communs
≈ 3h

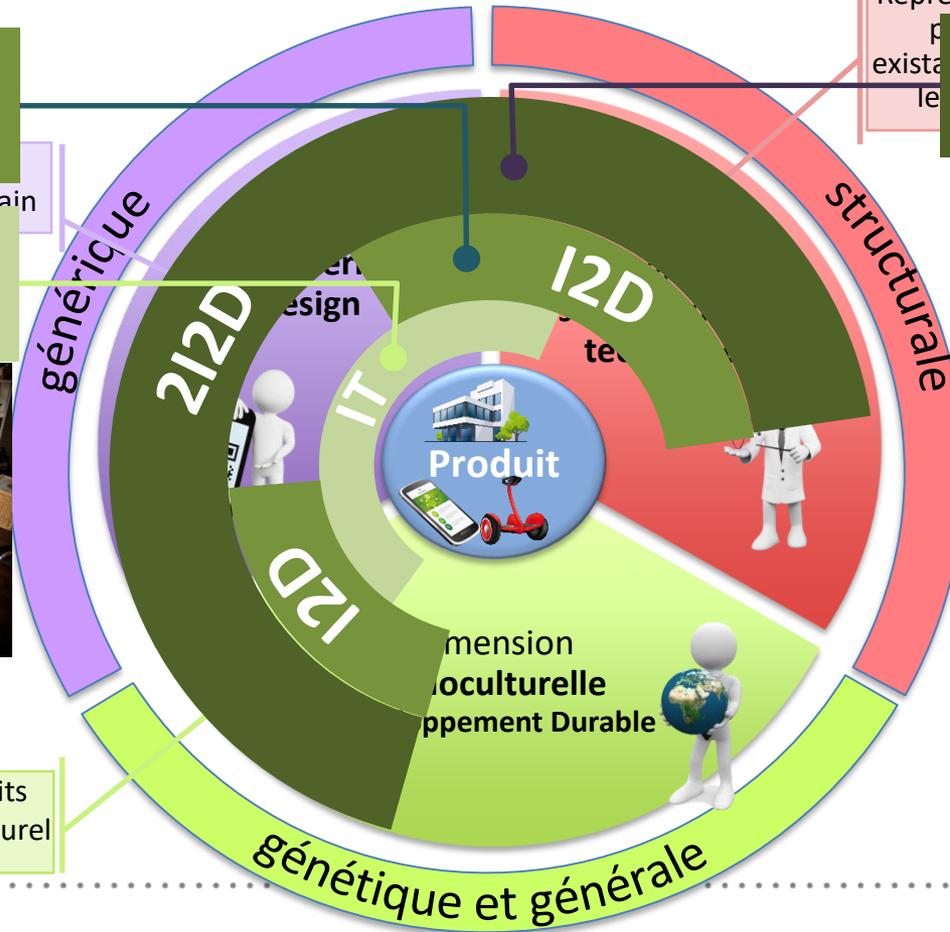
Enseignement spécifique
≈ 9h

Architecture et Construction

Énergies et Environnement

Innovation Technologique et Éco-Conception

Systèmes d'Information et Numérique



Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet, y compris en langue étrangère

STL

La spécialité Physique Chimie et Mathématiques (PCM) : 5h en 1^{re} et T^{ale}

- acquérir en physique-chimie les compétences associées à la démarche scientifique
- approfondir des notions complémentaires au programme de mathématiques du tronc commun au service des pôles physique chimie et biologie

La spécialité Biochimie biologie : 4h en 1^{re}

- acquérir une culture scientifique en biologie humaine en allant de l'échelle moléculaire jusqu'à celui de l'organisme pour en comprendre son fonctionnement
- les fonctions explorées (notamment reproduction, nutrition) permettront de comprendre les questions de santé humaine et les enjeux associés

OU

La spécialité Biotechnologies : 9h en 1^{re} puis 13h en T^{ale}

- Enseignement contextualisé par des thématiques du domaine des biotechnologies (santé, environnement, bio-industrie, génie génétique...)
- Acquérir des compétences expérimentales en biochimie, biologie moléculaire, microbiologie
- Complété par des modules de biochimie-biologie en Tale (métabolisme, immunité..) pour continuer à explorer le fonctionnement de l'organisme à différentes échelles
- Démarche de projet

La spécialité Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire (SPCL) : 9h en 1^{re} puis 13h en T^{ale}

- Enseignement contextualisé en lien avec la recherche et l'industrie
- Acquérir des compétences expérimentales en chimie et physique
- Des thématiques variées et actuelles : chimie et développement durable, images (photographie numérique), ondes, systèmes et procédés
- Démarche de projet

ST2S les enseignements de spécialité en Première

Exemples de thèmes de travail en première ST2S

Quel volume horaire ?	Quel contenu ?
Sciences et techniques Sanitaires et sociales (7 heures)	<ul style="list-style-type: none">• Questions de santé et de cohésion sociale• La protection sociale• Les interventions en santé• La démarche d'étude dans les domaines de la santé et du social
Biologie et physiopathologie humaine (5 heures)	<ul style="list-style-type: none">• Motricité de l'organisme• Fonctions de nutrition• Transmission de la vie et hérédité• Défense de l'organisme
Physique – Chimie pour la santé (3 heures)	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser les infrarouges pour diagnostiquer une pathologie• Découverte des caractéristiques d'un son• Quel menu choisir au petit-déjeuner ?

ST2S les enseignements de spécialité en Terminale

Exemples de thèmes de travail en terminale ST2S

Quel volume horaire ?	Quel contenu ?
Sciences et techniques Sanitaires et sociales (8 heures)	<ul style="list-style-type: none">• Les politiques et les dispositifs de santé publique et d'action sociale Ex : l'étude des besoins sociaux sur un territoire• La démarche de projet en santé et en action sociale
Chimie, biologie et physiopathologie humaines (8 heures)	<ul style="list-style-type: none">• Comment une transformation chimique permet-elle de gonfler un airbag/coussin gonflable ?• Comment la présence d'alcool et de substances illicites dans l'organisme est-elle détectée ?• Comment les polluants de l'air et de l'eau sont-ils gérés ?

STMG : Enseignements de spécialité

En première

Sciences de gestion et numérique
7h

Comment fonctionnent les organisations ?

Quels sont les acteurs ?

Comment crée-t-on de la valeur ?

Qu'est-ce qu'une entreprise performante ?

Quels sont les enjeux de la transformation numérique des organisations ...

Management (4h)

Qu'est-ce que le management des organisations (entreprises privées, publiques, associations, ONG ...) ? Quelles ressources ? Quelles contraintes ? Comment choisit-on une stratégie ? ...

Droit et Economie (4h)

Qu'est ce que le droit ? Comment permet-il de régler un litige ? Quels sont les droits ? ...

Quelles sont les grandes questions économiques et leurs enjeux actuels ? ...

STMG Enseignements de spécialité

En terminale

Management, sciences de gestion et numérique (10h)

1 tronc commun (6h) et 1 enseignement spécifique (4h) à choisir parmi 4 pour approfondir un domaine :

- Mercatique (Marketing)
- Gestion finance
- Ressources humaines et communication
- Système d'information de gestion

Droit et Economie (6h)

Le contrat ?

Être responsable ?

Dans quel cadre entreprendre ?

..

Comment l'Etat intervient dans l'économie ?

Comment organiser le commerce international ?

Comment concilier croissance économique et développement durable ? ...

En guise de conclusion...

La voie technologique assure :

- des parcours diversifiés, voire des parcours d'excellence proposant des poursuites d'études supérieures courtes ou longues (Bac+2, Bac+3 et Bac+5)
- une insertion professionnelle
- des champs d'intervention les plus larges
- des enseignements liés au concret
- une scolarité possible dans de nombreux lycées de Paris

On compte sur vous !

- Dans le cadre de l'accompagnement au choix de l'orientation
- Séance à réaliser avec les élèves en prenant appui sur le diaporama
- Évènement « 1001 ambassadeurs » avec les délégués de seconde :
le 27 février 2020 au lycée Louis Armand
- Lien d'inscription envoyé aux chefs d'établissement :

https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p2_1986151/1001-ambassadeurs



https://frama.link/H_6kGnMq