



Lycée polyvalent
Ferdinand Buisson



académie
Grenoble



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lycée Polyvalent **Ferdinand BUISSON** VOIRON



« Son histoire construit votre avenir »

La voie Professionnelle

Une approche pratique
pour réaliser, produire et
acquérir un savoir faire

**Terminale
Bac Pro et
CAP**

**1ère
Bac Pro**

**2nde
Bac Pro et
CAP**

La voie Technologique

Une approche concrète
pour matérialiser les
concepts

**Terminale
STI2D : 2I2D
AC, EE, ITEC,
SIN**

**1ère
STI2D : IT – I2D**

La voie Générale « scientifique »

Une approche
expérimentale pour
modéliser les concepts

**Terminale
Générale**
spécialités: M ou
PC ou SISPH ou
NSI ou SVT*

1ère Générale
spécialités: M ou
PC ou SI ou NSI
ou SVT*

**2nde générale
et
technologique**

* : prioritairement pour les sportifs

À l'issue de la classe de 3ème

LES FILIERES GENERALES ET TECHNOLOGIQUES

SECONDE GENERALE et TECHNOLOGIQUE	Horaire
Les enseignements communs	
Français	4
Histoire Géographie	3
Education Morale et Civique	0,5
LV1 Anglais	5,5
LV2 Allemand, Espagnol, Italien	
Mathématiques	4
Physique Chimie	3
Sciences de la Vie et de la Terre	1,5
Education Physique et Sportive	2
Accompagnement Personnalisé	2
Sciences Economiques et Sociales (S. E. S.) + Management et gestion	2
Sciences Numériques et Technologie (S.N.T.)	1,5
Total	29
+ UN ENSEIGNEMENT OPTIONNEL parmi	
Sciences de l'Ingénieur (S. I.)	1,5
Sciences et Laboratoire (S. L.)	1,5
Et si vous le souhaitez ...un enseignement facultatif parmi :	
EPS(Escalade,...), ATELIER ARTISTIQUE.	

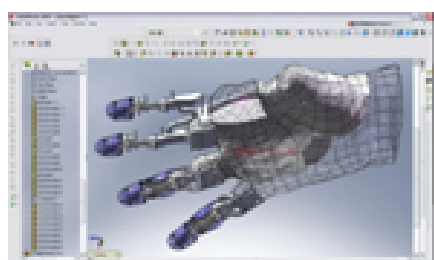


L'option des sciences de l'ingénieur

L'ingénieur répond aux enjeux sociétaux ! Cette option est conseillée pour les élèves qui aiment la créativité technologique et scientifique. Elle prépare à une poursuite d'étude en filière générale à dominante scientifique ou dans la filière STI2D.

Les sciences de l'ingénieur contribuent à répondre aux besoins humains en passant de l'idée à la proposition de solutions performantes.

Il s'agit dans cet enseignement de prévoir et comprendre le comportement de systèmes pluri technologiques à travers des mesures et des expérimentations pour ainsi découvrir les objectifs et les méthodes de travail propres au métier de l'ingénieur. Les élèves vont exploiter des modélisations, concevoir ou optimiser une solution au regard d'un cahier des charges, dans le respect des contraintes de développement durable.

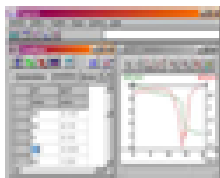
Représentation numérique du réel	Innovation / Développement de solutions
  Conception / Informatique / Numérique / Objets connectés	 FAB'LAB

- Simuler, mesurer un comportement.

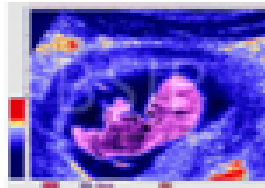
Relations entrée/sortie d'un système, mécatronique,....	Grandeurs physiques caractéristiques d'un système, programmation	Projet / Défi Pensée Design (design thinking)
 Intelligence Artificielle		
La démarche de projet est mobilisée pour développer l'innovation du futur ingénieur		

- Cet enseignement se fait en groupe, dans un laboratoire où les technologies et les multimédias sont très présents.

- Les activités sont accompagnées par des visites d'entreprises et des sites de recherches.



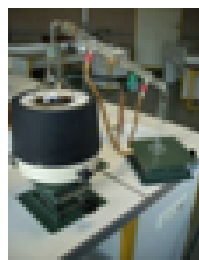
Si tu es curieux, si tu aimes travailler en groupe, développer ton esprit scientifique



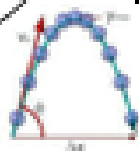
Si tu prends plaisir à faire des expériences en chimie et en physique

Si tu veux acquérir de la rigueur scientifique, de l'autonomie ou enrichir ta future vie d'adulte.

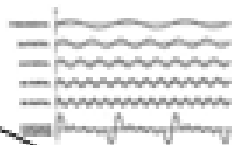
Alors
**Sciences et
Laboratoire**
est fait pour toi.
Rejoins-nous
au lycée
F. Buisson



Si tu souhaites découvrir les nouvelles technologies, utiliser les lois de la physique et de la chimie pour comprendre des expériences



Si tu as envie de travailler avec des nouveaux logiciels de simulations, Internet, utiliser une webcam pour faire des vidéos ou des capteurs divers



lycée polyvalent
Ferdinand Buisson

académie
Grenoble



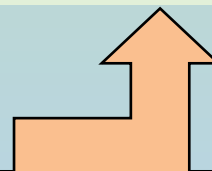
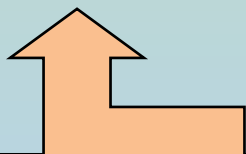
L'option sciences et
Laboratoire

Terminales + Math expert (Option)	M-PC	M-SISPH	M-NSI	STI2D (Ingénierie, Innovation et développement durable) Enseignements spécifiques : Architecture et Construction, Énergies et Environnement , Innovation Technologique et Éco-Conception et Systèmes d'Information et Numériques.
Premières	M-PC-SI M-PC-NSI M-PC-SVT	M-PC-SI M-SI-NSI M-SI-SVT	M-PC-NSI M-SI-NSI M-NSI-SVT	STI2D (Innovation technologique +Ingénierie et développement durable I2D)

M : Mathématiques PC : Physique-Chimie SI : Sciences de l'ingénieur
 SISPH : Si + Sciences Physiques NSI: Numérique et sciences informatiques;
 SVT : Sciences de la vie et de la terre

Bac Général «dominante scientifique»

Bac technologique



Seconde Générale et Technologique

Tous les enseignements obligatoires en tronc commun
 +des Enseignements optionnels proposés:

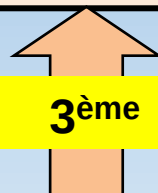
SI (+1,5h)

Au lycée Ferdinand Buisson il est proposé un couplage SNT-SI (soit 2,5 h élève)

SL (+1,5h)

atelier artistique(+2h),

EPS (option +3h).



3ème

1 Socle de culture commune

- Français
- Philosophie
- Histoire géographie
- Enseignement moral et civique
- Langue vivante 1 et Langue vivante 2
- Éducation physique et sportive
- Humanités scientifiques et numériques

Première	Terminale
4 h	-
-	4 h
3 h	3 h
0 h 30	0 h 30
4 h 30	4 h
2 h	2 h
2 h	2 h

TOTAL
horaire élève

Première
16 h

Terminale
15 h 30

Filière générale

Tronc
commun

2 Enseignements de spécialité

	Au choix 3 spécialités	Au choix 2 spécialités
	Première	Terminale
ARTS	4 h	6 h
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE *	4 h	6 h
HISTOIRE GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE ET SCIENCES POLITIQUES	4 h	6 h
HUMANITÉS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE	4 h	6 h
LANGUES, LITTÉRATURES ET CULTURES ÉTRANGÈRES	4 h	6 h
LITTÉRATURE, LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ	4 h	6 h
MATHÉMATIQUES	4 h	6 h
NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES	4 h	6 h
PHYSIQUE CHIMIE	4 h	6 h
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	4 h	6 h
SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	4 h	6 h **
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES	4 h	6 h

12 h

12 h

TOTAL
horaire élève
par semaine

Première :
28 h
Terminale :
27 h 30

Enseignement
de spécialité.
3 ES en
première et
deux sont
conservés en
terminale.

Le choix doit
être en lien
avec le
projet des
études
supérieures.



LA FILIERE GENERALE

Spécialité : Sciences de l'Ingénieur (SI)

Répondre aux enjeux sociétaux de demain vous motive?

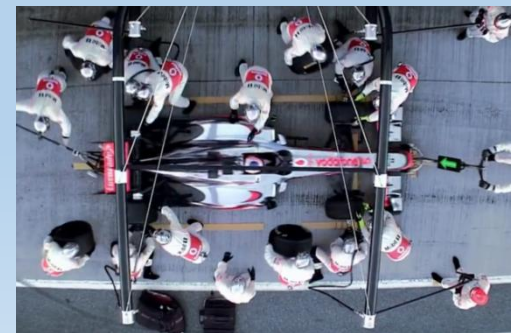
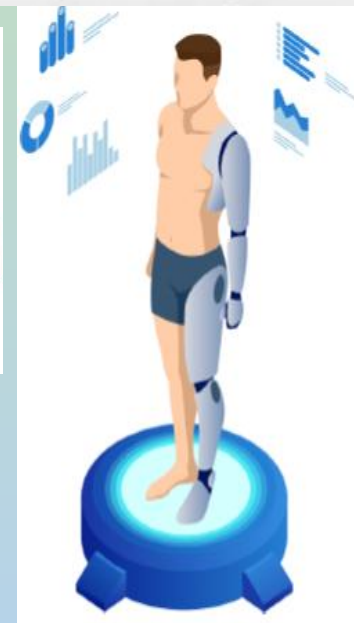
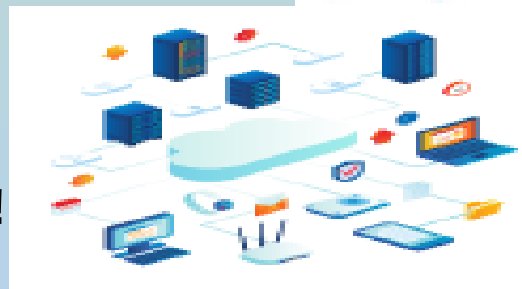
La créativité dans le domaine des sciences vous intéresse?

Vous aimer trouver des solutions techniques et scientifiques?

Vous apprécier de travailler dans un environnement informatique et numérique?

ALORS LES SI SONT POUR VOUS!

Cet enseignement est complémentaire avec les mathématiques, il contribue à acquérir les connaissances scientifiques utiles aux formations supérieures, notamment pour devenir ingénieur.



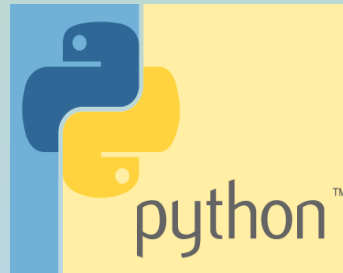
LA FILIERE GENERALE

Spécialité :

Numérique et Sciences informatiques (NSI)

L'appropriation des concepts et des méthodes qui fondent l'informatique, dans ses dimensions scientifiques et techniques.

Cet enseignement s'appuie sur l'universalité de quatre concepts fondamentaux et la variété de leurs interactions : Les données, les algorithmes, les langages et les machines.



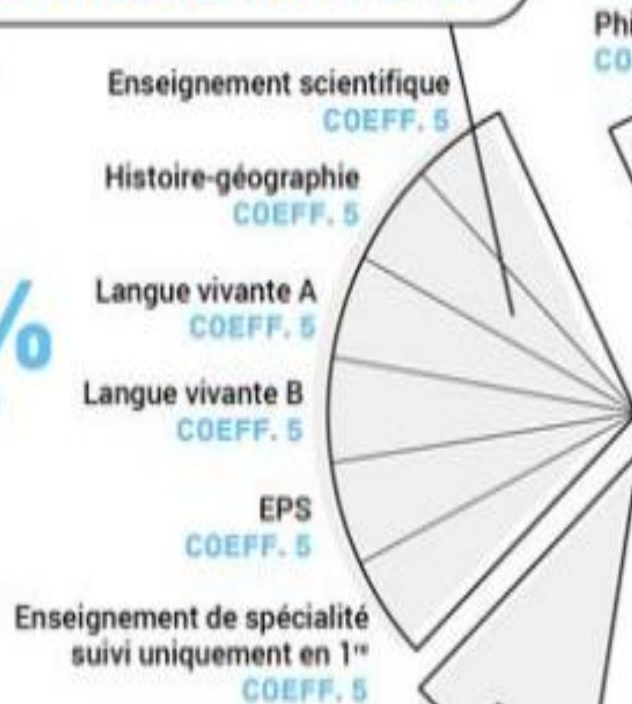
Sciences de la Vie et de la Terre (SVT)

Les élèves approfondissent des connaissances scientifiques et des savoir-faire les conduisant à être responsables dans le domaine de l'environnement, de la santé et de la sécurité.

Les programmes du cycle terminal sont organisés en trois grandes thématiques : la Terre, la vie et l'évolution du vivant ; les enjeux contemporains de la planète notamment ceux de l'environnement, du développement durable, de la gestion des ressources et des risques ; le corps humain et la santé.

ÉPREUVES COMMUNES DE CONTRÔLE CONTINU

40%
de la note
finale



BULLETINS SCOLAIRES

Philosophie
COEFF. 8

Grand oral
COEFF. 10

Enseignement
de spécialité
COEFF. 16

ÉPREUVES TERMINALES

60%
de la note
finale

Enseignement
de spécialité
COEFF. 16

Français
(épreuves
anticipées
en 1^{re})
COEFF. 10

- L'objectif est l'enseignement supérieur : CPGE, école d'ingénieur, IUT...

CPGE scientifiques (MPSI-PCSI-PTSI-MPI)

- **MPSI** : mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur
- **PCSI** : physique, chimie et sciences de l'ingénieur
- **PTSI** : physique, technologie et sciences de l'ingénieur
- **MPI** : mathématiques, physique et informatique (nouveau 2021)

 **Intérêts de l'élève**
Sciences, technologie, informatique, ingénierie et mathématiques

 **Souhaits de poursuite d'études**
Écoles d'ingénieurs ou écoles normales supérieures

 **Enseignements incontournables**
En première, les enseignements de spécialité mathématiques et physique chimie
En terminale, l'enseignement de spécialité mathématiques et au moins un enseignement de spécialité parmi :

- physique chimie
- sciences de l'ingénieur
- numérique et sciences informatiques

Lycée

CPGE

Bac Première
(spécialités conseillées)

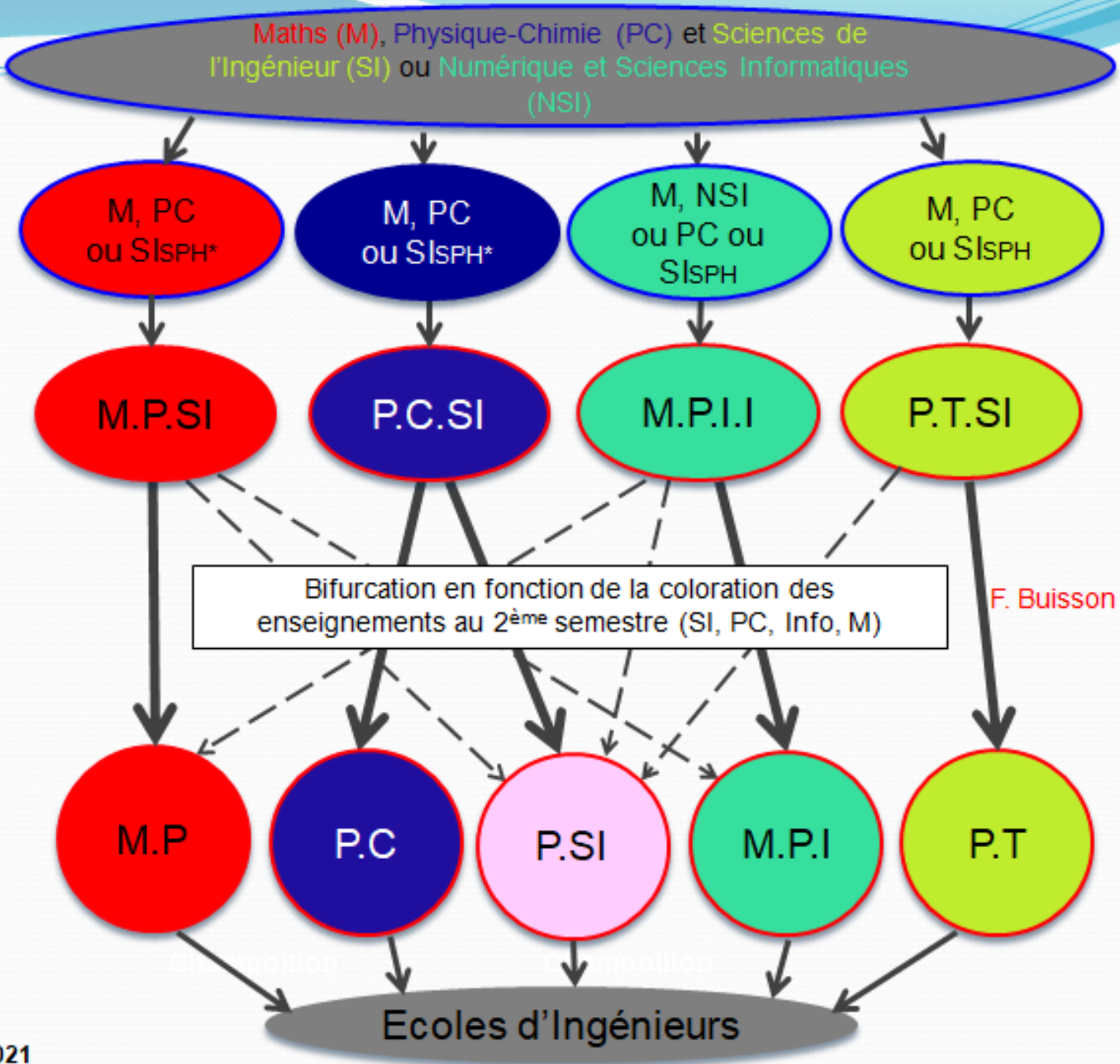
Bac Terminale
(spécialités conseillées)
* Excellent dossier

1^{ère} Année
1^{er} Semestre

1^{ère} Année
2^{ème} Semestre

2^{ème} Année

SPH = 2 heures de Sciences PHysiques

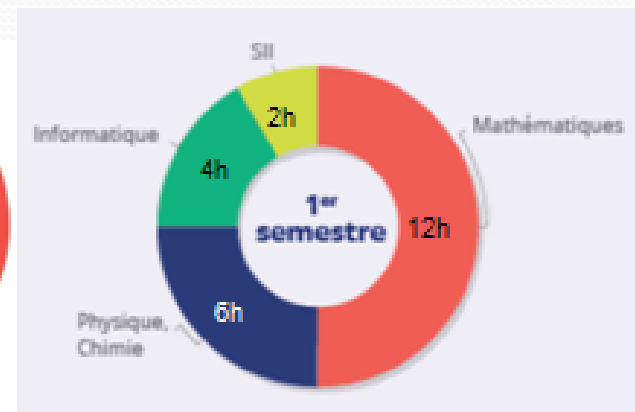
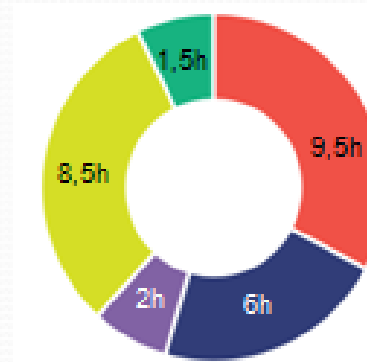
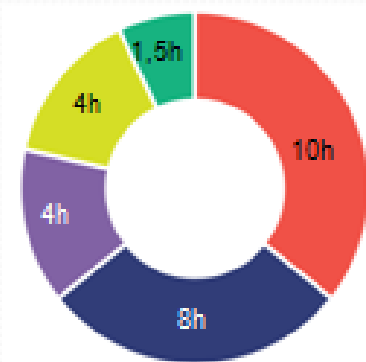
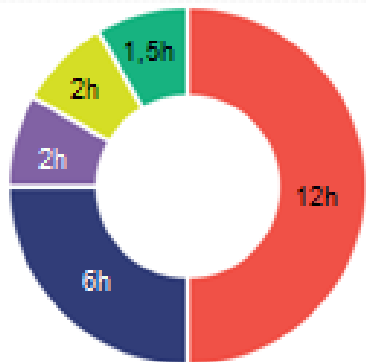


M.P.SI

P.C.S
I

P.T.SI

M.P.I.I



Mathématiques

Physique

Chimie

Sciences de l'Ingénieur

Informatique

DUT	Enseignements de spécialité scientifiques préconisés par les IUT (secteurs industriels et secteurs des services en lien avec le numérique)		Mathématiques	Sciences de l'ingénieur	Physique Chimie	Numérique et sciences informatiques	Sciences de la vie et de la terre
Secteur	Nom	Sigle	Maths	SI / SISPH	PC	NSI	SVT
Industrie	Chimie	Chimie					
Industrie	Génie biologique	GB					
Industrie	Génie chimique-Génie des procédés	GCGP					
Industrie	Génie civil Construction durable	GCCD					
Industrie	Génie électrique et informatique industrielle	GEII					
Industrie	Génie industriel et maintenance	GIM					
Industrie	Génie mécanique et productique	GMP					
Industrie	Génie thermique et énergie	GTE					
Industrie	Hygiène sécurité environnement	HSE					
Industrie	Informatique	Info					
Industrie	Mesure physiques	MP					
Industrie	Métiers du Multimedia et de l'Internet	MMI					
Industrie	Packaging Emballage et conditionnement	PEC					
Industrie	Qualité, logistique industrielle et organisation	QLIO					
Industrie	Réseaux et télécommunication	RT					
Industrie	Sciences et génie des matériaux	SGM					
Services	Gestion logistique et transports	GLT					
Services	Statistiques et informatique décisionnelle	STID					

En terminale, choix de la spécialité Mathématique (6h) ou de deux autres spécialités avec l'option Mathématique complémentaire (3h)

 Très adapté

 Adapté

 Complémentaire

ENSEIGNEMENTS COMMUNS DANS LA FILIERE TECHNOLOGIQUE

LE BAC STI2D

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			

Faire des sciences
autrement

La filière technologique STI2D

Les enseignements de spécialité en Première STI2D (18h par semaine)

IT >> Démarche active sur 3 aspects:

- Dimension sociologique
- Dimension Scientifique et technique
- Dimension ingénierie-Design

I2D >> Démarche de projet



Les enseignements de spécialité en Terminale STI2D

- Ingénierie, innovation et développement durable avec un enseignement spécifique choisi parmi :
 - ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION
 - ENERGIES ET ENVIRONNEMENT
 - SYSTEME D'INFORMATION ET NUMERIQUE
 - INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ECO CONCEPTION
- Physique chimie et mathématiques

4 domaines d'approfondissement



ENSEIGNEMENTS SPECIFIQUES (Terminales) :

• INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ECO CONCEPTION



La spécialité explore l'étude de solutions techniques innovantes relatives aux produits manufacturés, en intégrant la dimension du design et de l'ergonomie. Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse, à l'éco conception et l'intégration dans son environnement d'un système dans une démarche de développement durable.



• ENERGIE ET ENVIRONNEMENT



La spécialité explore la gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie. Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender l'efficacité énergétique de tous les systèmes ainsi que leur impact sur l'environnement et l'optimisation du cycle de vie.



• SYSTEMES D'INFORMATION ET NUMERIQUE

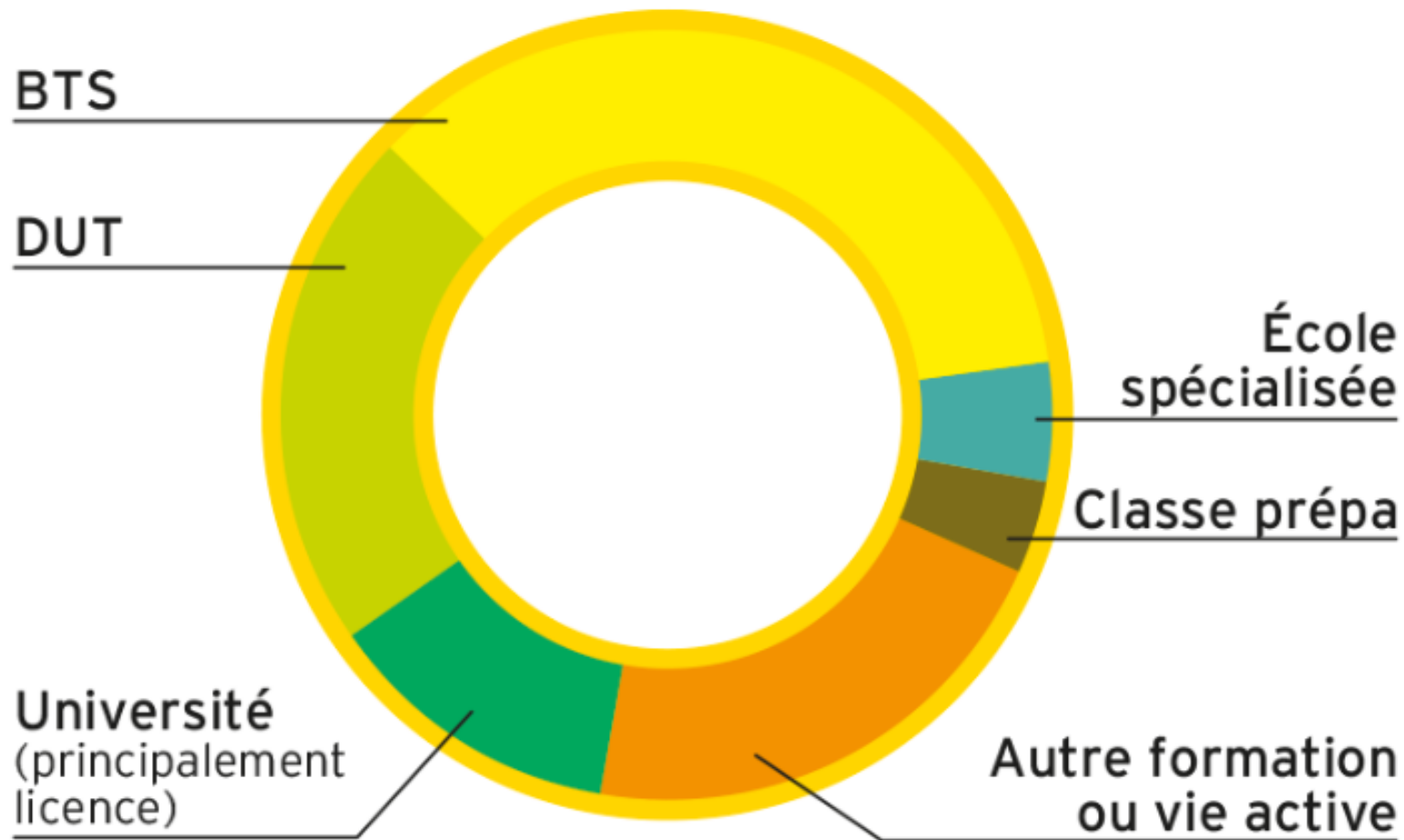


La spécialité explore l'acquisition, le traitement, le transport, la gestion de l'information (voix, données, images). Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender la mise en œuvre des réseaux informatiques, le traitement numérique de l'information, le traitement du signal et les solutions de communication en prenant les enjeux du développement durable notamment dans ses aspects sociaux.

• ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION

La spécialité explore les solutions architecturales et techniques relatives aux bâtiments et ouvrages. Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse, la conception et l'intégration d'une construction dans une démarche de développement durable et dans le respect de la réglementation, des contraintes économiques et environnementales..





50% des places en IUT sont réservées au bac STI2D. L'enseignement spécifique n'est pas déterminant dans le choix de son orientation.

CPGE scientifique (TSI)

■ TSI : technologie et sciences industrielles

 **Intérêts de l'élève**
Sciences, technologie, informatique, ingénierie et mathématiques

 **Souhaits de poursuite d'études**
Écoles d'ingénieurs ou écoles normales supérieures

 **Enseignements incontournables**
Enseignements de la série STI2D : Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable ou de la série STL : Sciences et technologies de laboratoire

BAC STI2D

Par une approche
concrète et active

S'appuyer sur la
technologie pour
acquérir les bases
scientifiques
nécessaires dans
l'enseignement
supérieur

Objectif :
Enseignement
Supérieur

BAC Général Scientifique

Par une approche
analytique et
conceptuelle

S'appuyer sur les
sciences pour
découvrir et
approfondir le
monde
technologique qui
est associé aux
études supérieures

Possibilité pour les élèves qui ont fait le choix en première des ES : M-PC-SI de poursuivre en terminale STI2D.

LES FILIERES PROFESSIONNELLES

**BAC PRO Métiers de l'Electricité
et de ses Environnements
Connectés (MELEC)**

**BAC PRO Technicien
Menuisier Agenceur (TMA)**

**BAC PRO Technicien d'Etude du
Bâtiment option B : Assistant en
Architecture (TEBAA)**

**Métiers du Numérique et
de la Transition Energétique**

Métiers du Bois

**Métiers des Etudes et de la
Modélisation Numérique**

Lycée Ferdinand BUISSON

21 Bd KOFLER

"son histoire construit votre avenir"

38500 VOIRON

**[https://ferdinand-
buisson.ent.auvergnerhonealpes.fr/](https://ferdinand-buisson.ent.auvergnerhonealpes.fr/)**

**Métiers de la
Construction Durable
du Bâtiment et des
Travaux Publics**

**BAC PRO Aménagement
et Finition du Bâtiment
(AFB)**

**Métiers du Pilotage et de la
Maintenance d'Installation**

**Métiers de la Réalisation de
Produit Mécanique**

**BAC PRO Maintenance des
Systèmes de Production
Connectés (MSPC)**

**BAC PRO Etude et Définition de
Produit Industriel (EDPI)**

**BAC PRO Technicien
en réalisation de
produits mécaniques
(TRPM)**

3 FORMATIONS CAP

Maçonnerie
Peintre Applicateur de Revêtements
Maintenance des Bâtiments de Collectivité



7 baccalauréats professionnels

AFB-TMA-TEB2A



BAC PRO MELEC-MSPC-TRPM-EDPI



L'APPRENTISSAGE AU LYCEE FERDINAND BUISSON



L'apprentissage c'est quoi ?

- Un statut de salarié;
- Une immersion en entreprise;
- 35h hebdomadaire;
- 20 semaines de cours pour les Bac Pro et les BTS;
- 14 semaines de cours pour les CAP;
- Une UFA qui se déroule dans un Lycée Public;
- Un encadrement par une équipe pédagogique composée d'enseignants titulaires de l'Education Nationale.
- Accès aux services proposés aux élèves et aux étudiants du Lycée.
- Une rémunération.

Les formations concernées :

- CAP Maçon;
- CAP PAR;
- CAP MBC;
- BACPRO MSPC;
- BACPRO TRPM;
- BACPRO TEB2A;
- BACPRO AFB;
- BTS CPI;
- BTS CPRP.

L'apprentissage se fait uniquement sur la dernière année de formation.

LES FILIERES POST BAC AU LYCEE FERDINAND BUISSON

BTS CPI

Conception des Produits Industriels

BTS CPRP

**Conception de Processus et de Réalisation de
Produits**

CPGE PTSI-PT (classes prépa)

**Physique-Technologie-Sciences de l'ingénieur
Physique-Technologie**

lycée polyvalent
Ferdinand Buisson



académie
Grenoble



LA VIE LYCEENNE

Cafétéria - MDL - CVL - Internat



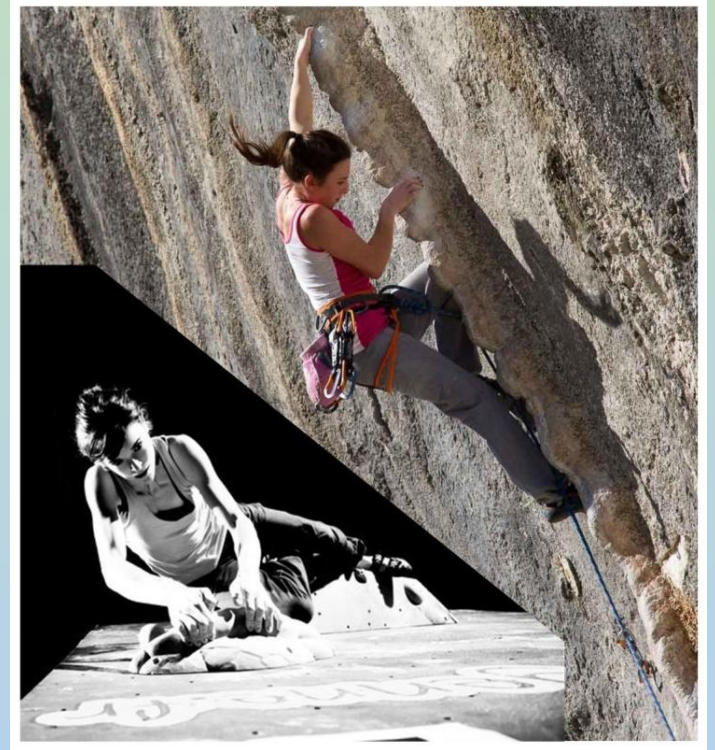
Le CDI



L'option EPS

Escalade

Associations et projets :
Nattes et Nat
Arts et Nat
Voyages en 1^{ère}, sorties
Théâtre, Opéra....



JOURNEE PORTES OUVERTES

Samedi 27 mars 2021

De 8h30 -12h

Mini-stage possible CAP et BACpro
Du 01/03 au 28/05

**demande à faire auprès de votre professeur principal
ou au Principal de votre collège**

JOURNEE PORTES OUVERTES

Samedi 27 mars 2021

De 8h30 -12h

Mini-stage STI2D SSI

Les : 15 et 22 mars de 14h30 à 16h30

le 1^{er} avril de 9h à 11h

demander au professeur principal ou au principal du collège