



LYCEE
GAUDIER
BRZESKA
SAINT-JEAN-DE-BRAYE





- Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable
 - Baccalauréat Technologique en 2 ans (Première + Terminale)
 - **Des enseignements :**
 - **Concrets (applications technologiques variées)**
 - **Pratiques (activités manipulatoires et projets)**
 - 4 champs spécifiques : AC, EE, ITEC, SIN





**1ère STI2D
TRONC COMMUN
Réforme**

matières	heures
français	3
Histoire géographie	1,5
LVA + LVB	4
EPS	2
EMC	0,5
Mathématiques	3
Total Tronc commun	14

**1h ETLV
Enseignement
Technologique en Langue
Vivante (Anglais)**

Innovation technologique	3
Ingénierie et développement durable (I2D)	9
Physique-Chimie et Mathématiques	6

Total 32





1ère STI2D
TRONC COMMUN
Réforme

matières	heures
français	3
Histoire géographie	1,5
LVA + LVB	4
EPS	2
EMC	0,5
Mathématiques	3
Total Tronc commun	14

Innovation technologique	3
Ingénierie et développement durable (I2D)	9
Physique-Chimie et Mathématiques	6

Total 32

2h Maths
4h Physique-Chimie





**1ère STI2D
TRONC COMMUN
Réforme**

matières	heures
français	3
Histoire géographie	1,5
LVA + LVB	4
EPS	2
EMC	0,5
Mathématiques	3
Total Tronc commun	14

Innovation technologique	3
Ingénierie et développement durable (I2D)	9
Physique-Chimie et Mathématiques	6

Total 32

Soit :

- 5 heures de mathématique
- 4 heures de sciences physique
- 12 heures d'enseignement technique :
(dont 9h en groupe)
 - ✓ Mécanique,
 - ✓ Électronique,
 - ✓ Informatique,
 - ✓ Énergie,
 - ✓ Architecture-Construction





**Terminale STI2D
TRONC COMMUN
Réforme**

matières	heures
philosophie	2
Histoire géographie	1,5
LVA + LVB	4
EPS	2
EMC	0,5
Mathématiques	3
Total Tronc commun	13

**Dont le Champ
Spécifique**

Ingénierie Innovation et Développement Durable	12
Physique-Chimie et Mathématiques	6

Total 31



**Champ Spécifique
Terminale**



AC Architecture et Construction

EE Energies et Environnement

SIN Systèmes d'Information et Numérique

ITEC Innovation Technologique et Éco-Conception





BACCALAURÉAT 2021

voie technologique

Coefficients des épreuves du baccalauréat



Épreuve	Coefficient	Nature de l'épreuve	Calendrier
Épreuves finales			
Français	5	Écrit	Juin de l'année de 1 ^{re}
Français	5	Oral	Juin de l'année de 1 ^{re}
Philosophie	4	Écrit	Juin de l'année de T ^{ale}
Oral final*	14	Oral	Juin de l'année de T ^{ale}
Spécialité 1	16	Écrit	Printemps de l'année de T ^{ale}
Spécialité 2	16	Écrit	Printemps de l'année de T ^{ale}
Contrôle continu			
Épreuves de contrôle continu	30	Écrit	2 ^{ème} et 3 ^{ème} trimestres de 1 ^{re} 2 ^{ème} trimestre de T ^{ale}
Moyenne des résultats du cycle T ^{al}	10		Ensemble des notes de 1 ^{re} et de T ^{ale}
Total	100		

* L'oral porte sur un projet adossé à un ou deux enseignements de spécialité choisis par le candidat

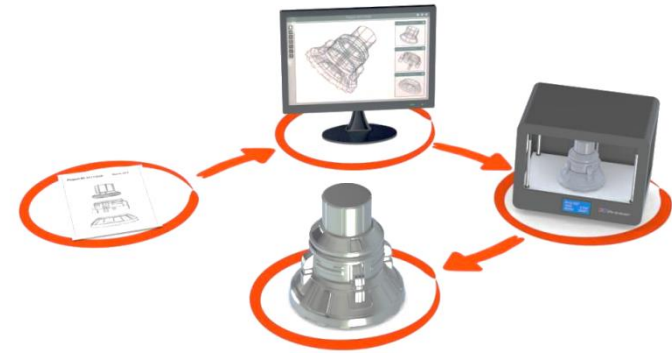


LYCEE
GAUDIER
BRZESKA
SAINT-JEAN-DE-BRAYE



- Classe de maximum 24 élèves
- Activités et projets par groupe (2-3 élèves)
- Nombreuses heures en demi-classe





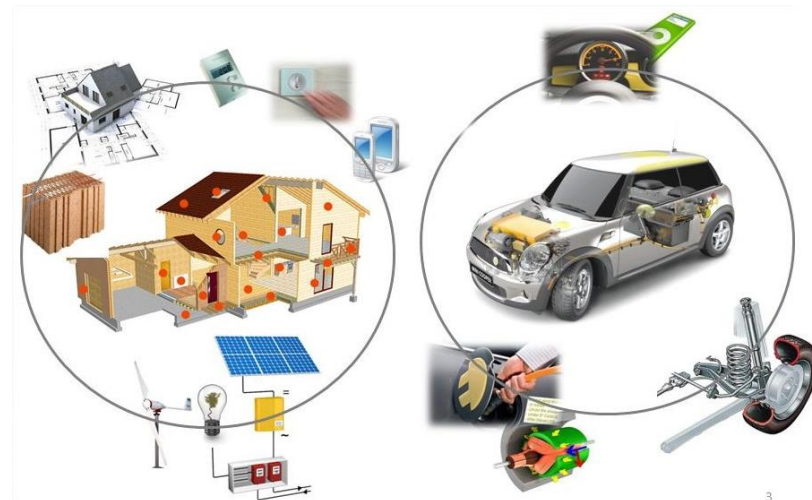
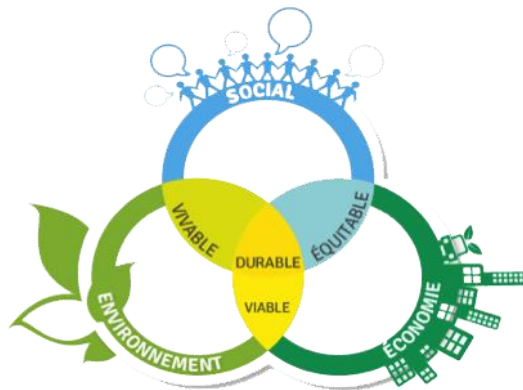
- Créativité
- Démarche de conception et d'amélioration
- Projets collaboratifs
- Uniquement en demi-classe



Ingénierie et Développement Durable



- Comprendre les systèmes techniques
- Énergie – Matière – Information
- Conception durable des systèmes
- Démarche d'ingénierie





**LYCEE
GAUDIER
BRZESKA**
SAINT-JEAN-DE-BRAYE



- Cours optionnel d'Arts Plastiques
- 1h hebdomadaire
- Thématique de l'Architecture
- Préparation de dossiers artistiques
- Préparation à l'option au BAC

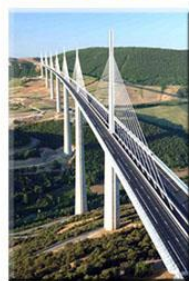




LYCEE
GAUDIER
BRZESKA
SAINT-JEAN-DE-BRAYE



Architecture et Construction



Énergie et Environnement





- Concevoir des bâtiments écologiques, confortables et économiques

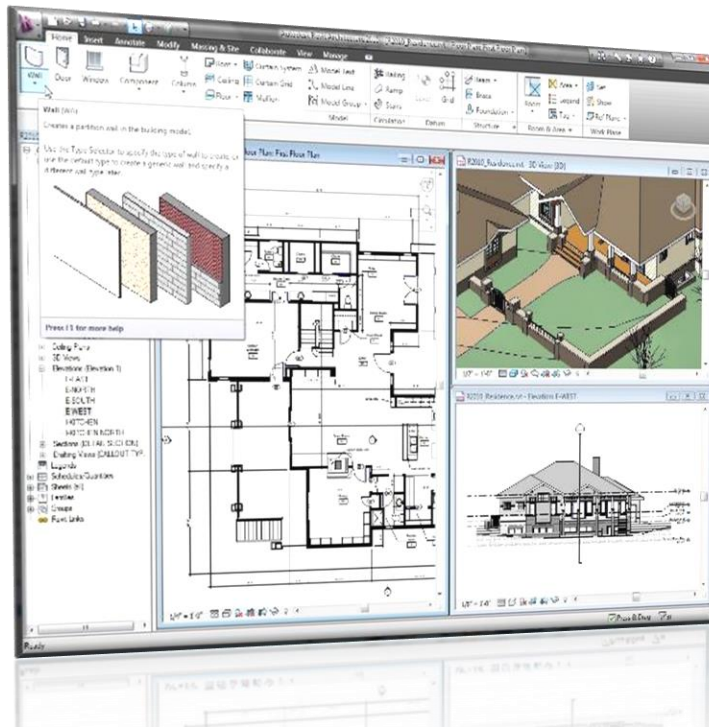


- Respecter les réglementations
- Comprendre les enjeux des bâtiments du futur



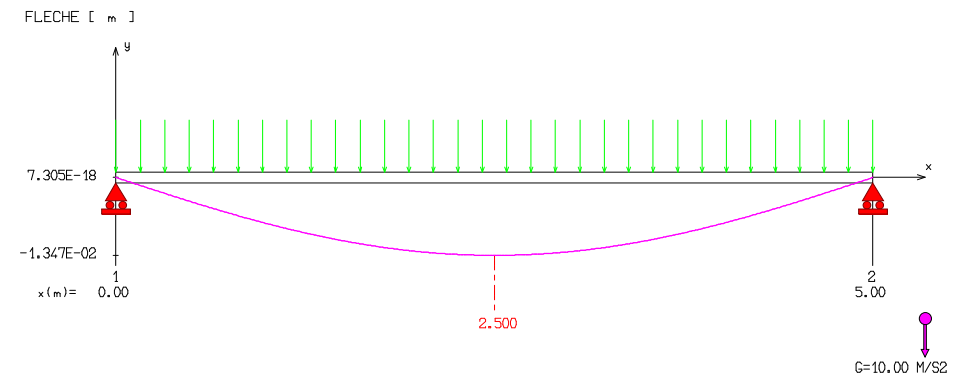
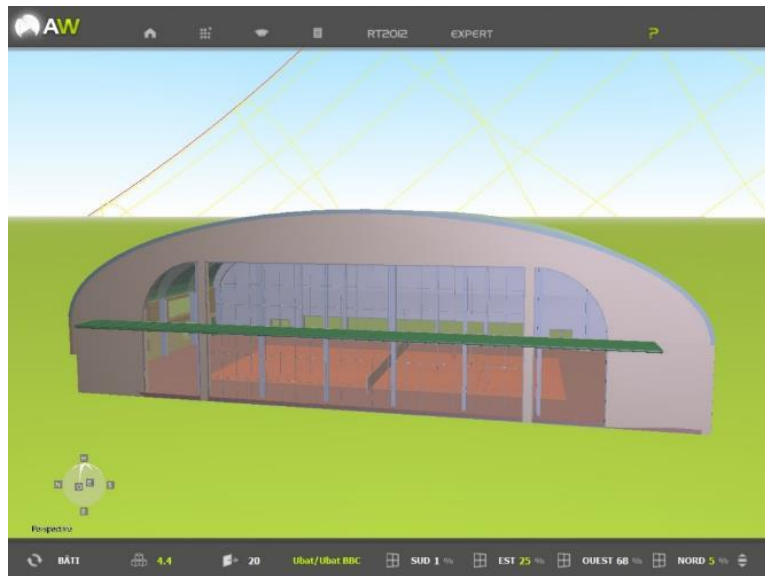


- Découvrir la révolution numérique : Le BIM
- Réaliser des maquettes numériques de bâtiment





○ Sélectionner les matériaux et équipements

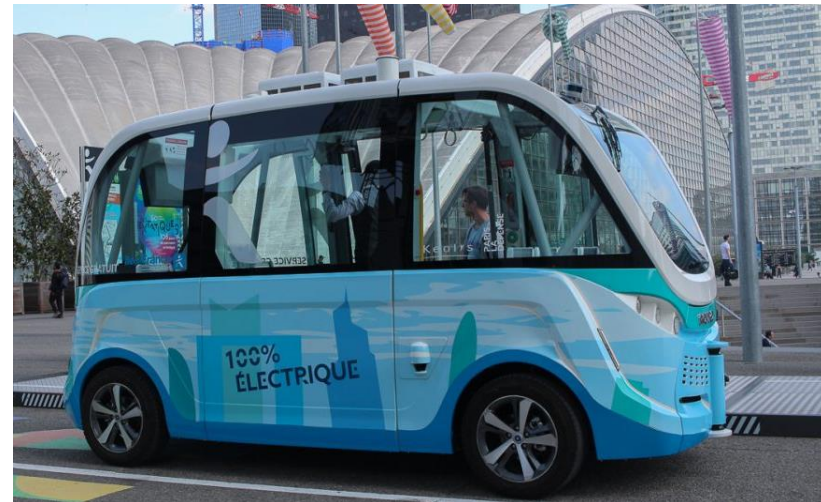


○ Calculer / dimensionner la structure du bâtiment





- Mieux produire et consommer l'énergie

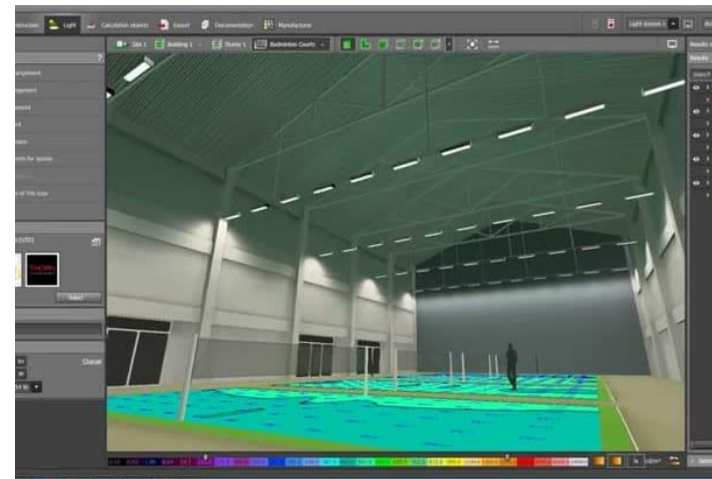


- Envisager de nouvelles solutions

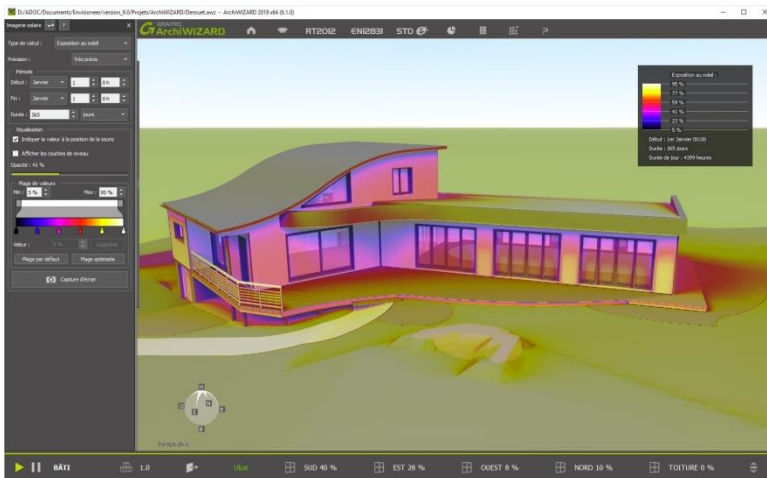




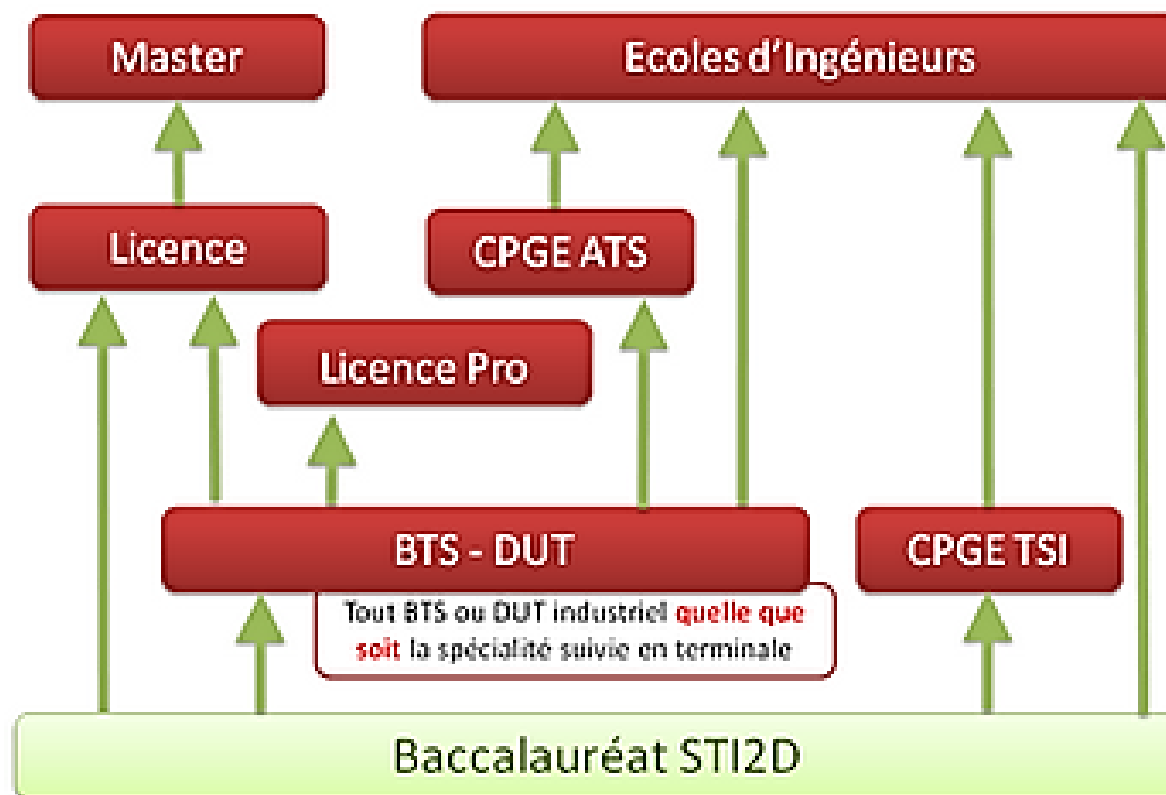
- Concevoir plus économe



- Simuler des bâtiments plus écologiques



Et après mon BAC ??



BACCALAURÉAT 2021

voie technologique

la série STI2D

Poursuites d'études

➤ **Formations technologiques courtes (bac +2) :**

Brevets de technicien supérieur (BTS) et Diplômes Universitaires de Technologie (DUT)

Aéronautique, informatique, électrotechnique, conception des produits industriels, génie industriel et maintenance, mesures physiques ...

Poursuite d'études possible en école d'ingénieurs, notamment *via* une classe prépa ATS en 1 an.

➤ **Formations universitaires générales**

(1^{ère} année licence) sciences et technologies pour l'Ingénieur (électronique, automatique, mécanique...) ou génie des procédés (matériaux)

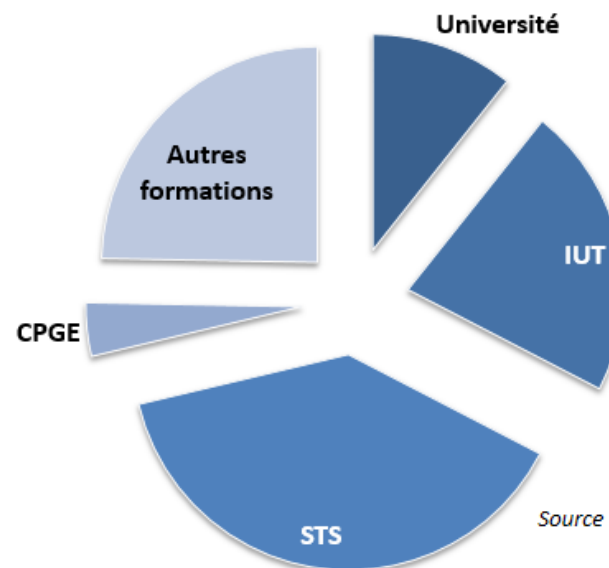
➤ **Ecoles d'Ingénieur post-bac en 5 ans**

UT (universités de technologie), ENI (écoles nationales d'ingénieurs), INSA (instituts des sciences appliquées), ESITC (écoles supérieures d'ingénieurs des travaux de la construction), etc.

➤ **Préparations aux grandes écoles**

CPGE TSI

Poursuites d'études après le bac STI2D



Source : RERS 2017

QUE FAIRE APRES UN BAC STI2D spécialité Architecture et construction ?

CIO44-Novembre2012

BTS en 2 ans 53%	DUT- en 2 ans 23%	UNIVERSITE 8%	AUTRES
* Agencement de l'environnement architectural. * Aménagement et finition. * Assistance technique d'ingénieur * Bâtiment. * Charpente-Couverture. * Constructions métalliques. * Enveloppe du bâtiment : façades-étanchéité. * Études et économie de la constructions. * Géomètre-topographe. * Systèmes constructifs bois et habitat. * Technico-commercial. * Travaux publics. * Professions immobilières. * BTSA Gestion et maîtrise de l'eau, option études et projets d'aménagements hydrauliques urbains et agricoles. D'autres BTS du domaine industriel peuvent être envisageables...	* Génie civil. * Génie thermique et énergie. * Qualité, logistique industrielle et organisation. * Hygiène, sécurité et environnement. * Conditionnement et emballage. * Gestion logistique et transport. D'autres DUT du domaine industriel peuvent être envisageables... <u>Formation en un an :</u> * CAO-DAO du bâtiment, LP au Mans. <u>Licences professionnelles en 1 an</u> Après un BTS ou un DUT ou une L2	<u>Licence en 3 ans :</u> * L1 portail MIPC (Maths, Informatique, Physique, Chimie) à Nantes * L2 SPII (Science pour l'ingénieur-Informatique)à Nantes * L3 Parcours Génie civil à St Nazaire. <u>DEUST en 2 ans</u> * Maintenance immobilière, à l'Université d'Angers. * Bâtiment et construction, à l'Université de Valenciennes (59). <u>REUSCIT</u> * Mise à niveau scientifique pour tout bachelier autre que S souhaitant faire des études scientifiques.	<u>Classe préparatoire aux grandes écoles : 4%</u> * TSI - technologie et sciences industrielles à St Nazaire. <u>Écoles d'ingénieurs en 5 ans: 4,3%</u> * INSA Lyon et Toulouse * ENI St Etienne, Tarbes * EIGSI La Rochelle * ISA BTP- Anglet * ESITC Cachan, Metz et Caen(écoles privées) ... <u>Formations spécialisées :</u> * École d'architecture * ENTE sur concours : Fonctionnaires de la DDE. * CESI Orvault : Responsable de chantier BTP. * Institut universitaire des métiers du patrimoine à Troyes (10) : Encadrement et métiers du BTP.

QUE FAIRE AVEC UN BAC STI2D - ? Spécialité EE ou ITEC ou SIN

BTS en 2 ans	BTS en 2 ans (suite)	L'UNIVERSITÉ	AUTRES
* Aéronautique * Agroéquipement * Aménagement finition * Après Vente automobile * Assistance technique d'ingénieur * Charpente - couverture * Communication et industries graphiques * Conception de produits industriels * Conception et industrialisation en microtechniques * Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle * Conception et réalisation de carrosseries * Conception et réalisation de systèmes automatiques * contrôle industriel et régulation automatique * Constructions métalliques * Construction navale * Développement et réalisation bois * Domotique * Electrotechnique * Etudes et Economie de la Construction * Enveloppe du bâtiment * Environnement nucléaire * Étude et réalisation d'outillages de mise en forme des matériaux * Fluides Energies environnements * Fonderie * Génie des équipements agricoles * Génie optique * Industrialisation des produits mécaniques * Industries papetières	* Industries plastiques-Europlastic * Informatiques et réseaux pour l'industrie et les services techniques * Maintenance et après-vente des Engins de travaux publics * Maintenance industrielle * Métiers de l'audiovisuel * Moteurs à combustion interne * Services informatiques aux organisations * Technico-commercial * Systèmes constructifs bois et habitat * Systèmes électroniques * Traitement des matériaux (...)	Licence en 3 ans : L1 portail MIPC (Maths, Informatique, Physique, Chimie) à l'Université de Nantes L2 MIPM (Maths, Informatique, Physique, Mécanique) ou SPII (Sciences pour l'Ingénieur-Informatique) L3 Electronique, mécanique ou génie civil. Licences professionnelles en 1 an Après un BTS ou un DUT ou une L2 - l'Université de Nantes propose une année de mise à niveau pour les bacheliers technologiques : Réorientation vers les Études Universitaires Scientifiques et Technologiques (REUSCIT).	Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles en 2 ans TSI : Technologie et Sciences Industrielles à St-Nazaire (public) et Nantes (privé) Écoles d'ingénieurs en 5 ans • INSA Lyon et Toulouse • ENI Brest, Tarbes, St Etienne, Metz, Blois • ISTIA Angers • UTBM Belfort • ESISAR Valence • IST Vendée (ICAM) (privé) prépare d'abord au BTS CRSA • Concours GEIPI Polytech (18 écoles, soit 5 ans cursus ingénieur, soit en passant par un DUT ex Polytech Nantes). • Concours Avenir (4 écoles privées : ESTACA Laval, EIGSI La Rochelle, EPF et ECE). • ESEO Angers, ESIGELEC Rouen, EPMI Cergy, ESIEE Paris, Amiens, ISEN Toulon (privées). (...) Formations spécialisées • École Nationale de Marine Marchande • DMA Régie de spectacles Guist'Hau Nantes (...) Formations spécialisées en 1 an • Monteur en réseaux électriques au LP Chassagne Paimboeuf. • Technicien aéronautique sur commande numérique au LP Goussier Rezé • Technicien ascensoriste au LP La Chauvinière • Maquettes et prototypes Questembert (56) (...)
	DUT en 2 ans * Génie Civil * Génie du conditionnement et de l'emballage * Génie électrique et Informatique industrielle * Génie industriel et maintenance * Génie mécanique et productique * Génie thermique et énergie * Gestion logistique et transport * Hygiène, sécurité, environnement * Informatique * Mesures physiques * Qualité logistique industrielle et Organisation * Réseaux et télécommunications * Sciences et génie des matériaux * Services et réseaux de communication * Statistique et informatique décisionnelle Parcours sécurisés vers Polytech Nantes à partir des DUT GEII et MP... (...)	EN SAVOIR + Un site incontournable : www.admission-postbac.fr (contenu des formations, procédures d'inscription...)	

Liste des BTS accessibles après un Bac STI2D

> Après un BAC STI2D toutes options confondues

- BTS Assistance technique d'ingénieurs - BTS ATI
- BTS Maintenance des systèmes - BTS MS
- BTS Technico-commercial - BTS TC

> Après un BAC STI2D spécialité Architecture et Construction (AC)

- BTS Agencement de l'environnement architectural - BTS AEA
- BTS Aménagement finition - BTS AF
- **BTS Bâtiment**
- BTS Charpente, couverture
- BTS Développement et réalisation bois - DRB
- BTS Enveloppe du bâtiment : façade, étanchéité

- **BTS Etude et économie de la construction - BTS EEC**
- **BTS Géomètre, topographe**
- **BTS Systèmes constructifs bois et habitat - BTS SCBH**
- **BTS Travaux publics - BTS TP**
- **Fluide Energies Domotique : option Génie Climatique et Fluidique**

Les Terminales STI2D-STL

Le Concours Geipi Polytech STI2D-STL est ouvert aux élèves de Terminale :

- STI2D - Les 4 spécialités
- STL - Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire
- Aux étudiants titulaires d'un Baccalauréat STI2D ou STL (SPCL) obtenu en 2015 dans un lycée français



Déroulement des études

17 écoles du Geipi Polytech proposent 305 places au concours STI2D-STL 2016.

L'ESIROI La Réunion, l'ISAT Nevers et Télécom Saint-Etienne intègrent les bacheliers pour 5 ans d'études dans l'école. Ils suivent la formation classique et bénéficient d'un accompagnement spécifique.

Les 14 autres écoles collaborent avec des IUT partenaires. Les cours se déroulent en IUT, durant les 2 premières années, avec un complément de formation dans l'école d'ingénieurs. Après l'obtention du DUT, les étudiants poursuivent leur formation d'ingénieur dans l'école.

Spécialité Génie Civil, Géosciences, Environnement (GC)

- Les 3 options enseignées :

➤ Travaux Public et Aménagement (TPA)

Allier aménagement, développement durable et environnement



➤ Ingénierie du Géo-ENVironnement (GEN)

Approche développement durable appliquée à la ressource en eau, aux milieux naturels et industriels



➤ Construction Durable (COD)

Prendre en compte l'environnement dans les grands domaines de la construction et de la rénovation



Spécialité Intelligence du Bâtiment (IBat)

- Spécialité en alternance : 40% école ; 60% entreprise
- En partenariat avec l'ITII Centre
- Statut ingénieur des réseaux Polytech et ITII
- Cursus gratuit et rémunéré
- Formation en électronique, thermique, énergétique, matériaux, Informatique industrielle...





ESTP
PARIS

L'ÉCOLE DES GRANDS PROJETS



ISA BTP
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

www.lycee-benjamin-franklin.fr

Prépa Technologie et Sciences Industrielles
TSI

Ouverture au lycée Benjamin Franklin à Orléans à la rentrée 2018

Journée Portes Ouvertes
le samedi 17 février 2018
de 9h à 16h

La classe préparatoire aux grandes écoles TSI est réservée exclusivement aux bacheliers STI2D et STL, et prépare en 2 ans aux concours d'entrée de toutes les écoles d'ingénieurs

Une poursuite d'étude ambitieuse pour les élèves de la voie technologique
Venez réussir avec nous !

académie d'Orléans-Tours

Benjamin Franklin
21 bis, rue Eugène Vignat
BP 2049
45 010 ORLÉANS CEDEX 1
02 38 79 10 10

INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
STRASBOURG



2^E PHASE DE SÉLECTION

Elle se fera sur la base du dossier scolaire [comptant pour 30 %] et de l'entretien de motivation [comptant pour 70 %].

Les Baccalauréats STD2A « Design et arts appliqués » et STI2D « Architecture et construction » bénéficieront d'un bonus de deux points sur la note du dossier scolaire comptant pour 30 % de la note finale. Un bonus de 0.5 point sera appliqué pour les baccalauréats des filières S, ES et L ayant pris l'enseignement facultatif «Arts».

1^{ÈRE} ÉTAPE - EXAMEN DU DOSSIER SCOLAIRE

Le classement est fondé sur la moyenne des notes disponibles obtenues

- Aux trois trimestres de Première et au premier trimestre de Terminale en mathématiques, physique, français, histoire et géographie, langue vivante 1;
- Aux options suivantes lorsqu'elles ont été suivies avec succès : "art" en S, ES et L, "design et arts appliqués" en STD2A, et "architecture et construction" en STI2D;

DNMADE
*Diplôme national des métiers
D'ARTS & DESIGN*

