



La filière technologique : quel parcours de formation pour mon projet – quels projets avec mon parcours ?

1. Les IUT et le BUT dans la filière technologique
2. Le recrutement en première année et les passerelles
3. Des parcours de bacheliers technologiques





Jean-Luc REBOUD

Professeur au département
Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétiques (MT2E)
Directeur de l'IUT1 de Grenoble

Edith CLAVEL

Professeure au département
Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII)
Directrice adjointe de l'IUT1 de Grenoble

1. Présentation des IUT et du Bachelor Universitaire de Technologie

The logo for IUTA (Institut Universitaire de Technologie de l'Artois) is located in the bottom right corner. It consists of the letters 'IUTA' in a white, sans-serif font, with a white triangle pointing upwards to the right of the 'A'. The logo is set against a dark teal background that has a rounded, hexagonal shape.

IUTA

Administration, gestion, commerce

- ◆ Carrières Juridiques
- Gestion Administrative et Commerciale des Organisations
- Gestion des Entreprises et des Administrations
- Gestion Logistique et Transport
- ▲ Techniques de Commercialisation
- ▼ Statistique et Informatique Décisionnelle

Communication et médiation

- Carrières sociales
- Information - Communication
- ▲ Métiers du Multimédia et de l'Internet

Électricité, automatique, informatique

- Génie Électrique et Informatique Industrielle
- Informatique
- ▲ Réseaux et Télécommunications

Sciences industrielles, matériaux, contrôle

- ⊕ Génie Industriel et Maintenance
- ⊕ Génie Mécanique et Productique
- ▲ Mesures Physiques
- ⊕ Packaging, Emballage et Conditionnement
- ▼ Qualité, Logistique Industrielle et Organisation
- ⊕ Science et Génie des Matériaux

Chimie, biologie, procédés industriels

- ▲ Chimie
- ⊗ Génie Biologique
- ⊗ Génie Chimique - Génie des Procédés

Construction, énergie, sécurité

- Génie Civil - Construction Durable
- Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques
- ▲ Hygiène, Sécurité, Environnement

11 IUT en Région Auvergne Rhône-Alpes



**IUT Auvergne
(1 IUT, 6 sites)**

Aurillac
Clermont-Ferrand
Le Puy en Velay
Montluçon
Moulins
Vichy

**IUT Ain-Rhône-Loire
(5 IUT, 7 sites)**

Bourg-en-Bresse
Lyon
Roanne
Saint-Etienne

**IUT Sillon alpin
(5 IUT, 8 sites)**

Annecy
Chambéry
Grenoble
Valence
Vienne



La mission des IUT à l'université : la professionnalisation

NB : Insertion professionnelle à BAC + 3 ou après une Poursuite d'étude



EUT
ÉCOLE UNIVERSITAIRE
DE TECHNOLOGIE
UGA

UGA
Université
Grenoble Alpes

+ de 7000 étudiants

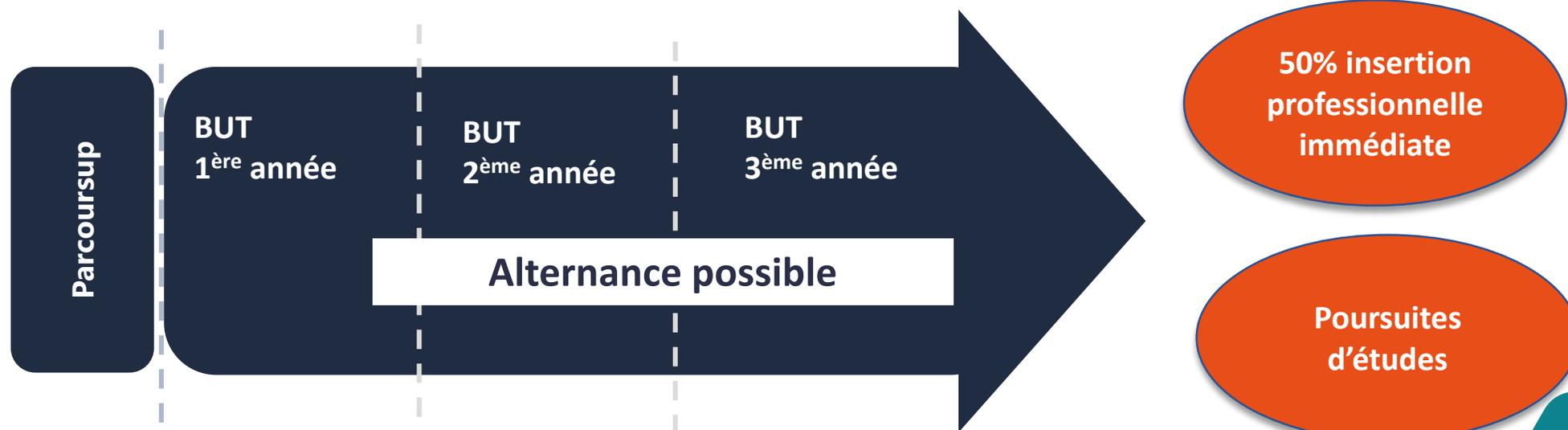
+ de 1200 étudiants en alternance

15 spécialités de BUT

IUTA

Le nouveau diplôme de BUT

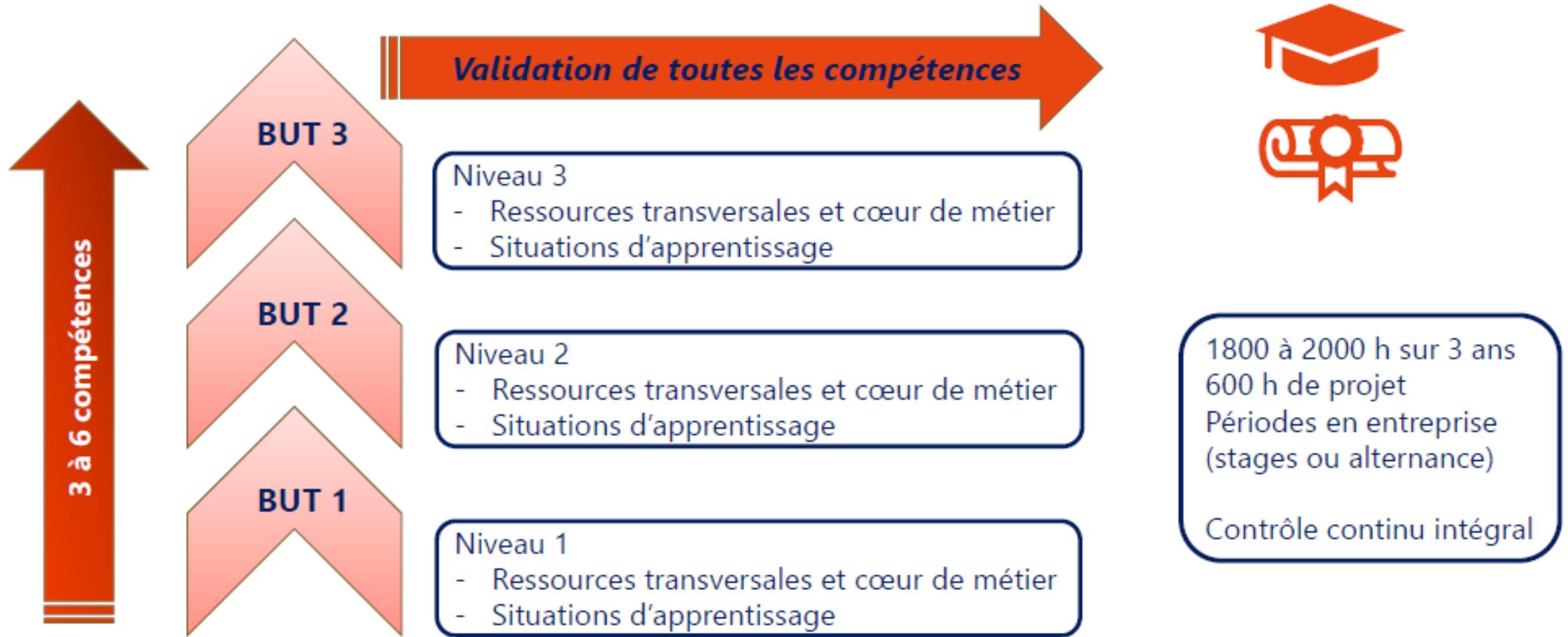
- Un diplôme orienté métiers
- Des choix de parcours dans chacune des 24 spécialités
- La possibilité d'une ou plusieurs années en apprentissage



Progression académique et des compétences professionnelles
Accompagnement de l'étudiant dans la construction de son projet

IUTA

Le BUT – développer/valider des compétences



Exemple de référentiel de compétences

Programme national et adaptation locale

Extrait de fiche BUT du catalogue des formations IUT1

<https://iut1.univ-grenoble-alpes.fr/>



Bachelor
Universitaire de
Technologie

BUT MÉTIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES

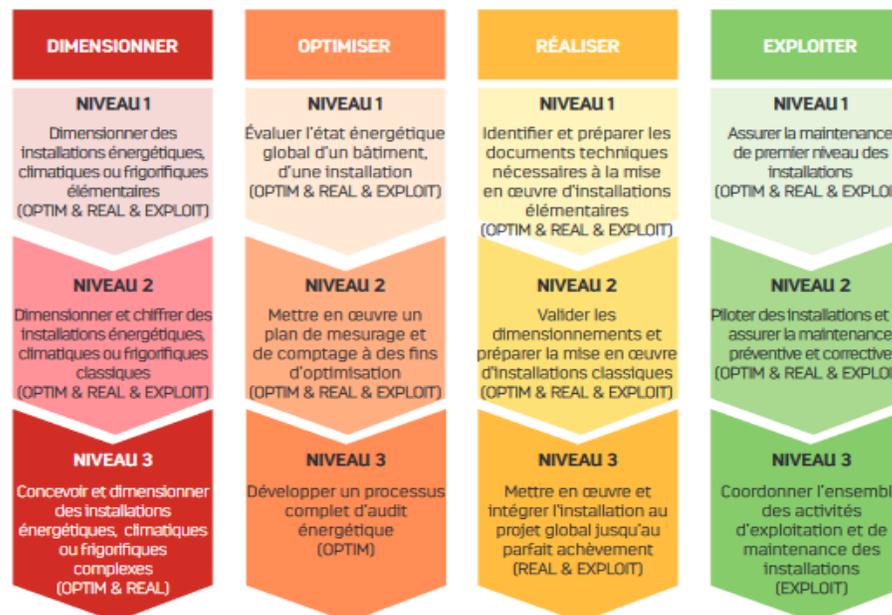
COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Le cursus s'articule autour de 4 blocs de compétences :

- DIMENSIONNER des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

- OPTIMISER leurs performances.
- RÉALISER : préparer et exécuter les chantiers
- EXPLOITER : piloter les installations et en assurer la maintenance

LES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT PAR PARCOURS



- Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (OPTIM)
- Parcours Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie (REAL)
- Parcours Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie (EXPLOIT)

Exemples d'activités professionnelles et de domaines métiers associés

Activités professionnelles :
Etablir un schéma de principe d'une installation
Elaborer les plans avec les outils CAO/DAO
Concevoir la maquette numérique d'une installation CVC
Faire le dimensionnement thermique, hydraulique et aérodynamique
Etablir des documents techniques (cahiers des charges, clauses techniques...)

Activités professionnelles :
Evaluer les besoins énergétiques d'un bâtiment, d'un site, d'un procédé industriel
Etablir un bilan énergétique
Proposer des solutions d'économie d'énergie et l'utilisation de sources d'énergies renouvelables
Vérifier la cohérence réglementaire, environnementale, politique et économique des solutions proposées

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS : exemples d'activités et métiers



IUT 1 151 rue de la Papeterie - Domaine Universitaire
BP 67 - 38402 Saint-Martin-d'Hères Cedex - iut1.univ-grenoble-alpes.fr

Exemple de référentiel de compétences du programme national

Extrait de fiche BUT du catalogue des formations IUT1

BUT GÉNIE ÉLECTRIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

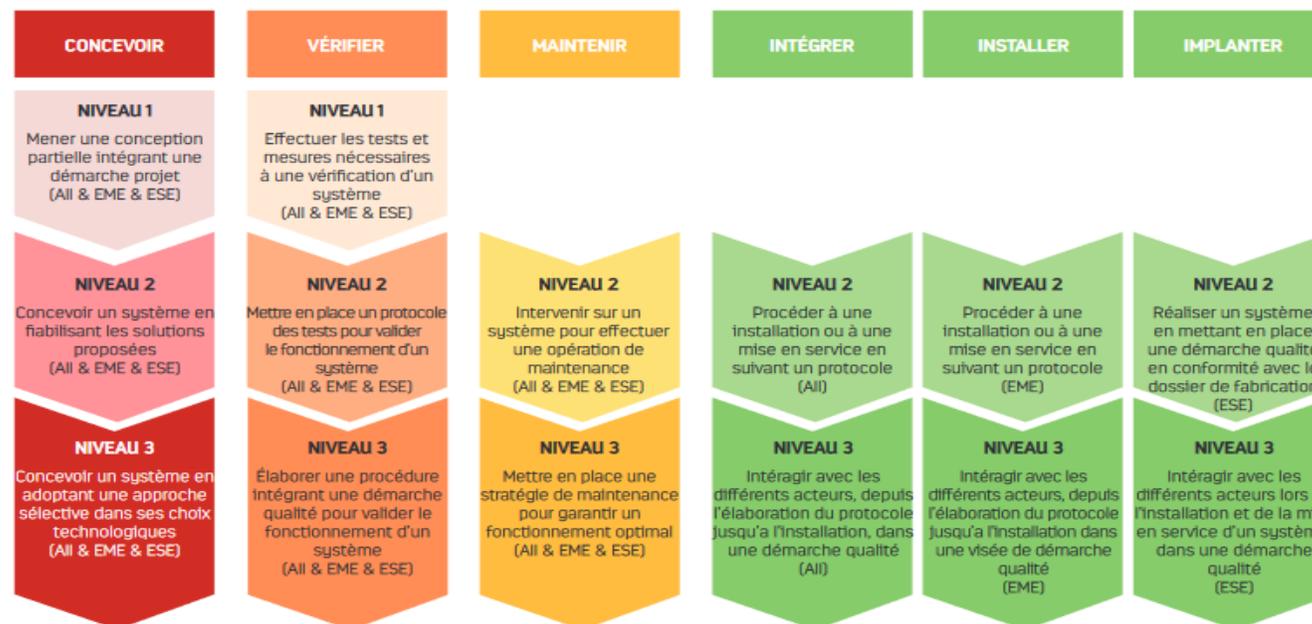


Bachelor
Universitaire de
Technologie

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Analyser et constituer un cahier des charges
- Choisir des solutions techniques et des produits à partir de critères imposés
- Réaliser et mettre en œuvre un prototype
- Vérifier la qualité et la fiabilité des produits utilisés ou réalisés
- Développer et intégrer des sous-ensembles informatiques
- Installer, mettre au point et assurer la maintenance des équipements
- Conduire un projet et en optimiser le coût

LES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT PAR PARCOURS



- Parcours Automatismes et Informatique Industrielle (AII)
- Parcours Électricité et Maîtrise de l'Énergie (EME)
- Parcours Électronique et Systèmes Embarqués (ESE)

Exemple de référentiel de compétences

Extrait de fiche BUT
du catalogue des
formations IUT1

BUT CHIMIE

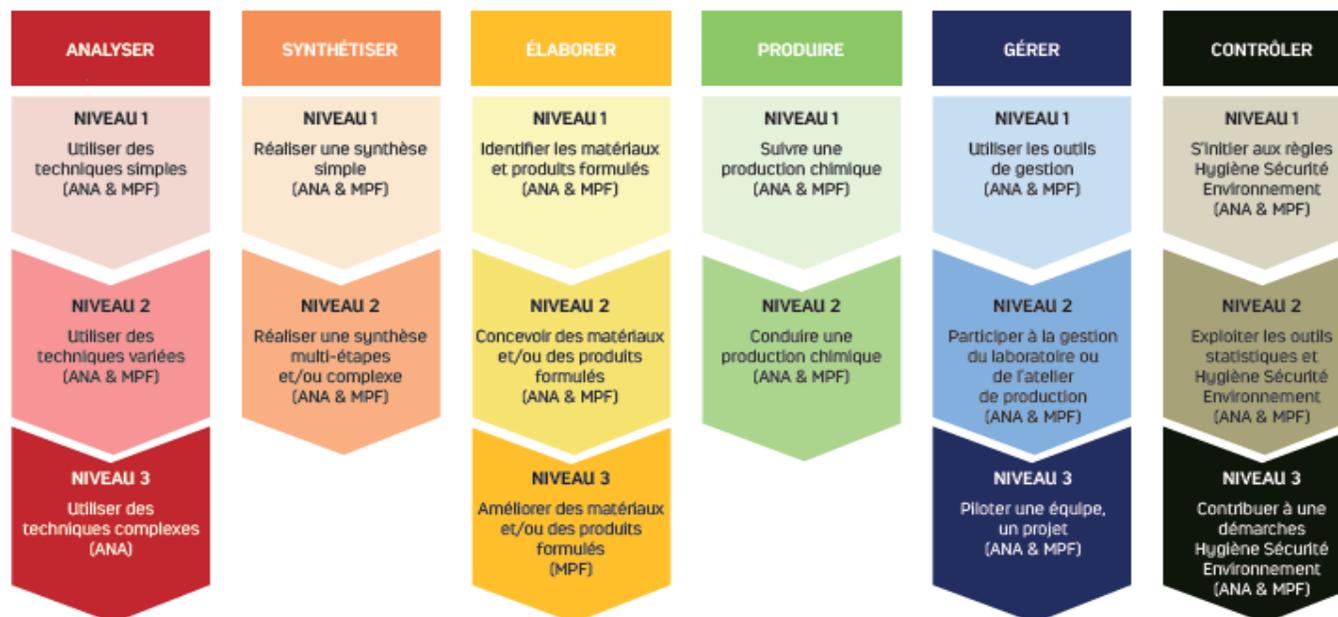


Bachelor
Universitaire de
Technologie

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Savoir-faire technique :
mise en œuvre de connaissances et compétences techniques en chimie analytique, de synthèse et des matériaux
- Capacité de gestion et d'organisation permettant d'occuper des postes d'encadrement ou de responsable de fabrication

LES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT PAR PARCOURS



- Parcours Analyse, contrôle qualité, environnement (ANA)
- Parcours Matériaux et Produits Formulés (MPF)

Les spécialités de BUT à l'UGA



<https://iut1.univ-grenoble-alpes.fr>

- Génie Civil – Construction Durable (GCCD)
- Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII)
- Génie Mécanique et Productique (GMP)
- Réseaux et Télécommunications (RT)
- Chimie (CH)
- Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques (MT2E)
- Mesures Physiques (MP)
- Métiers du Multimédia et de l'Internet (MMI)



<https://iut2.univ-grenoble-alpes.fr>

- Carrières Sociales (CS)
- Carrières Juridiques (CJ)
- Gestion des Entreprises et des Administrations (GEA) (Grenoble et Vienne)
- Information Communication (InfoCom)
- Techniques de Commercialisation (TC)
- Informatique (Info)
- Statistique et Informatique Décisionnelle (STID)



<https://www.iut-valence.fr>

- Gestion des Entreprises et des Administrations (GEA)
- Informatique (Info)
- Réseaux et Télécommunications (RT)
- Techniques de Commercialisation (TC)

Etudier à l'IUT, c'est se démarquer !

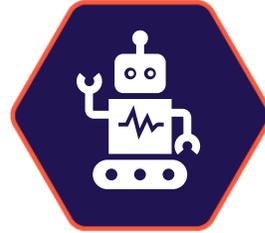
en développant ses compétences



**Enseignements
Ressources**



**Mises en Situation
d'Apprentissage et
d'évaluation (SAè)**



**Plateaux
techniques,
méthodes,
outils**



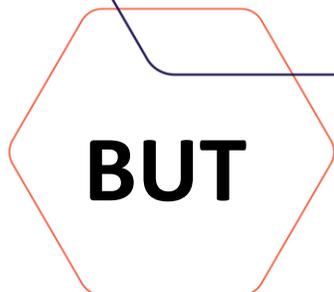
**Stages
Alternance**



**Mobilité
Internationale**

IUTA

Après le Bachelor Universitaire de Technologie ...



Nombreuses possibilités de **poursuites d'études**



Une offre **d'insertion professionnelle** importante



IUTA

Une approche de l'accompagnement dans les IUT

Centres de
Compétences et
des Métiers des
IUT



Construction du
projet professionnel

Construction d'une
stratégie d'études

IUTA

2. Le **recrutement** en BUT et les passerelles

Le recrutement en 1^{ère} année de BUT

Déroulement du recrutement en première année :

- Recrutement parcoursup pour les trois années du nouveau diplôme
- Choix d'une ou plusieurs des 24 spécialités de BUT des secteurs de la production ou des services, dans un ou plusieurs IUT (15 spécialités proposées à l'UGA, 24 en AuRA)
- Quelques recrutements parcoursup spécifiques en première année pour :
 - l'alternance sur 3 ans (*TC – IUT2*),
 - les spécialités à parcours différenciés dès le **BUT1** (*CS et InfoCom – IUT2*),
 - les bacs pros (*ENEPS : GCCD, GEII, GMP et RT – IUT1*)...
 - des parcours ingénieur (*Geipi Polytech, Ingé+...*)



Notes



Projet



Posture
professionnelle

Le recrutement en 1^{ère} année de BUT



Spécificités des recrutements en BUT :

Les BUT sont des formations à effectifs limités mais :

- Des quotas imposés de bacheliers technologiques (50% de BTn le plus souvent)
- Le classement de plus de 60% des candidats (75% en moyenne à l'IUT1 en 2022) (*)
- => Un taux de pression plus faible pour les BTn dans toutes les spécialités
- (*) et l'appel de toute la liste BTn pour de nombreuses spécialités du secteur de la production (6/8 à l'IUT1)

Des temps d'échanges en amont du recrutement pour finaliser son projet (salons, JPO, webinaires...)

...avec les collégiens, lycéens, parents, étudiants, publics en reprise d'études



Projet

Le choix du BUT

Le BUT c'est travailler en équipe, en mode projet, sur des plateaux techniques, être en situation professionnelle cad effectuer des stages, être en alternance, effectuer une année en mobilité à l'international...



**Posture
professionnelle**

Le choix de la spécialité de BUT

Choisir une orientation métier et se spécialiser au sein des parcours de BUT

La préparation de la candidature

Faire le lien entre le projet et les expériences personnelles

Les offres de rencontres sur les sites internet des IUT :

<https://iut1.univ-grenoble-alpes.fr> ; <https://iut2.univ-grenoble-alpes.fr> ;
<https://www.iut-valence.fr>

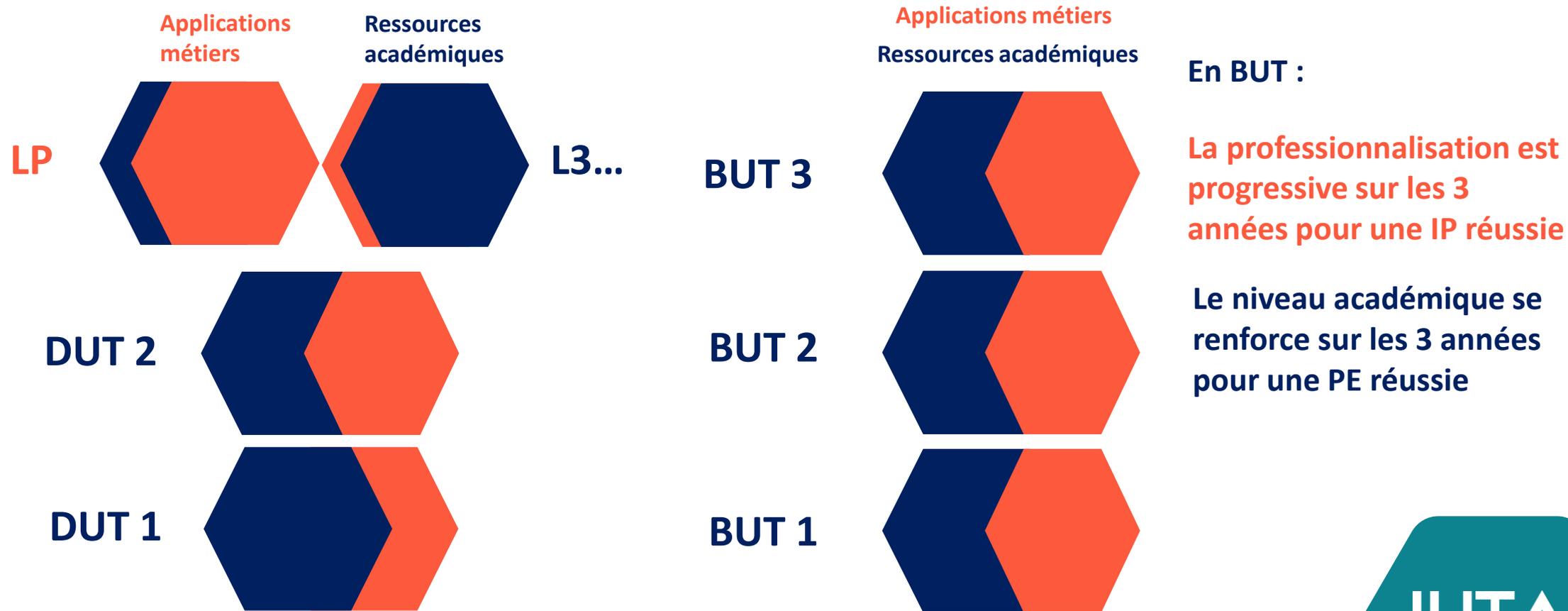
IUTA

La 1^{ère} année de BUT



- Une formation exigeante et dense (> 30h hebdomadaire et présence obligatoire, du travail personnel...), contrôle continu, autonomie partielle en projets...souvent une marche à franchir.
- Un recrutement moins sélectif pour BTn => des écarts de niveau académique avec les BG
- Du soutien disciplinaire et méthodologique, efficace si l'étudiant fait de son côté preuve d'engagement pour ses études dès le début de l'année.
- L'accompagnement en département et par les Centres des Compétences et des Métiers pour construire un projet

Passerelles entrantes : comprendre les évolutions du BUT



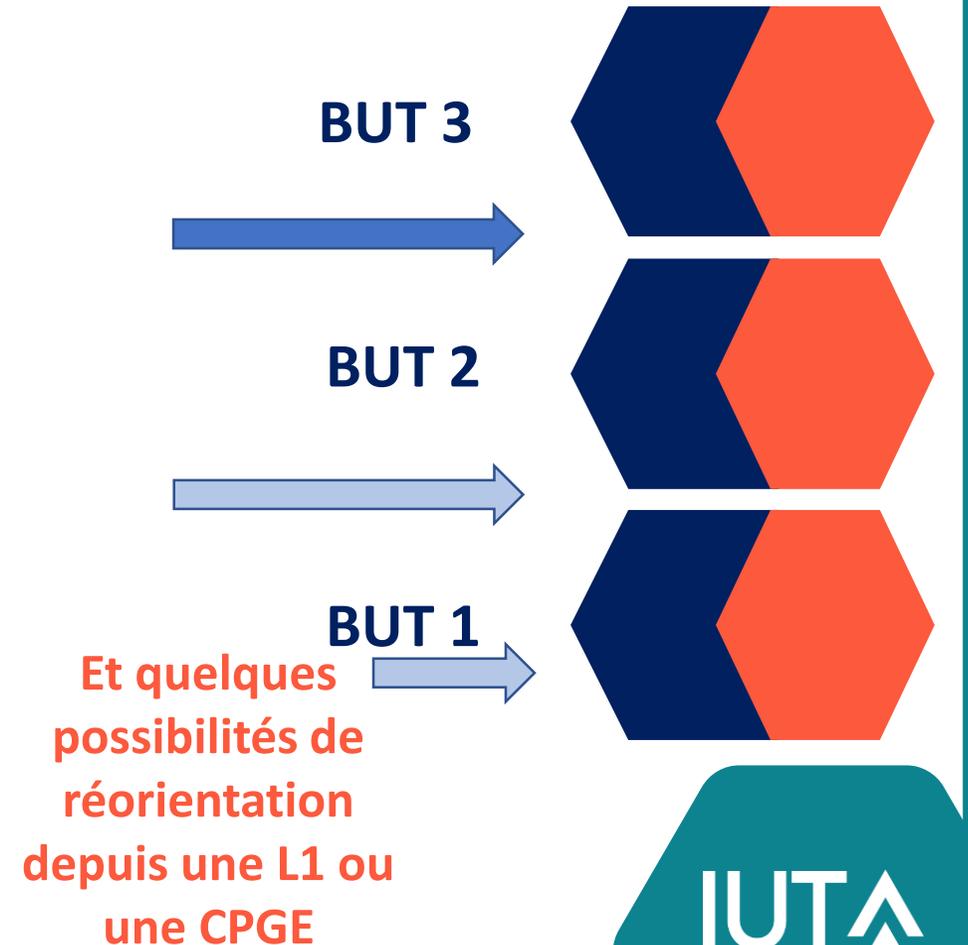
Passerelles entrantes principalement destinées aux BTS et L2 :

Coordination nécessaire des référentiels de compétences entre les formations, avec prise en compte de la spécialisation en BUT2 et 3

Prise en compte des possibilités d'alternance sur un ou deux ans

=> Traitement des candidatures BTS vers BUT

1. Associer filière BTS et parcours de BUT
2. Déterminer les prérequis attendus (académiques et professionnalisants)
3. Adapter éventuellement la proposition de passerelle à chaque dossier

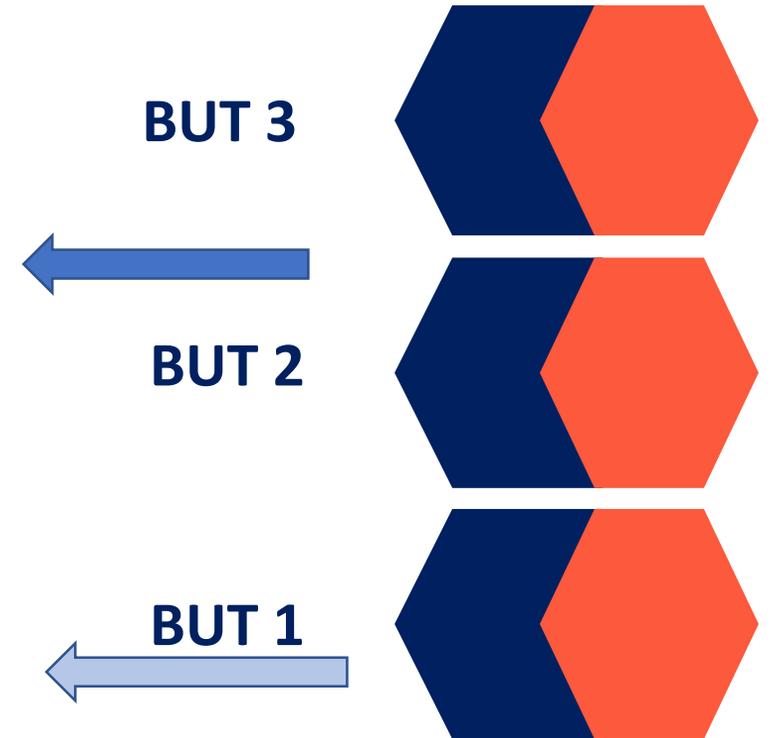


Passerelles sortantes

Un parcours complet et diplômant en 3 ans
avec des possibilités de poursuites d'études
(et une offre d'alternance en cours de BUT)

Quelques offres de réorientation en fin de BUT2
(sans avoir atteint le niveau de diplôme visé)

Des possibilités de réorientation précoces vers
des BTS en début de BUT1



3. Des parcours

de bacheliers technologiques STI2D/STL

Bastien JASSIGNEUX
Bac STI2D + BUT GEII



“ ***J’ai un bac techno,
je suis passé de dernier
à tête de classe car
les cours sont
motivants.*** ”

Quels diplômes, en quelles années ?

J’ai obtenu un Bac STI2D Système numérique et informatique en 2022 puis me suis inscrit à l’IUT 1 de Grenoble afin de préparer le BUT Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII).

Pourquoi avoir choisi un bac technologique ?

J’ai intégré cette filière car la voie générale n’était pas faite pour moi qui suis intéressé par les nouvelles technologies : la téléphonie , les ordinateurs, les appareils électroménagers, etc.

Quel lien entre bac STI2D et DBUT GEII ?

Des enseignements de spécialité, dans le cadre des parcours qui sont ouverts dès la 2ème année de BUT.

Vos études à l’IUT 1 Grenoble ?

Cette première année BUT passée, je pourrai envisager de suivre la formation en alternance dès la 2ème année de BUT.

Et aujourd’hui ?

Je ne souhaite rien changer de mon parcours :

je suis passé de dernier à tête de classe car j’aimais ce que j’apprenais en filière technologique.

A l’IUT1, on continue à réaliser des travaux pratiques et projets et cela me permet de m’épanouir dans mes études.

**Etudiant en
1^e année de
BUT GEII**

IUTA

Léonie Desestret
Bac STL + BUT Chimie



“

Je suis totalement
satisfaite de mon parcours
dans la
voie technologique,
c'est ce qui me
correspondait le mieux.

”

Quels diplômes, en quelles années ?

J'ai obtenu mon bac STL, option sciences physique et chimique en laboratoire, en 2021 et je suis rentrée à l'IUT la même année.

Pourquoi avoir choisi un bac technologique ?

J'ai fait ce choix dès la fin de ma 3e, parce que je voulais faire principalement de la chimie, et si j'avais choisi la filière générale j'aurais plus étudié la physique.

Quel lien entre bac STI2D et BUT CHIMIE ?

Pour mon projet professionnel, l'apprentissage des manipulations était important donc j'ai privilégié la formation en STL. Et à l'IUT, il y a un parfait mélange entre les manipulations lors des TP et les cours théoriques.

Vos études à l'IUT 1 Grenoble ?

J'ai choisi le BUT Chimie option Analyse Contrôle Qualité et Environnement. Mes études s'y passent bien, on se sent à notre place dans l'IUT et tout se passe à merveille.

Et aujourd'hui ?

J'envisage une poursuite d'étude dans le domaine de l'œnologie après l'obtention de mon diplôme.

**Etudiante en
2^e année de
BUT CHIMIE**

IUTA

Anna G.

Bac STL

DUT Chimie

Diplôme ingénieure
chimiste
(ESCOM Compiègne)



“
**C'est grâce à la
filière technologique
que j'ai pu
être admise en IUT,
puis en école d'ingénieur.**
”

Quels diplômes, en quelles années ?

J'ai obtenu mon bac STL (option Sciences physiques et chimiques en laboratoire) en 2020 et mon DUT de Chimie à l'IUT1 en 2022.

Pourquoi avoir choisi un bac technologique ?

Cette filière technologique proposait beaucoup plus de travaux pratiques que les filières générales. J'avais envie d'étudier et découvrir un secteur d'activité de manière concrète.

Quel lien entre bac STL et DUT Chimie ?

J'ai toujours eu un attrait pour la chimie, donc je voulais vite me spécialiser et la filière STL le permet. Des places sont réservées en IUT pour les bacheliers de filières technologiques. Si je n'avais pas fait ce bac, je n'aurais peut-être pas pu accéder à une formation en IUT.

Vos études à l'IUT 1 Grenoble ?

La 1ère année a été la plus difficile, mais avec un peu de travail (et les cours de soutien d'organisés), j'ai réussi à rattraper le niveau. J'ai réalisé ma 2e année en alternance, ce qui m'a permis de faire le lien entre la théorie et la pratique.

Et aujourd'hui ?

Je suis apprentie sur un poste d'ingénieure chimiste R&D chez STMicroelectronics à Crolles.

**Etudiante en
poursuite
d'études en
apprentissage**

IUTA

Jonathan LEPINE
Bac STI2D + DUT GTE
Diplôme ingénieur
énergie
(École Centrale Lyon)



“ **J’ai un bac techno,
je suis apprenti ingénieur
responsable de
programme
chez EUROAPI** ”

”

Quels diplômes, en quelles années ?

J’ai décroché un Bac STI2D Énergie environnement puis me suis inscrit à l’IUT 1 de Grenoble afin de préparer un DUT Génie Thermique et Énergie (GTE), obtenu en 2020.

Pourquoi avoir choisi un bac technologique ?

Cette filière m’est venue naturellement car je souhaitais mettre en application les notions étudiées lors des cours magistraux (CM).

Quel lien entre bac STI2D et DUT GTE ?

Le DUT GTE me semblait la suite logique de mon bac technologique et ce diplôme me laissait la possibilité de poursuivre des études.

Vos études à l’IUT 1 Grenoble ?

J’ai passé de très belles années à Grenoble. Le rythme d’études et les actions mises en place pour les étudiants sont adaptées aux bacheliers technologiques. De plus, la proximité des montagnes et la variété des sports proposés par le Service Universitaire d’Activité Physique et Sportive (SUAPS) sont de véritables atouts de l’IUT1;

Et aujourd’hui ?

En 3ème année d’école Ingénieur en apprentissage, je suis fier de mon parcours et referais ce choix sans aucun doute.

**Etudiant en
poursuite
d’études en
apprentissage**

IUTA

Audrey Vichard
Bac STL + DUT Chimie
Diplôme ingénieure
soudage
(Polytech)



“
**Je recommande
vivement le choix de
la filière technologique,
si cela correspond
à vos souhaits.**
”

Quels diplômes, en quelles années ?

J'ai obtenu mon BAC STL et Je suis rentrée à l'IUT1 en 2017.

Pourquoi avoir choisi un bac technologique ?

J'aimais beaucoup les sciences et voulais m'y former. La filière générale S ne m'aurait pas plu à cause d'une théorie trop présente et trop peu de pratique. Le BAC STL a été un véritable tremplin et Je le recommande à toute personne souhaitant faire de la science son métier.

Quel lien entre bac STL et DUT CHIMIE ?

J'ai choisi la spécialité chimie des matériaux, c'était mon premier choix. J'aimais l'aspect concret de cette discipline car les cours à l'IUT mêlent pratique et théorie et cela n'a fait que confirmer mon intérêt pour le domaine des matériaux.

Vos études à l'IUT 1 Grenoble ?

J'ai fait mon IUT en partenariat avec Polytech, ainsi j'ai poursuivi en école d'Ingénieurs option matériaux. Lors de mes stages, j'ai vraiment découvert la métallurgie puis le soudage et me Je suis spécialisée en passant une certification Internationale. Aujourd'hui, Je suis reconnue sur le marché du travail, et ce de façon Internationale.

Et aujourd'hui ?

J'occupe le poste d'ingénieure soudage au sein du CERN.

**Diplômée en
2017 (DUT)
puis en 2020
en poursuite
d'études**

IUTA

Loïc V.-P.

Bac STI2D + DUT GTE (MT2E)

Diplôme ingénieur
valorisation énergétique
(ISTP - Saint Étienne)



“

Le bac *STI2D* était adapté à mon intérêt pour le secteur de l'énergie et mon souhait d'étudier dans une filière d'avenir.

”

Quels diplômes, en quelles années ?

J'ai eu mon bac STI2D spécialité Energie Environnement et suis entré à l'IUT en 2017.

Pourquoi avoir choisi un bac technologique ?

La première raison était que mes bulletins étaient un peu légers pour poursuivre en filière générale S et que l'offre STI2D était adaptée à mon intérêt pour le secteur de l'énergie et mon souhait d'étudier dans une filière d'avenir et non saturée.

Quel lien entre bac STI2D et DUT GTE ?

Le DUT GTE (Génie Thermique et Energie – devenu aujourd'hui MT2E), était mon 1er choix d'études après le bac. Les débuts ont été un peu difficiles, mais après avoir appris la méthode de travail qui me correspondait, j'ai vite atteint les 12-13 de moyenne générale.

Vos études à l'IUT 1 Grenoble ?

Elles m'ont donné la possibilité de poursuivre à l'ISTP, école d'ingénieur en apprentissage, dans la filière valorisation énergétique. Je ne changerais donc strictement rien à mon parcours scolaire.

Et aujourd'hui ?

Je suis Ingénieur Bureau d'études dans le froid industriel chez A2P Industrie.

**Diplômé en
2017 (DUT)
puis en 2020
en poursuite
d'études en
alternance**

IUTA

Aëlys TIRADO
Bac STL + DUT Chimie
Diplôme ingénieure
matériaux
(Polytech Marseille)



“ *Après l'IUT 1, j'ai
continué mes études en école
d'ingénieur et
je suis actuellement
ingénieure matériaux dans le
domaine du nucléaire
chez SOM.* ”

Quels diplômes, en quelles années ?

J'ai obtenu un bac STL (Sciences et Technologies de Laboratoire) option SPCL, en 2017. A l'IUT, j'ai choisi la spécialité chimie puis l'option matériaux, tout en suivant un double cursus avec Polytech.

Pourquoi avoir choisi un bac technologique ?

J'ai choisi ce bac parce que j'aimais les travaux pratiques. C'est pour cela que j'ai préféré partir en STL plutôt qu'en S, les heures de TP étant beaucoup plus nombreuses.

Quel lien entre bac STL et DUT CHIMIE ?

Le bac STL était vraiment ce que je voulais faire. Le 1er semestre à l'IUT a été dur, mais j'ai réussi à m'accrocher et la différence de niveau observé avec les bacheliers généraux s'est vite dissipée.

Vos études à l'IUT 1 Grenoble ?

L'IUT a été la meilleure formation que j'ai eue. Ce parcours n'a pas été le plus simple, mais ce n'était pas insurmontable. Je reste persuadée que j'ai fait les bons choix dans mon parcours de formation.

Et aujourd'hui ?

Je suis actuellement ingénieure matériaux dans le domaine du nucléaire, chez SOM (Groupe ORTEC) avec comme client EDF.

**Diplômée en
2017 (DUT)
puis en 2020
en poursuite
d'études en
alternance**

IUTA

Quelques éléments de synthèse sur les parcours

Un premier ensemble à compléter :

- pour d'autres autres spécialités – notamment secteur des services
- Avec les témoignages de choix d'insertion professionnelle à BAC + 3 (avec LP ou BUT)

Déjà quelques enseignements à tirer :

- la première motivation de l'orientation en STI2D/STL est l'attrait pour les travaux pratiques
- un bac technologique peut faciliter l'accès aux études à l'IUT
- un engagement fort est nécessaire en début de formation, mais avec le soutien qui peut être proposé les écarts avec les autres bacheliers s'estompent rapidement
- la voie technologique au lycée n'est pas un obstacle aux études longues
- le choix de l'apprentissage est souvent associé à celui de la voie technologique
- ...