

B.U.T. RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Bachelor universitaire de technologie (BUT)

Domaine ministériel : Sciences, Technologies, Santé

PRÉSENTATION

Les IUTs R&T proposent une formation diplômante à bac+3, équilibrée entre théorie et pratique.



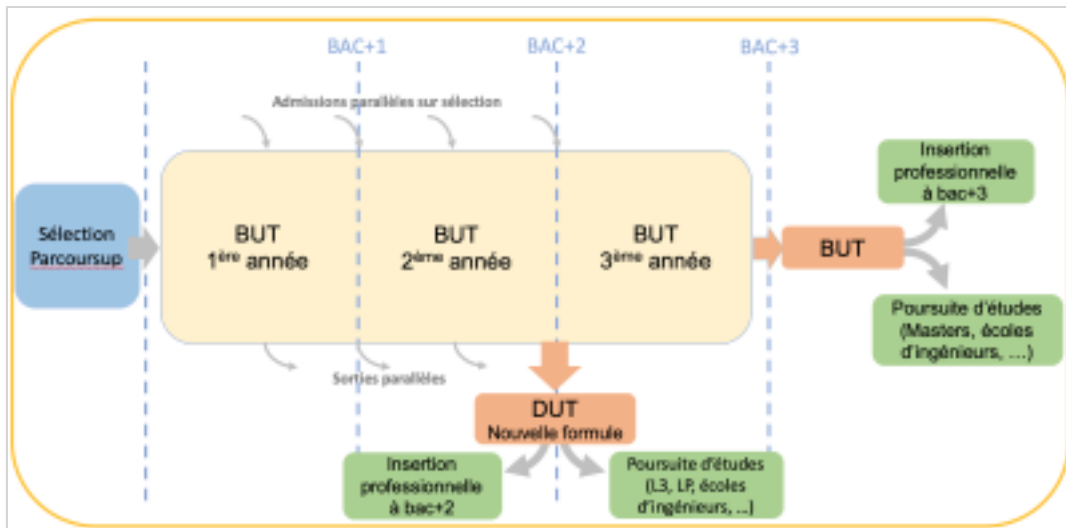
Depuis septembre 2005, la spécialité se nomme Réseaux et Télécommunications, et les enseignements sont composés en modules semestriels selon un Programme National qui a été intégralement repensé en 2020, sous forme de BLOCS DE COMPETENCES.

Jusqu'alors connus pour leurs DUT et Licences Professionnelles, les IUT proposent maintenant un diplôme Bac+3 exclusif: le "Bachelor Universitaire de Technologie" (BUT).

PLUS D'INFOS

Effectif : 56

Stage : (10 semaines minimum)



- * Comme auparavant, les IUT délivreront toujours un DUT à Bac+2 (permettant une insertion professionnelle ou des poursuites d'études en Bac +3, Bac+4 ou Bac+5)
- * Ils GARANTIRONT dorénavant un accès en interne à un diplôme BAC+3 en proposant une troisième année de BUT.
- * La première année de BUT sera effectuée en formation initiale (classique)
- * La deuxième année de BUT pourra être effectuée en formation initiale ou par ALTERNANCE
- * La troisième année de BUT sera obligatoirement effectuée en formation par ALTERNANCE

La spécialité Réseaux et Télécommunications répond à une demande conjoncturelle forte en terme de personnel qualifié.

L'accroissement des besoins dans cette spécialité résulte de cinq éléments :

- * l'essor incessant des réseaux de communication et des services qu'ils proposent (Cybersécurité, 5G, 6G, Internet de Objets, Multimédia, ...)
- * l'augmentation du nombre d'utilisateurs de ces services,
- * l'accroissement de la complexité des réseaux, des matériels de télécommunication et des services qu'ils supportent,
- * la diversité des sociétés qui proposent des services dans ce domaine d'activité,
- * l'apparition de nouvelles entreprises et l'installation en France de filiales de sociétés étrangères, ...

OBJECTIFS

L'objectif du Bachelor Universitaire de Technologie spécialité «Réseaux et Télécommunications» (BUT R&T) est de permettre à l'étudiant d'apprendre à maîtriser les compétences fondamentales des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), tout en choisissant une spécialisation dans un parcours spécifique de son choix.

SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

Les missions confiées à un titulaire de BUT R&T sont variées et peuvent évoluer de missions techniques vers l'encadrement d'équipes, la gestion de projets et la relation avec les clients.

Les compétences du titulaire d'un BUT R&T couvriront de façon non exhaustive :

- * l'administration des systèmes, des réseaux et d'Internet
- * la connexion des entreprises et des usagers
- * la création des outils et applications informatiques pour les R&T

Les 3 parcours proposés lui permettront de choisir d'approfondir ses compétences dans :

- * la sécurité des réseaux et des systèmes (parcours **Cybersécurité**) : [fiche RNCP 35455](#)
- * la prise en charge de projets d'extension de réseaux d'opérateurs (parcours **PilPro**: Pilotage de Projet) : [fiche RNCP 35458](#)
- * la gestion des réseaux d'opérateurs et des réseaux multimédias (parcours **ROM**: Réseaux d'Opérateurs Multimédia) : [fiche RNCP 35456](#)

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Dispositif d'évaluation de la formation

La formation BUT Réseaux et Télécommunications est évaluée par semestre par le biais d'une enquête réalisée par l'Observatoire Des Étudiants (ODE). Cette dernière est menée à

l'aide de questionnaires pour chaque enseignement, complétés par les étudiants.

Les résultats de cette évaluation sont communiqués aux enseignants.

CONTENU DE LA FORMATION

Le BUT sur les trois ans

Cette formation prépare en 6 semestres au Bachelor Universitaire de Technologie.

Elle offre à l'étudiant les connaissances pratiques et professionnelles qui le préparent à une insertion immédiate dans les domaines des réseaux informatiques et des réseaux de télécommunications.

B.U.T. 1		B.U.T. 2		B.U.T.3	
S1	S2	S3	S4	S5	S6
Compétence 1 - niveau 1		Compétence 1 – niveau 2		Compétence 1 - niveau 3	
Compétence 2 - niveau 1		Compétence 2 – niveau 2		Compétence 2 - niveau 3	
Compétence 3 - niveau 1		Compétence 3 – niveau 2		Compétence 3 - niveau 3	
		Compétence 4 – niveau 1		Compétence 4 – niveau 2	
		Compétence 5 – niveau 1		Compétence 5 – niveau 2	

Les contenus abordés sont répartis selon 5 blocs de compétences enseignés simultanément au cours des six semestres:

- * **3 blocs de compétences sont communs à tous les parcours.** Ils sont enseignés tout au long des 6 semestres.
- * **2 blocs de compétences sont spécifiques à chaque parcours.** Ils sont enseignés au cours des semestres 3, 4 , 5 et 6

Le volume horaire de la formation est de:

- * **2000 heures** de cours (50% cours/Travaux Dirigés, 50% Travaux Pratiques) hors projets tuteurés et stage

- * **600h de projets** (SAE : Situations d'Apprentissage et d'Evaluation)
- * **26 semaines de stage en entreprise** (sauf pour les formations en alternance)

Les projets correspondent à un contexte professionnel réel et mobilisent généralement plusieurs compétences.

Les stages en entreprise peuvent être effectués dès les deux premières années (entre 8 et 12 semaines). Dans le cadre d'une formation suivie en ALTERNANCE, les périodes en entreprise remplacent bien évidemment ces périodes de stage.

Le référentiel de compétences est défini au niveau national. Il est en cours de finalisation et sera consultable très prochainement ici:

LIEN A VENIR ...

BUT en alternance

Ouverture à l'alternance à partir de la rentrée 2022

Les deuxième et/ou troisième années de BUT R&T de Mont de Marsan peuvent être effectuées en alternance. Afin de prétendre à ce type de formation, l'étudiant doit au préalable avoir intégralement validé :

- * sa première année (S1 et S2), pour effectuer sa deuxième année en alternance,
- * sa deuxième année (S3 et S4), pour effectuer sa troisième année en alternance

Moyens et méthodes pédagogiques

Les enseignements sont dispensés sous forme de cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD), et travaux pratiques (TP) et conférences thématiques. Ces enseignements sont complétés par des exposés, projets tuteurés, tâches authentiques, SAÉ (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation), etc, qui contribuent grandement à l'évaluation des compétences.

Outre les salles de cours (amphithéâtre, salles de travaux dirigés...), le département dispose de plusieurs salles dédiées aux travaux pratiques équipées de matériel professionnel :

- * 2 salles informatiques, l'une équipée de 38 postes, l'autre équipée de 16 postes
- * 2 salles réseaux (réseaux WAN, LAN, routeurs, commutateurs, bornes wi-fi, ponts wi-fi, firewalls ...)
- * 1 salle téléphonie (IPBX, de marque Cisco, Astra, Alcatel...)
- * 1 salle THD (réflectomètres, appareils de photométrie, réseaux optiques FTTH, serveurs triple play)
- * 2 salles de télécommunications (équipements 4G et wi-fi, antennes, équipements xDSL et FTTH, logiciels ATOLL, Matlab, Packet tracer – Cisco, WinIQSIM, maquettes pédagogiques EMONA)
- * 1 Data Center (serveurs + SAN + ...) intégrant une salle de TP informatique
- * 1 salle de réseaux optiques
- * 1 salle de téléphonie (3G, 4G, 5G, ...)
- * 1 salle de télé-enseignements (robots de télé-présence enseignant/étudiant, ...)
- * ...

Sur le campus montois, les étudiants ont également accès aux ressources suivantes :

- * une salle multimédia équipée de 16 postes (laboratoire de langues...),
- * une bibliothèque universitaire,
- * un restaurant universitaire.

Équipe pédagogique

L'équipe pédagogique est constituée de :

- * 5 enseignants chercheurs de l'IUT,
- * 7 enseignants de l'IUT,
- * 6 vacataires professionnels du secteur privé
- * 2 doctorants ou ATER (attaché temporaire d'enseignement et de recherche) de l'UPPA,
- * des conférenciers

ORGANISATION DE LA FORMATION

- BUT R&T parcours Cybersécurité
- BUT R&T parcours Pilotage de PROJets réseaux
- BUT R&T Réseaux Opérateurs et Multimédia

Semestre 1

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
 - UE1 – Découverte métiers
 - UE2 – Mise à niveau des compétences transversales et scientifiques

Semestre 2

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
 - UE1 – Consolidation métiers
 - UE2 – Développement des compétences transversales et scientifiques

Semestre 3

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
 - UE1 – Approfondissement métiers
 - UE2 – Renforcement des compétences transversales et scientifiques

Semestre 4

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
 - UE1- Immersion en milieu professionnel
 - UE2 – Perfectionnement scientifique et professionnel

CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

L'acquisition progressive des connaissances et des aptitudes est appréciée par un système de contrôle continu régulier :

- * épreuves écrites ou orales pour chaque unité pédagogique (UP) d'une unité d'enseignement (UE), compte-rendu de travaux pratiques, exposés...
- * l'évaluation du projet tuteuré est effectuée par l'enseignant référent du projet (sauf pour les alternants qui réalisent le projet en entreprise) : évaluation de la gestion du projet au semestre 3 (méthodologie, organisation, planning...), évaluation du travail réalisé au semestre 4 (rapport écrit, et présentation collective orale)
- * l'évaluation du stage ou de l'alternance porte sur 3 aspects : travail réalisé en entreprise (note attribuée par le maître de stage en entreprise), rapport écrit (note attribuée par l'enseignant tuteur à l'IUT), et soutenance orale (note attribuée par un jury).

Les blocs de compétences sont définitivement acquis et capitalisables dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne. L'acquisition d'un bloc de compétences implique l'acquisition des crédits européens correspondants.

L'assiduité aux cours, travaux dirigés et pratiques est obligatoire, et est contrôlée sur la base de listes d'émargement par demi-journée.

Règles de délivrance du diplôme

Pour valider **un semestre**, l'étudiant doit avoir une moyenne générale supérieure à 10/20 à tous les blocs de compétences qui le composent.

- * Le DUT est délivré sur validation des semestres S1 à S4,
- * Le BUT est délivré sur validation des semestres de S1 à S6

AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

Alternance

Ouverture à l'alternance à partir de la rentrée 2022

OUVERT EN ALTERNANCE

Type de contrat :

Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation

Stage

Obligatoire (10 semaines minimum)

Stage à l'étranger

Facultatif

CONDITIONS D'ACCÈS

Modalités d'admission

- * Connectez-vous sur le site [PARCOURSUP](#) entre mi-janvier et mi-mars
- * Remplissez les informations en ligne

La procédure d'admission se déroule de la manière suivante :

- * Étude du dossier complété sur PARCOURSUP (notes de première, de terminale et lettre de motivation)

- * Classement des candidats en fonction de leur dossier scolaire par un jury composé d'enseignants du département. Sont particulièrement regardés :
 - * les notes de mathématiques et de physique,
 - * les matières technologiques,
 - * les appréciations sur la capacité de travail,
 - * les appréciations sur le savoir-être du candidat,
 - * le projet professionnel du candidat
- * Convocation des candidats à un entretien de motivation

Les résultats définitifs sont communiqués fin mai – début juin.

Si vous êtes en situation de handicap, merci de vous rapprocher de la [mission handicap](#) pour définir les possibilités d'aménagement

Inscriptions

Les [inscriptions](#) se font au service scolarité de l'IUT de Mont-de-Marsan à compter du lendemain des résultats du bac.

PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

Le BUT R&T s'adresse aux titulaires d'un diplôme de type :

- * baccalauréat général S,
- * baccalauréat technologique STI2D
- * baccalauréat Pro SEN (excellence recherchée)
- * autres baccalauréats (évaluation par commission),
- * diplômes reconnus en équivalence.

Compétences requises :

- * un niveau correct en mathématiques et en physique,
- * une appétence pour les matières technologiques,
- * une capacité de travail régulier,
- * un esprit logique, méthodique et rigoureux,
- * un attrait pour les manipulations techniques,
- * un niveau raisonnable en anglais est souhaitable et apprécié,
- * un niveau raisonnable en français est souhaitable et apprécié (notes de bac)

Le BUT est également ouvert à la formation continue pour les personnes justifiant d'une expérience professionnelle (VAPP) et à la procédure VAE, sur demande auprès du service [Formation Continue](#) de l'UPPA.

POURSUITE D'ÉTUDES

L'IUT offre 3 possibilités d'orientation, dès l'obtention du DUT (Bac+2) en fin de 2ème année:

- * Insertion professionnelle directe,
- * Poursuite d'études (DE DROIT) en 3ème année pour obtenir le BUT (Bac+3)
- * Poursuite d'études en trois ans supplémentaires (sur dossier)
 - * Ecoles d'ingénieurs (Bac+5)
 - * Masters Professionnels (Bac+5)

INSERTION PROFESSIONNELLE

Métiers, secteurs d'activité

Quelques métiers accessibles aux diplômés R&T :

- * Administrateur Systèmes et Réseaux,
- * Responsable d'Exploitation,
- * Superviseur sécurité de réseaux d'entreprise ou d'opérateurs,
- * Analyste en cybersécurité,
- * Architecte de Réseaux et de Systèmes de Communications et d'Information,
- * Responsable maintenance logiciel et matériel pour les réseaux et/ou les installations de télécommunications,

Ces métiers intéressent entre autres:

- * les sociétés de service et les constructeurs d'équipements réseaux,
- * les opérateurs de télécommunications et fournisseurs d'accès à Internet,
- * les entreprises et les administrations gérant elles-mêmes leurs systèmes d'information et de communication,
- * les SOC (Security Operation Center),
- * les installateurs de téléphonie,

- * les Sociétés de Services et d'Ingénierie Informatiques (SSII),
- * ...

COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)
IUT des Pays de l'Adour

LIEU(X) DE LA FORMATION

Mont-de-Marsan

RESPONSABLE(S)

SIAMI Shidoush, professeur agrégé

CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Département Réseaux et Télécoms
Tel. 05 58 51 37 47
Fax. 05 58 51 37 37
rt@univ-pau.fr
BP 201
371 rue du Ruisseau
Mont-de-Marsan Cedex

ADJOINT TECHNIQUE-RECHERCHE ET FORMATION Peggy Rivenq
Tel. 05 58 51 37 47
peggy.rivenq@univ-pau.fr

Formation Tout au Long de la Vie FTLV
Tel. 05 59 40 78 88
accueil.forco@univ-pau.fr

BUT R&T parcours Cybersécurité

PRÉSENTATION

PLUS D'INFOS

Le Bachelor Universitaire de Technologie Réseaux & Télécommunications (BUT R&T) parcours Cybersécurité est une formation en trois ans, dont le contenu est reconnu conforme au référentiel SecNumEdu géré par l'ANSSI.

L'ANSSI est l'équivalent français de la NSA aux états-unis. L'ANSSI est un service à compétence nationale, qui est rattaché au secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale. Le SGDSN assiste le Premier ministre dans l'exercice de ses responsabilités en matière de défense et de sécurité nationale.

Etant labellisé SecNumEdu, le BUT R&T parcours Cybersécurité peut ainsi se prévaloir :

- de faire apparaître le logo officiel ci-dessous sur le diplôme délivré par l'université à l'issue de la 3ème année réussie avec succès,



- d'être répertorié sur le site de l'ANSSI, dans la courte liste des formations françaises du domaine de la sécurité des systèmes d'information, dont le contenu a été labellisé (voir: [FORMATIONS LABELLISÉES SECNUMEDU](#) sur le site de l'ANSSI)

- d'être particulièrement reconnu, pour cette raison, par les entreprises du domaine de la cybersécurité ou par les entreprises en recherche de compétences dans ce domaine,

- d'ouvrir les portes des formations de niveau bac+5, tant en poursuite d'études qu'en VAE ultérieurement.

Le contenu de cette formation est détaillé dans l'onglet "Organisation"

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Le syllabus de cette formation (au format PDF) est disponible ici: [↓ BUT R&T Parcours Cybersécurité](#)

CONTENU DE LA FORMATION

Le BUT R&T parcours Cybersécurité est dispensé sur 3 années après BAC.

Chaque année présente des savoirs correspondants à plusieurs blocs de compétences, non compensables, dont l'acquisition est indispensable.

- * La 1ère année est structurée en 3 blocs de compétences, communes à tous les parcours.
- * Les 2ème et 3ème années sont structurées en 5 blocs de compétences, dont 3 sont communes à tous les parcours et 2 sont spécifiques au parcours Cybersécurité

Les ressources (Rx.x) sont enseignées sous forme de Cours / Travaux dirigés / Travaux pratiques

Les Situations d'Apprentissage et d'Evaluation (SAEx.x) sont des projets à réaliser en groupe, évalués individuellement et correspondant à des situations pouvant être rencontrées dans un contexte professionnel des métiers visés par la formation.

1ère année de BUT R&T:

Bloc de Compétences 1: "**Administrer les réseaux et l'Internet**"

Bloc de Compétences 2: "**Connecter les entreprises et les usagers**"

Bloc de Compétences 3: "**Créer des outils et applications informatiques pour les R&T**"

Enseignements du 1er semestre S1:

- * R1.01: Initiation aux réseaux informatiques
- * R1.02: Principes et architecture des réseaux
- * R1.03: Réseaux locaux et équipements actifs
- * SAE1.01: Se sensibiliser à l'hygiène informatique et à la cybersécurité
- * SAE1.02: S'initier aux réseaux informatiques
- * R1.04: Fondamentaux des systèmes électroniques
- * R1.05: Supports de transmission pour les réseaux
- * R1.06: Architecture des systèmes numériques et informatiques
- * SAE1.03: Découvrir un dispositif de transmission
- * R1.07: Fondamentaux de la programmation
- * R1.08: Bases des systèmes d'exploitation
- * R1.09: Introduction aux technologies Web
- * SAE1.04: Se présenter sur Internet
- * SAE1.05: Traiter des données

Enseignements du second semestre S2:

- * R2.01: Technologies de l'Internet
- * R2.02: Administration système et fondamentaux de la virtualisation
- * R2.03: Bases des services réseaux
- * SAE2.01: Construire un réseau informatique pour une petite structure
- * R2.04: Initiation à la téléphonie d'entreprise
- * R2.05: Signaux et Systèmes pour les transmissions
- * R2.06: Numérisation de l'information
- * SAE2.02: Mesurer et caractériser un signal ou un système
- * R2.07: Sources de données
- * R2.08: Analyse et traitement de données structurées
- * R2.09: Initiation au développement Web
- * SAE2.03: Mettre en place une solution informatique pour l'entreprise
- * SAE2.04: Projet intégratif

2ème année de BUT R&T parcours Cybersécurité:

Bloc de Compétences 1: **"Administrer les réseaux et l'Internet"**

Bloc de Compétences 2: **"Connecter les entreprises et les usagers"**

Bloc de Compétences 3: **"Créer des outils et applications informatiques pour les R&T"**

Bloc de Compétences 4: **"Administrer un système d'information sécurisé"**

Bloc de Compétences 5: **"Surveiller un système d'information sécurisé"**

Enseignements du 3eme semestre S3:

- * R3.01: Réseaux de Campus
- * R3.02: Réseaux opérateurs
- * R3.03: Services réseaux avancés
- * R3.04: Services d'annuaire
- * R3.05: Chaînes de transmissions numériques
- * R3.06: Fibres optiques et propagation
- * R3.07: Réseaux d'accès
- * SAE3.01: Mettre en oeuvre un système de transmission
- * R3.08: Consolidation de la programmation
- * R3.09: Programmation événementielle
- * R3.10: Gestion d'un système de bases de données
- * SAE3.02: Développer des applications communicantes

Enseignements du 4eme semestre S4:

- * R4.01: Infrastructures de sécurité
- * R4.02: Transmissions avancées
- * R4.03: Physique des télécoms
- * R4.04: Réseaux cellulaires
- * R4.05: Automatisation des tâches d'administration

3ème année de BUT R&T parcours Cybersécurité:

Bloc de Compétences 1: "**Administrer les réseaux et l'Internet**"

Bloc de Compétences 2: "**Connecter les entreprises et les usagers**"

Bloc de Compétences 3: "**Créer des outils et applications informatiques pour les R&T**"

Bloc de Compétences 4: "**Administrer un système d'information sécurisé**"

Bloc de Compétences 5: "**Surveiller un système d'information sécurisé**"

- * R5.01: Wifi avancé
- * R5.02: Supervision des réseaux
- * R5.03: Ingénierie de systèmes télécoms
- * R5.04: Cycle de vie d'un projet informatique
- * R5.Cyber.09: Architectures sécurisées
- * R5.Cyber.11: Supervision de la sécurité
- * R5.Cyber.10: Audits de sécurité
- * R5.Cyber.12: Normes, standards et analyse de risques
- * SAE5.Cyber.03: Assurer la sécurisation et la supervision avancées d'un système d'information

- * R6.Cyber.04: Réponse à incidents
- * SAE6.Cyber.01: Réagir face à une cyber-attaque

CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les ressources enseignées sont évaluées par des contrôles continus.

Les SAE, dont l'accomplissement peut varier d'une semaine à deux ou trois mois, sont évaluées à la fin, sous forme de soutenance et/ou de livrables (maquettes, documents, ...)

COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Énergie et l'Environnement (STEE)

LIEU(X) DE LA FORMATION

Mont-de-Marsan

LIEU(X) DE LA FORMATION

Mont-de-Marsan

BUT R&T parcours PIlotage de PROjets réseaux

COMPOSANTE

PLUS D'INFOS

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

LIEU(X) DE LA FORMATION

Mont-de-Marsan

LIEU(X) DE LA FORMATION

Mont-de-Marsan

BUT R&T Réseaux Opérateurs et Multimédia

COMPOSANTE

PLUS D'INFOS

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

LIEU(X) DE LA FORMATION

Mont-de-Marsan

LIEU(X) DE LA FORMATION

Mont-de-Marsan