

↘ **ELECTRONIQUE ET TELECOMMUNICATIONS**

Ingénierie des TIC pour les éco-activités

Sous réserve d'habilitation, Rentrée septembre 2012

> **ISTIC : UFR Informatique et électronique**
Campus de Beaulieu
 263, av. du Général Leclerc,
 CS 74205
 35042 Rennes cedex
02 23 23 55 94
<http://www.istic.univ-rennes1.fr/>

> **Enquête des anciens diplômés :**
<http://soie.univ-rennes1.fr/themes/Observatoire>

- > Évolution des technologies dans le bâtiment
- > Conception de nouveaux services (Webservices) pour le développement durable
- > Gestion du bâtiment
- > Santé handicap et dépendance
- > Impact environnementaux des usages des Technologies
- > Diagnostics environnementaux pour une stratégie de développement durable
- > Indicateurs agenda 21

En savoir plus

<http://domotique.univ-rennes1.fr/rubrique ITEA>

Objectifs de la spécialisation

La spécialité « Ingénierie des TIC pour les éco-activités » (ITEA) du master Électronique et Télécommunications a pour objectif de préparer en alternance en un an les étudiants possédant un master première année à des postes d'ingénieurs ayant compétence pour intervenir sur la conception, l'intégration, et la mise en œuvre des éco-technologies.

Deux parcours de formation :

- ingénierie des TIC pour le bâtiment (ITB) : ingénierie des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans un but de performance énergétique et fonctionnelle des bâtiments résidentiels et professionnels ;
- ingénierie des TIC pour la mesure et le contrôle (ITMC) : ingénierie des technologies de la mesure et contrôle pour le développement d'indicateurs en vue d'établir des diagnostics environnementaux pour des préconisations d'amélioration continue dans une logique de développement durable.

Quels métiers ? Quels secteurs d'activité ?

Les diplômés sont qualifiés pour accéder à des postes de :

- ingénieur recherche et développement, ingénieur entretien et logistique, ingénieur contrôle, audit,
- responsable de services et d'exploitation de patrimoine,
- responsable marketing, chargé d'affaires,
- consultant.

Trois principaux secteurs d'activité spécifiques des éco-activités :

- **Immotique et domotique** : produits et services, solutions de télégestion, téléservice, télésurveillance, télémaintenance, GTB GTC de l'habitat domestique ou tertiaire, groupe de maisons, d'immeubles ou de quartiers, gestion des flux intra- et inter-bâtiments et gestion des énergies en prenant en compte les problématiques de développement durable (performance énergétique).
- **Santé et dépendance** : aides techniques aux personnes handicapées ou âgées dépendantes, télévigilance ; hospitalisation et maintien à domicile, télémedecine, hygiène, qualité de l'air et de l'environnement de l'habitat.
- **Diagnostics environnementaux** : télémessure, instrumentation, capteurs spécifiques, qualité de l'eau, qualité de l'air, des sols, biodiversité impact environnementaux des activités humaines, habitat et mobilité, à l'échelle d'une ville, d'un territoire, zone de vie et d'activités intégrant une stratégie agenda 21.



> Master :

- 4 semestres
- 120 crédits ECTS

> Formation initiale en M1

> Formation continue

> Formation en alternance en M2, 37 semaines en entreprise.

> Des modules optionnels dans chacun des parcours :

- pour une adaptation spécifique au secteur d'activité de l'entreprise d'accueil (90h)
- pour une formation à la recherche pour les étudiants souhaitant s'inscrire en thèse en privilégiant un financement CIFRE (90H)

> Une plateforme de formation à distance assurant le tutorat

> Calendrier d'inscription : De mars à mai

- M1

Service Scolarité,
Université de Rennes 1
Campus de Beaulieu
263 av. du Général Leclerc
CS 74205
35042 Rennes cedex

- sciences-scol@univ-rennes1.fr

- M2

- Candidature et retrait de dossier sur internet : <http://www.candidatures.univ-rennes1.fr>
- Envoi du dossier au responsable de la formation

Organisation des études

Contenu des enseignements en M2 spécialité ITEA

Formation scientifique et technologique	Développement durable et Processus de diffusion de l'innovation	120 H
	Ingénierie logicielle pour systèmes embarqués	
	Architecture réseaux hétérogènes	
	Ingénierie des réseaux pour le bâtiment (ITB) ou ingénierie des systèmes de mesures et contrôle (ITMC) dont 90h choix optionnels.	210 H
Projets / Missions en partenariat	Réalisés en binôme, les projets font l'objet de la rédaction d'un rapport, de la réalisation d'un poster et d'une présentation devant jury.	46 H
Formation humaine	Connaissance du secteur d'activité	74 H
	Séminaires professionnels	
	Communication professionnelle	
	Gestion de projet	
	Langues étrangères	
Rythme en alternance	En alternance à partie de septembre, 5 semaines à l'université, 8 semaines en entreprise	37 sem.

Exemples de sujets de stages confiés aux étudiants (ITB):

- *Mise en œuvre d'un outil d'ingénierie GTB (Gestion technique du bâtiment),*
- *Mesure de performance d'une installation domotique pour le résidentiel BBC (Bâtiment Basse Consommation).*
- *La domotique au service du bâtiment basse consommation et du MAD (Maintient à domicile).*
- *Préconisation d'installation et télésurveillance de pompes à chaleur.*
- *Le Middleware, pour une plateforme de BMS (Building management System).*

Conditions d'admission

L'accès au master 2 Electronique et Télécommunications spécialité « Ingénierie des TIC pour les éco-activités » s'effectue sur dossier des candidats possédant :

- un master première année dans le domaine de l'électronique, de l'électrotechnique, de l'automatisme, de l'informatique, des réseaux, de la physique et de l'instrumentation ...
- un diplôme d'ingénieur en électronique ou génie civil

L'accès est possible via les procédures de validation des acquis des expériences VAE. Dans ce cas, il convient de se renseigner au service de formation continue : <http://sfc.univ-rennes1.fr>

Contacts : Responsables de la formation

Brian Mitchell - 02 23 23 61 92 – brian.mitchell@univ-rennes1.fr
Patrice Barbel - 02 23 23 55 94 - patrice.barbel@univ-rennes1.fr

Secrétariat pédagogique

Claire Malet - 02 23 23 41 45 – claire.malet@univ-rennes1.fr