



**HAL**  
open science

## Master Électronique, systèmes et réseaux de communications

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Électronique, systèmes et réseaux de communications. 2011, Institut national des sciences appliquées de Rennes. hceres-02039861

**HAL Id: hceres-02039861**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02039861>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Evaluation des diplômes Masters – Vague B

## ACADEMIE : RENNES

Etablissement : Institut national des sciences appliquées de Rennes (INSA Rennes)

Demande n° S3MA120000070

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Electronique, systèmes et réseaux de communications

## Présentation de la mention

La mention « Electronique, systèmes et réseaux de communications », avec comme unique spécialité « Micro-technologies, architecture, réseaux et systèmes de communications » (I-MARS), est co-habilitée entre 6 établissements de Bretagne : 4 écoles d'ingénieurs (INSA Rennes, Ecole nationale d'ingénieurs de Brest -ENIB-, Ecole supérieure d'électricité de Rennes -Supélec Rennes-, Télécom Bretagne) et 2 universités, (Université de Bretagne Occidentale -UBO- et Université de Bretagne Sud -UBS-). Cette mention pluridisciplinaire, du fait qu'elle agrège plusieurs formations multi-sites, a pour objectif de couvrir tous les aspects de la conception et de la fabrication des systèmes de télécommunications. Cette ambition repose sur l'environnement socio-économique régional et sur l'environnement scientifique, tous deux favorables. D'une manière pratique, chaque établissement partenaire propose une option dans son domaine de compétence.

## Indicateurs

Effectifs constatés	54
Effectifs attendus	Master 1 : 90 Master 2 : 70
Taux de réussite	Master 2 : 96%
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	NR
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	Master 2 58% - Entreprise 27% en thèse
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	NR

## Bilan de l'évaluation

- Appréciation globale :

La spécialité « Micro-technologies, architecture, réseaux et systèmes de communications » de la mention « Electronique, systèmes et réseaux de communications », est le résultat d'une co-habilitation des formations de master de plusieurs établissements d'enseignement supérieur de Bretagne. Cette mention à finalité recherche, couvre un large spectre du domaine des télécommunications. Cette mention-spécialité est adossée aux grands laboratoires régionaux de ce secteur que sont le Laboratoire en sciences et technologies de l'information, de la communication et de la connaissance (Lab-STICC) et l'Institut d'électronique et de télécommunications de Rennes (IETR).



L'environnement socio-professionnel est également porteur puisque la Bretagne revendique 40% de la recherche et développement (R&D) dans le secteur des télécommunications.

En termes d'organisation, cette mention est co-habilitée sur les deux années de la formation. Elle est composée de quatre « première année de master » (M1) dont l'un, géré par l'INSA de Rennes, est délocalisé au Maroc. Chaque M1 a son propre programme et son propre mode de fonctionnement, ce qui ne favorise pas le passage des étudiants entre les différentes options. La deuxième année de master (M2) propose un tronc commun à tous les partenaires, associée à trois parcours spatialement localisés sur des sites différents. La mutualisation est axée principalement sur les matières non scientifiques. Les parcours sont constitués des spécialités déjà existantes. En ce qui concerne les élèves-ingénieurs, le dossier ne fait pas ressortir les programmes justifiant la délivrance du master comme diplôme.

Le flux des étudiants en M2 indique une forte proportion (65%) d'étudiants provenant des écoles d'ingénieurs, 30% provenant des collaborations internationales mises en place par les écoles d'ingénieurs, un peu moins de 5% provenant des filières universitaires. De ce fait, l'analyse du devenir des diplômés montre une forte insertion dans le monde de l'entreprise. La poursuite en doctorat concerne environ 30% des étudiants.

On peut remarquer que l'auto-évaluation de cette mention a mis en évidence les points forts, les points faibles et les risques similaires à ceux relevés par la présente expertise, mais les points faibles et les risques persistent dans le dossier soumis pour expertise.

- Point fort :
  - Bon adossement à la recherche.
  
- Points faibles :
  - Pas d'harmonisation au niveau des M1 : volumes horaires différents, contenus différents,...
  - Hétérogénéité dans l'évaluation en vue de la délivrance d'un même diplôme.
  - Conseil de perfectionnement virtuel.
  - Pas de descriptifs des unités d'enseignement (UE) complémentaires spécifiques proposées aux élèves-ingénieurs pour obtenir le diplôme.

## Notation

- Note de la mention (A+, A, B ou C) : C

## Recommandations pour l'établissement

Cette mention « recherche » semble résulter d'un regroupement de différentes spécialités de masters, sans une réelle réflexion sur les objectifs finaux. La mention est constituée par quatre M1 avec des volumes horaires assez différents, et des modes de fonctionnement différents. Un effort de mutualisation a été réalisé en M2 qui présente cependant 3 parcours localisés sur des sites différents. Sur un aspect pratique, l'organisation du cursus est liée à l'origine des étudiants. En M2, la circulation des étudiants entre les différentes options n'étant pas démontrée, l'établissement pourrait s'interroger sur l'opportunité de la co-habilitation de cette mention.



# Appréciation par spécialité )

Microtechnologies, architecture, réseaux et systèmes de communications  
(I-MARS)

La mention n'ayant qu'une spécialité « I-MARS », voir l'appréciation de la mention.