



Université  
de Bretagne-Sud

Service communication

[www.univ-ubs.fr](http://www.univ-ubs.fr)



Vannes, le 11 février 2014

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### **Pôle d'excellence en Bretagne : l'Université de Bretagne-Sud forme de futurs ingénieurs en Cyberdéfense**

Le Ministre de la Défense, Jean-Yves LE DRIAN, vient de lancer le pacte « défense-cyber » et envisage la création d'un pôle d'excellence cyberdéfense en Bretagne. Cela passera par le déploiement des formations dans ce domaine. En la matière, l'Université de Bretagne-Sud s'est déjà positionnée, dès le mois de septembre dernier, en créant la première formation d'ingénieurs en cyberdéfense par alternance en France. Cette formation inédite est dispensée à l'ENSIBS, l'École nationale d'Ingénieurs de Bretagne-Sud. Elle accueille 26 étudiants – apprentis sélectionnés parmi 200 candidats. Cette première promotion est parrainée par le groupe Alcatel-Lucent. D'autres partenaires prestigieux, Orange, Thales, EADS/Cassidian, Capgemini, Atos, Stéria, Pegasus Leadership et des PME innovantes apportent également leurs compétences opérationnelles dans ce parcours de formation unique en France.

On estime à 1000 le nombre d'ingénieurs qu'il faudrait former chaque année en France. Cette formation entend répondre aux besoins de formation des entreprises publiques et privées. Lancée par l'ENSIBS, l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de l'Université de Bretagne-Sud, et l'ITI Bretagne, l'Institut des Techniques d'Ingénieurs de l'Industrie de Bretagne, elle est le fruit d'une réflexion

avec les industriels majeurs en cyberdéfense, les organismes étatiques référents. Elle est également soutenue par le Conseil régional de Bretagne et l'UIMM (Union des Industries des Métiers de la Métallurgie de Bretagne). Elle n'a ainsi pas d'équivalent en France. Déjà victime de son succès, elle a dû sélectionner 26 étudiants-apprentis sur les plus de 200 candidats, alors même qu'elle vient d'ouvrir en septembre 2013 sur le campus de Tohannic à Vannes.

### **Objectif de cette formation**

L'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bretagne-Sud (ENSIBS), au sein de l'Université de Bretagne-Sud (UBS), s'est engagée avec l'ITII Bretagne dans le développement d'une filière d'enseignement dans le domaine de la cyberdéfense, en complément de ses trois filières existantes : génie industriel et mécatronique à Lorient, informatique à Vannes. Cette nouvelle filière est dirigée par Charles PRÉAUX, Professeur des Universités associé de l'UBS, qui a passé 30 ans au ministère de la Défense.

Ce projet, innovant à plusieurs titres, répond à une préoccupation exprimée dès juin 2008 dans le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale qui retient le risque d'une attaque informatique contre les infrastructures nationales comme **l'une des menaces majeures des quinze prochaines années** et recommande à l'État de **faire de la prévention et de la réaction aux attaques informatiques, une des priorités majeures de son dispositif de sécurité nationale.**

Par ailleurs, il s'inscrit dans un **cadre original et adapté aux objectifs poursuivis :**

- Il s'agit d'une **formation pluridisciplinaire**, qui, au-delà de l'enseignement de technologies de pointe, absolument indispensables aux futurs ingénieurs chargés de la cyberdéfense, laisse une place importante à la compréhension du monde d'aujourd'hui et aux menaces qu'il porte en lui, comme à l'apprentissage du management des hommes, des organisations et des techniques de gestion de crise cybernétique. Une formation spécifique à l'éthique et à la déontologie est également au programme compte tenu de la spécificité du domaine.

- Il s'agit d'une **formation par apprentissage, en alternance**, ce qui correspond particulièrement aux besoins exprimés par les entreprises car il s'agit d'un domaine complexe aux problématiques transverses et opérationnelles. Cette formation par alternance a été **élaborée en partenariat avec le Conseil régional de Bretagne, le Conseil général du Morbihan, le Centre de Formation des Apprentis de Bretagne (CFAI), l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie de Bretagne (ITII) et l'Union des Industries des Métiers de la Métallurgie de Bretagne (UIMM Bretagne).**

Cette formation a été construite avec les :

- organismes étatiques référents en cyberdéfense, comme l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information, service référent en France et qui relève du Premier ministre, comme le Ministère de l'Intérieur et le Ministère de la Défense.
- les industriels majeurs en cyberdéfense comme **Alcatel-Lucent (parrain d'honneur de la première promotion)**, France Télécom-Orange, Thales, EADS/Cassidian, Capgemini, Atos, Stéria et certaines PME innovantes. Ces entreprises ont manifesté leurs intérêts et soutiens pour cette formation et ont participé à sa mise en œuvre en apportant leurs compétences opérationnelles.

Cette formation est dispensée de façon équilibrée par des enseignants chercheur des laboratoires de recherche de l'IRISA et du Lab-STICC de l'UBS et par des experts régaliens et industriels. Les étudiants alternent, un mois à l'Université, un mois en entreprises où ils se concentrent sur les problématiques inhérentes à la société qui les a recruté. Ils ont rejoint les équipes d'entreprises locales ou de renom telles que : Orange, Alcatel, Thales, Cap Gemini, SAB, Bertin, Bull, Claranet, Schneider Electric, EFS, Nestlé. Ils alternent ainsi entre le campus de Vannes et leurs entreprises situées pour la plupart à Rennes, Paris et sa région, Angers, mais aussi Brest, Toulouse ou Grenoble.

**À noter que cette formation a été habilitée par la Commission du Titre d'Ingénieurs (CTI) en février 2013 et a été labellisée par le pôle de compétitivité « images et réseaux » en juin 2012.** Elle est aussi portée par le **Centre de Formation des Apprentis**

**de l'Industrie de Bretagne**, le CFAI Bretagne, autorisé par le Conseil Régional de Bretagne à ouvrir cette formation par apprentissage à la rentrée 2013.

## **A qui s'adresse cette formation ?**

Sélectionnés par concours ou par dossier, les étudiants retenus ont manifesté une réelle motivation, voire une passion pour ce domaine, ainsi que de réelles qualités humaines, lors de l'entretien de recrutement. La formation est ouverte aux candidats:

- issus des Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE) ;
- titulaire d'un DUT du secteur STIC (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication). Par exemple : Informatique, R&T, STID (Statistique et Informatique Décisionnelle), Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII) ;
- titulaire d'une Licence 3 ;
- titulaire d'un BTS Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services techniques (IRIS), ou Informatique ;

L'ensemble de la formation est par alternance avec trois voies d'accès :

- **contrat d'apprentissage** ; les apprentis dépendent du Centre de Formation des Apprentis de Bretagne. Le CFAI Bretagne assure le suivi administratif des contrats et le versement des aides aux apprentis et aux employeurs d'apprentis.
- **contrat de professionnalisation** (seconde année du cycle ingénieurs) ;
- **formation continue et VAE** (validation des acquis de l'expérience).

## **3/ Compétences acquises vis-à-vis des employeurs**

**L'objectif est de favoriser l'acquisition des compétences grâce à une parfaite articulation des pratiques théoriques et pratiques entre école et entreprise, et une approche pédagogique concrète et inductive pour :**

- analyser le risque cybernétique, comprendre la diversité des menaces et investiguer les vulnérabilités ;

- sécuriser les maillons logiciels et matériels fondamentaux des systèmes ;
- réaliser et évaluer des produits de sécurité ;
- gérer et superviser la sécurité dynamique des infrastructures informatiques, de télécommunications et industrielles des Opérateurs d'Infrastructures Vitales (OIV) dans une approche système ;
- concevoir, développer et exploiter un centre opérationnel de cybersécurité ;
- gérer des crises cybernétiques par des techniques de simulation ;
- manager des projets complexes de sécurité des systèmes ;
- s'ouvrir sur le monde, sur les diverses dimensions du cyberspace dans un contexte scientifique et juridique international et sur l'intelligence économique.

## Partenaires



Alcatel-Lucent



THALES



Atos

sab



## Contact :

Charles PREAUX – Responsable de la formation Cyberdéfense - ENSIBS - 06 99 97 07 23 - [charles.preaux@univ-ubs.fr](mailto:charles.preaux@univ-ubs.fr)

Roselyne BELZ - chargée de communication - Université de Bretagne-Sud - 02 97 01 70 52 – [roselyne.belz@univ-ubs.fr](mailto:roselyne.belz@univ-ubs.fr)

Site Web : [www.ensibs.fr/cyberdefense](http://www.ensibs.fr/cyberdefense)

Site ITII : [www.itii bretagne.fr](http://www.itii bretagne.fr)

Site CFAI : [www.cfaibretagne.org](http://www.cfaibretagne.org)



### À PROPOS DE L'UNIVERSITE DE BRETAGNE-SUD

Créée en 1995, l'Université de Bretagne-Sud est implantée sur 3 sites : Lorient, Vannes et Pontivy. Forte de 900 personnels enseignants, enseignants-chercheurs, administratifs et techniciens, elle accueille plus de 9 000 étudiants en formation initiale et continue. Elle est organisée en 6 composantes :

- Faculté de Droit, de Sciences Économiques et de Gestion (Vannes)
- Faculté des Sciences et Sciences de l'Ingénieur (Lorient et Vannes)
- Faculté des Lettres, Langues Sciences Humaines et Sociales (Lorient)
- Institut Universitaire de Technologie de Lorient /Pontivy
- Institut Universitaire de Technologie de Vannes
- ENSIBS, École nationale d'ingénieurs de Bretagne-Sud (Lorient et Vannes)

Sa recherche s'organise autour de **13 laboratoires** ou équipes, dont 5 unités mixtes de recherche CNRS, regroupant plus de 250 enseignants chercheurs et 210 doctorants répartis dans 5 écoles doctorales. Elle s'organise autour de 4 pôles de compétences : Matériaux – Homme, mer et littoral – Communication, réseaux, mobilité – Usages et sociétés.

L'Université de Bretagne-Sud a à cœur **la réussite de tous ses étudiants**. Elle figure d'ailleurs dans le **top 3 des universités françaises** pour l'insertion professionnelle de ses diplômés. Cela est sans doute dû à sa taille humaine et la proximité qu'elle entretient avec son écosystème.