

# Licence Professionnelle SEICOM Systèmes Électroniques et Informatiques Communicants par Alternance en un An

# Guide du tuteur Livret Électronique de l'Apprenti









# 1 Présentation générale

Vous trouverez dans ce guide le récapitulatif des livrables (évaluation du travail en entreprise, rapports des visites en entreprise, ...). Ces livrables seront à compléter sur le site Arexis <sup>1</sup>. Ce guide est à disposition de votre tuteur industriel et de votre tuteur pédagogique.

# 1.1 La formation LP SEICOM

- Nom et prénom du responsable de formation : Mikaël Briday
  - Nº de téléphone : 02 28 09 21 70
  - E-Mail: Mikael.Briday@univ-nantes.fr seicom.iutna@univ-nantes.fr
- Assistante de formation continue et apprentissage : Jacqueline BOUGUEN
  - E-Mail: jacqueline.bouguen@univ-nantes.fr

#### 1.2 Les métiers visés

Codes ROME des catégories de postes visés :

- Études et développement de réseaux de télécoms (M1804)
- Études et développement informatique (M1805)
- Intervention technique en études et développement électronique (H1209)
- Intervention technique en études, recherche et développement (H1210)

Postes occupés par les diplômés (retours d'enquêtes) :

- Technicien de développement d'applications avancées
- Technicien applications sans-fil
- Technicien logiciel embarqué
- Responsable de projet "produits nouveaux"
- Concepteur de solutions "Internet embarqué"
- Analyste programmeur
- Technicien électronique
- Technicien en radiocommunications
- Technicien bureau d'étude
- Développeur d'applications mobiles

<sup>1.</sup> http://arexis.iut-nantes.univ-nantes.fr







— Technicien Recherche et Développement

# 1.3 Les compétences développées

Intégrateur de systèmes intelligents

- Systèmes embarqués
  - langages de programmation (C / Java)
  - programmation micro-contrôleur
  - systèmes temps réels
  - Linux embarqué
  - transmission images et video compressées
- Communications numériques
  - mise en œuvre électronique
  - architecture réseau (certification CISCO)
  - gestion de la sécurité
- Technologies de communications sans fil
  - RFID,
  - Wifi,
  - BlueTooth Low Energy (BLE),
  - ZigBee,
  - GPS,
  - ...

# 1.4 Le public attendu

- Étudiants titulaires d'un DUT : génie électrique et informatique industrielle (GEII), informatique, réseaux et télécommunications
- Étudiants titulaires d'un BTS : systèmes numériques option informatique et réseaux (SN-IR), systèmes numériques option électroniques et communication (SN EC), . . .
- Étudiants de niveau L2 : licences universitaires à orientation sciences et technologie, option en électronique et informatique
- Cette licence est habilitée pour accueillir jusqu'à 24 étudiants

# 1.5 Équipe pédagogique

Une équipe pédagogique constituée de nombreux intervenants du milieu professionnel, d'enseignants de lycées technologiques, de la faculté des Sciences et des Techniques, de l'École Polytechnique de l'Université de Nantes et de l'IUT de Nantes.

# 1.6 Modalités pédagogiques

L'enseignement se déroule en alternance sur deux semestres et conduit à l'obtention de 60 ECTS (système européen de transfert et d'accumulation de crédits). Il comporte 18 semaines en centre de formation correspondant à 600 heures d'enseignement.





# 1.7 Apprentissage et Contrat de professionnalisation

Les étudiants-salariés bénéficiant d'un contrat d'alternance seront en formation à l'IUT durant les 16 semaines de la formation. Le reste du temps de leur contrat, ils seront à la disposition de leur entreprise qui leur confiera des tâches et des missions en rapport avec leur niveau de qualification et avec la spécialité de la licence SEICOM (informatique industrielle, systèmes embarqués, communication sans fils, systèmes temps réel, réseaux, ...).

# 1.8 Calendrier SEICOM 2018–2019

Le calendrier des alternances est disponible en ligne sur le site Arexis. Voici quelques dates clés pour l'année 2018–2019.

Rentrée	Lundi 10 septembre 2018, 10h
Soutenance intermédiaire	semaine 18
Stage de 16 semaines	Du 6 mai avril au 23 août 2019 (S19 à S34)
	Du 8 au 19 avril, puis du 6 mai au 9 août
Soutenances de stage	Mardi 27 août 2019 (S35)
Jury d'attribution	Jeudi 29 aout 2019 (S35)

Vous trouverez l'emploi du temps précis de la formation ici : https://edt.univ-nantes.fr/iut\_nantes/g37686.html

# 2 Le travail en entreprise et son évaluation

Durant sa présence en entreprise, l'étudiant retrouve sa fonction de salarié de l'entreprise auquel sont confiées des tâches et des missions en rapport avec son niveau de qualification et le domaine d'activités de la licence SEICOM. Ce travail effectué en entreprise définira la note de l'UE5 : applications professionnelles. Il est indispensable d'obtenir la moyenne (note >=10) à cette UE.

Il est demandé de structurer ce travail en deux parties. L'une, appelée « projet de miparcours » correspond à la période en alternance jusqu'à la semaine 18. L'autre correspond au stage de fin d'études et débute à la semaine 18 pour s'étendre jusqu'à la fin du contrat. La seconde partie peut bien sûr constituer une extension du travail de la première partie.

Chacune de ces deux parties donnera lieu à une évaluation. La première se fera la semaine 18 en même temps que les soutenances des projets tuteurés (pour les étudiants qui ne sont pas en contrat). La seconde se fera semaine 35, juste avant le jury d'attribution de la licence et en même temps que les soutenances des stages des étudiants qui ne sont pas en alternance.

Chacune de ces deux évaluations comportera la remise d'un rapport écrit et une soutenance orale.

L'évaluation du projet en entreprise se fait sur la base de trois rubriques :

- le travail effectué et le comportement de l'étudiant-salarié,
- le rapport écrit,
- l'exposé oral,

Le **rapport** proprement dit doit présenter clairement :



# Guide du Tuteur / LEA



- l'entreprise et le service en tenant compte de la dimension socio-humaine.
- le lien entre le sujet d'étude et l'entreprise.
- les objectifs à atteindre et, le cas échéant, les contraintes associées.
- le travail réalisé et les méthodes utilisées en y incluant l'aspect scientifique et technique.
- les résultats obtenus et leur analyse critique.
- le planning prévu et celui effectivement réalisé.

Les notices techniques, schémas, listings, manuels divers font partie intégrante des documents écrits examinés par le jury, ils seront mis en annexe du rapport principal. Le rapport doit mettre en valeur les compétences scientifiques, techniques et humaines.

# L'exposé oral a pour but

- de vérifier que l'étudiant est capable, dans un temps limité et relativement court, de présenter une synthèse de son travail,
- d'évaluer son degré de maîtrise du sujet traité,
- de s'assurer qu'il s'est intéressé au contexte local de son projet et plus généralement à l'ensemble de l'entreprise.

Chaque étudiant-salarié en alternance est suivi par 2 tuteurs : un tuteur industriel et un tuteur pédagogique.

# 2.1 Le tuteur industriel

Le tuteur industriel est un employé de l'entreprise qui a embauché le salarié. Il a sous sa responsabilité la bonne exécution du travail du salarié dans l'entreprise et son évaluation. S'il est empêché, il doit impérativement être remplacé. Le tuteur industriel veillera à se rendre disponible pour les visites du tuteur pédagogique (quitte à être remplacé par une personne compétente si besoin).

#### Rôle du tuteur industriel:

#### Soutien dans l'entreprise

Le tuteur industriel, responsable de l'étudiant-salarié en alternance est le garant de l'intégration de celui-ci dans l'entreprise et lui assure de bonnes conditions de travail. Il s'assure également que le travail est effectué correctement dans les délais prévus (attention aux apprentis trop discrets et passifs).

#### Encadrement par rapport à la formation

Le tuteur industriel est le correspondant dans l'entreprise du centre de formation (responsable de la formation ou tuteur pédagogique).

Le tuteur industriel participe à la définition du cahier des charges des projets et missions en Entreprise qui se déroulent tout au long du contrat.

Ces projets font l'objet de rapports et de deux soutenances. Le tuteur industriel fait partie du jury qui procède aux évaluations.

#### Évaluation du travail de l'étudiant-salarié

Le tuteur industriel est amené à évaluer :

— Le comportement général du salarié dans l'entreprise,



# Guide du Tuteur / LEA



- Le travail réalisé lors du projet en entreprise,
- Les documents rédigés dans le cadre des projets.

Le tuteur industriel est amené à valider la fiche de suivi des travaux (reporting, voir un exemple donné en cours) que l'étudiant-salarié rédige à l'issue de chacune des périodes de l'alternance en entreprise. Cette fiche sera réalisée selon le modèle défini par l'enseignant du module de gestion et communication et transmise par l'étudiant-salarié à son tuteur pédagogique ainsi qu'au professeur de communication.

# 2.2 Le tuteur pédagogique

Le tuteur pédagogique est un enseignant permanent du centre de formation ou vacataire accrédité par le centre qui a sous sa responsabilité le suivi et le soutien pédagogique d'un étudiant en contrat d'alternance durant la totalité de l'année de formation.

La mission du tuteur pédagogique est de mettre en relation tous les acteurs de l'alternance : tuteur industriel (ou toute autre personne concernée dans l'entreprise), l'étudiant-salarié et le centre de formation.

Le tuteur pédagogique :

- S'assure que le salarié est totalement intégré à l'entreprise et que les activités qui lui sont demandées contribuent à sa formation.
- Participe à la définition du projet de mi-parcours et à son évaluation.
- Participe à la validation du projet de fin d'études proposé par l'entreprise
- Est membre du jury d'évaluation du dossier et assiste à la soutenance orale du projet.

Pour remplir sa mission le tuteur pédagogique assurera plusieurs visites à l'étudiant-salarié dans son entreprise.

# 2.3 Suivi des visites du tuteur pédagogique

Chaque visite en entreprise doit faire l'objet d'une "fiche de visite" qui est remplie en ligne sur le site d'Arexis.

#### Rôle de la fiche:

Concrétiser la visite effectuée par le tuteur pédagogique au salarié et à son tuteur industriel. Rapporter les éléments nécessaires au suivi du salarié concernant : son intégration dans l'entreprise, l'évolution de ses acquisitions techniques et de ses méthodes de travail.

# Qui remplit cette fiche?

Le tuteur pédagogique.

### Quand cette fiche doit-elle être remplie?

Après chaque visite (au plus tard, 1 semaines après celle-ci) ou après chaque contact avec le tuteur industriel.

# Qui consulte cette fiche?

Les tuteurs, l'étudiant-salarié. C'est pourquoi elles sont archivées dans le LEA.







# 2.3.1 Fiches d'évaluation du travail en entreprise

Le suivi du travail en entreprise se fait via la fiche : "Fiche d'évaluation du travail en entreprise".

#### Rôle des fiches:

La fiche est un support de discussion pour suivre l'évolution de l'intégration de l'étudiant-salarié dans l'entreprise et à l'évaluer l'étudiant lors des soutenances de mi-parcours (semaine 18) et finale (fin aout).

# Qui remplit ces fiches?

Le tuteur industriel.

# Quand cette fiche doit-elle être remplie?

Les fiches concernent une ou plusieurs alternances pour un total de 10 fiches. Les semaines concernées sont indiquées sur le calendrier en ligne. Des mails automatiques rappellent qu'il faut les compléter.

Ces fiches d'évaluation doivent être disponibles au moment des soutenances.

### Qui consulte cette fiche?

Les tuteurs, l'étudiant-salarié. C'est pourquoi elles sont archivées dans le LEA.

#### 2.3.2 Première visite obligatoire

### (semaines 47 - 01 / année 2018)

Elle a pour objectif de mettre en relation tous les acteurs de l'alternance (tuteur industriel, tuteur pédagogique et toute personne dans l'entreprise concernée par ce contrat). Le tuteur pédagogique doit s'assurer que le jeune en alternance est totalement intégré à l'entreprise et que les activités qui lui sont demandées contribuent à sa formation. Une meilleure connaissance de l'entreprise permettra au tuteur pédagogique de mieux guider le salarié dans la définition des éléments à faire valoir dans ses rapports du projet de mi-parcours et du projet final. Cette visite a également un rôle pédagogique auprès de l'entreprise; elle permet au tuteur de lui préciser que le projet développé correspond à l'obligation de formation qu'elle a dans le cadre de la formation et que ce projet noté par les enseignants du centre de formation est pris en compte pour l'obtention de la licence professionnelle. Le tuteur pédagogique doit également insister sur le fait que tout document rédigé (rapport de projet) doit être visé par le tuteur industriel.

La vérification du cahier de suivi est l'occasion de faire un premier bilan de cette formation à la fois sur le comportement en entreprise et sur les résultats académiques.

Le tuteur pédagogique pourra orienter et guider le salarié dans la définition du cahier des charges du projet présenté parmi les activités du salarié dans l'entreprise notamment pour vérifier son adéquation avec la formation visée. Il pourra assurer un support technique et scientifique ou en mettant le salarié en relation avec des personnes compétentes (enseignants, chercheurs ou industriels). Le tuteur pédagogique doit demander un planning prévisionnel du projet.

Une "fiche de visite" doit être remplie à l'issue de la rencontre.







### 2.3.3 Deuxième rencontre : la soutenance de mi-parcours

# (semaines 18/ année 2019)

Les activités en entreprise à mi-parcours font l'objet d'un rapport et d'une soutenance dans le centre de formation et si possible en présence du tuteur industriel. Le projet présenté est celui défini avec le tuteur pédagogique lors de la première visite.

Lors de cette soutenance, une évaluation sera effectuée en s'appuyant sur les fiches d'évaluation préalablement remplies par le tuteur industriel.

# 2.3.4 Troisième visite obligatoire

# (semaines 23 - 28 / année 2019)

Cette visite permet de s'assurer que le salarié évolue correctement dans son projet et que le planning est respecté.

L'apprenti y présentera les travaux réalisés dans le cadre du projet en décrivant le contexte du travail : méthode, encadrement, outils. . Il commentera le sommaire de son rapport transmis une semaine auparavant au tuteur pédagogique.

La vérification du cahier de suivi est l'occasion de faire un nouveau bilan de cette formation à la fois sur le comportement en entreprise et sur les résultats académiques.

Une "fiche de visite" doit être remplie à l'issue de la rencontre.

# 2.3.5 Quatrième rencontre : la soutenance de finale

# (semaines 35 / année 2019)

Les activités en entreprise durant la dernière période font l'objet d'un rapport et d'une soutenance dans le centre de formation et si possible en présence du tuteur industriel. Lors de cette soutenance, une évaluation sera effectuée en s'appuyant sur les fiches d'évaluation du travail en entreprise préalablement remplies par le tuteur industriel en ligne.