

## 1.4 Objectifs de la formation

### 1.4.1 Objectif général

La technologie électronique est présente dans la majorité des secteurs d'activité en forte croissance : les transports, l'automobile, l'aéronautique, l'espace, les télécommunications, les sciences et technologies de l'information et de la communication, le multimédia, le médical, les automatismes industriels et « grand public », la domotique..., d'où l'intérêt de lancer cette licence.

### 1.4.2 Objectifs spécifiques

- Savoir le mode de fonctionnement, de concevoir et de maintenir n'importe quel système électronique
- Maîtriser les technologies de production de l'énergie électrique et sa distribution
- Maîtriser les nouvelles technologies de la micro électronique et de sa programmation
- Savoir les techniques de communication et les langues étrangères
- Avoir les compétences nécessaires pour créer son propre entreprise.

### 1.4.3 Acquis d'apprentissages (Learning Outcomes)

#### Connaissances (savoir) :

- Maîtriser les savoirs formels et pratiques du socle des fondamentaux.
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques.
- Utiliser un langage de programmation.
- Mettre en œuvre et réaliser en autonomie une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; analyser et interpréter des données expérimentales, envisager leur modélisation, développer une argumentation et rédiger un rapport de synthèse.
- Utiliser en autonomie les techniques courantes dans les domaines de l'électronique, l'électrotechnique et l'automatique : synthèse et analyse de schémas électriques, gestion de la puissance d'une machine, modélisation de systèmes automatiques.

#### Aptitudes (savoir-faire) :

- Intégrer un algorithme embarqué pour la régulation de température.
- Programmer un microprocesseur dans une chaîne de traitement de données.
- Identifier les ressources matérielles d'un traitement donné.
- Evaluer la complexité d'un processus de contrôle.
- Evaluer le coût d'une solution en temps de traitement et en budget.
- Concevoir une chaîne de mesure d'une grandeur physique.
- Calculer les erreurs d'incertitude pour un dispositif de mesure
- Optimiser le temps et le coût par des algorithmes multicritères.

#### Attitudes (savoir-être) :

- Montrer une attitude positive envers l'adoption de nouvelles approches pédagogiques
- Prendre systématiquement des initiatives pour réaliser ses idées créatives

- S'engager activement et être responsable dans la mise en œuvre du projet pour atteindre les objectifs fixés
- Démontrer une capacité à travailler à la fois individuellement et en équipe

### 1.5 Conditions d'accès à la formation

| Nature du Bac et répartition |  | Nombre prévu d'étudiants repartis sur les années d'habilitation |
|------------------------------|--|---|
| Bac Mathématiques            | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   20% |   |
| Bac Sciences expérimentales  | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   10% |   |
| Bac Economie et Gestion      | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non       |   |
| Bac Informatique             | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   30% |   |
| Bac Lettres                  | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non       |   |
| Bac Sport                    | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non       |   |
| Bac Technique                | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   40% |   |
| Autres (à préciser) :        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non       |   |

