

OPTION

ÉLECTROMÉCANIQUE

DEGRE

2^e degré Technique de Qualification

**SUITES LOGIQUES
 AU 3^e DEGRE**

Électricien(ne) – automaticien(ne)
 Mécanicien(ne) – automaticien(ne)
 Technicien(ne) en électronique
 Technicien(ne) en usinage
 Technicien(ne) de l'automobile
 Technicien(ne) en informatique



GRILLE HORAIRE

	en 3 ^e	en 4 ^e
Électricité	4	4
Mécanique	4	4
T.P. Électricité	4	-
T.P. Mécanique	4	-
T.P. Électromécanique	-	8
<i>Total</i>	<i>16</i>	<i>16</i>

**OBJECTIFS DE LA
 FORMATION**

Cette option doit conserver un important degré de polyvalence car elle prépare à des troisièmes degrés différents, elle en est la base essentielle. Une bonne représentation des éléments de base tant en électricité qu'en mécanique est de première importance. La qualité prévaut sur la quantité, l'étudiant s'appropriera les notions de base de ces cours d'électricité et de mécanique. Tous les éléments en relation avec la mécanique et l'électricité convergent vers une intégration dans laquelle se mêlent les savoirs, savoir-faire et savoir-être. Les démarches proposées en formation professionnelle ont un sens, elles partent de situations problèmes les plus proches de la profession.

Il est important d'insister sur les aspects suivants :

- une phase d'exploration pendant laquelle l'étudiant est mis en situation de rencontrer la diversité des situations de ses "avenirs possibles" ;
- une phase de clarification au cours de laquelle l'étudiant sera amené, avec l'aide de ses professeurs et des agents PMS, à structurer les informations qu'il a recueillies ;
- une phase de spécification au terme de laquelle l'étudiant, en fonction des contraintes externes et des ses aspirations personnelles, concrétisera ce processus de maturation en un choix responsable et autonome du troisième degré.

**REMARQUES
 PARTICULIÈRES**

La capacité d'intégration de savoirs provenant des disciplines différentes revêt, dans le cadre de cette formation, un intérêt primordial.

OPTION

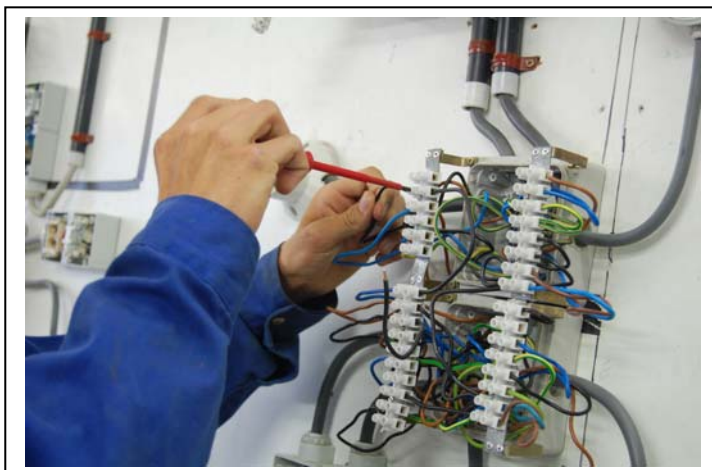
ÉLECTRICITÉ

DEGRE

2^e degré Professionnel

**SUITES LOGIQUES
AU 3^e DEGRE**

Électricien(ne) installateur(trice) – monteur(euse)



GRILLE HORAIRE

	en 3 ^e	en 4 ^e
CT Électricité	2	2
CT Technologie	4	4
CT Dessin Technique	2	2
PP Travaux Pratiques	14	14
<i>Total</i>	<i>22</i>	<i>22</i>

**OBJECTIFS DE LA
FORMATION**

Cette option prépare principalement les élèves à un 3^{me} degré "Électricien installateur - monteur".

L'option groupée vise à asseoir les bases fondamentales de l'électricité, de la technologie, du dessin et des travaux pratiques.

La lecture des plans électriques sera souvent le point de départ de situations d'apprentissage.

Les apprentissages s'articulent avec les cours de travaux pratiques, on les dits "intégrés".

L'expérimentation est le guide de formation.

Au départ de situations concrètes l'élève découvre les notions dans les différents cours.

Il (elle) se conformera aux règles d'hygiène et de sécurité. Il réagira en connaissance face aux dangers de l'électricité.

La qualité des connaissances importe plus que leur volume.

**REMARQUES
PARTICULIÈRES**

Durant l'apprentissage, l'élève sera amené à dialoguer. Il (elle) évoluera à son propre rythme, acquérant, ainsi des savoirs, savoir-faire et savoir-être lui permettant de faire un choix judicieux devant les problèmes qu'il rencontrera au cours de son futur métier



OPTION	ÉLECTRICIEN(NE) INSTALLATEUR(TRICE)-MONTEUR(EUSE)		
DEGRE	3 ^e degré Professionnel		
ORIGINES LOGIQUES AU 2^e DEGRE	Électricité		
ÉTUDES SUPÉRIEURES EN RELATION DIRECTE	7PB Installateur(trice) – Réparateur(trice) d'appareils électroménagers 7PB Complément en maintenance d'équipements techniques		
GRILLE HORAIRE		en 5 ^e	en 6 ^e
	Dessin technique	2	2
	Technologie	2	2
	Laboratoire d'électricité	4	4
	Travaux Pratiques	14	14
	<i>Total</i>	<i>22</i>	<i>22</i>
OBJECTIFS DE LA FORMATION	<p>L'électricien(ne) installateur(trice)-monteur(euse) est un ouvrier qualifié capable d'exécuter avec compétence des installations et des montages électriques domestiques et industriels en très basse et basses tensions.</p> <p>Il (elle) doit, selon les indications fournies par les plans et schémas, être capable d'exécuter de manière autonome, dans les délais prévus et selon les règles de l'art, les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les installations résidentielles ; - les installations tertiaires ; - les installations industrielles ; - les installations de chantier. <p>Il (elle) exécute ses tâches avec soin, en respectant les dispositions et les prescriptions en vigueur en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.</p>		
OBJECTIFS DE LA FORMATION	<ul style="list-style-type: none"> - connaître les bases technologiques, les appareillages, les équipements ; - connaître le règlement général des installations électriques ; - lire/réaliser des plans, schémas ; - choisir son matériel (protections, outils, ...) ; - implanter et monter des appareils électriques ; - monter les canalisations ; - câbler des appareils ; - mesurer, contrôler et mettre en service des installations, - dépanner (méthode logique), - vouloir évoluer, parfaire sa formation (domotique, ...). 		
PRÉ-REQUIS ESSENTIELS	<p>Un minimum d'acquis en matière d'électricité. Avoir le sens de la responsabilité, de la qualité, du soin, du travail bien fait.</p>		



OPTION

ÉLECTRICIEN(NE) – AUTOMATICIEN(NE)

DEGRE

3^e degré Technique de qualification

**ORIGINES LOGIQUES
 AU 2^e DEGRE**

Électromécanique

**ÉTUDES SUPÉRIEURES
 EN RELATION DIRECTE**

7TQ Technicien(ne) en maintenance de systèmes automatisés industriels
 7TQ Dessinateur(trice) en DAO
 7TQ Technicien(ne) en télécommunication
 7TQ Electronique de l'automobile
 7TQ Technicien(ne) en climatisation et conditionnement d'air
 Graduat à prédominance "Électrique/électronique", en automation, en informatique industrielle



GRILLE HORAIRE

	en 5 ^e	en 6 ^e
Dessin technique	4	4
Électricité	2	2
Laboratoire	4	4
Travaux Pratiques	6	6
<i>Total</i>	<i>16</i>	<i>16</i>

**DESCRIPTION DU
 MÉTIER**

L'électricien(ne)-automaticien(ne) est capable d'intervenir en toute autonomie sur des systèmes industriels pluridisciplinaires de commande, de puissance, de Régulation et de programmation au niveau de la mise en service, du diagnostic, de la réparation.

Il (elle) doit pouvoir :

- réaliser l'installation, la modification, la maintenance ou l'automatisation, la mise en service d'équipements industriels et la mise au point ;
- diagnostiquer toute anomalie pluritechnique ;
- assurer la réparation des pannes de système à base d'automates et microcontrôleurs
- respecter les dispositions et les prescriptions en vigueur en matière de sécurité, d'hygiène
- et de protection de l'environnement.

Ses domaines de prédilection sont :

- la compréhension du fonctionnement des systèmes techniques et les technologies associées ;
- l'intervention fine dans sa technologie ;
- l'adaptation à l'évolution technologique.

**OBJECTIFS DE LA
 FORMATION**

- la maîtrise des connaissances techniques de base (électricité, électronique ; pneumatique, ...);
- la capacité de transposition du schéma de principe à l'élément matériel ;
- le diagnostic et le choix des outils et des méthodes de mesure ;
- implanter et monter des appareils électriques ;
- le sens aigu de l'observation et de l'analyse ;
- le sens de la communication ;
- la faculté d'auto-apprentissage.

**PRÉ-REQUIS
 ESSENTIELS**

Un minimum d'acquis en matière d'électricité.
 Avoir le sens de la précision, de la qualité, de la minutie, du soin.

**REMARQUES
 PARTICULIÈRES**

Ce 3^{me} degré est riche par son aspect pluritechnologique.
 Il faut à la fois devenir "spécialiste" et "polyvalent".

OPTION

TECHNICIEN(NE) EN INFORMATIQUE

DEGRE

3^e degré Technique de qualification

**ORIGINES LOGIQUES
AU 2^e DEGRE**

Électromécanique

**ÉTUDES SUPÉRIEURES
EN RELATION DIRECTE**

Les graduats ayant une bonne part de cours informatique
(informatique industrielle, technique numérique, ...)



GRILLE HORAIRE

	en 5 ^e	en 6 ^e
Structure de l'ordinateur	4	3
Systèmes d'exploitation	4	6
Réseaux informatiques	4	5
Informatique appliquée	4	-
Activité d'insertion professionnelle		2
<i>Total</i>	<i>16</i>	<i>16</i>

**DESCRIPTION DU
MÉTIER**

Le métier de technicien(ne) en informatique recouvre trois grands domaines :

- **les réseaux** par : le câblage, l'installation, la configuration, la télécommunication, ... ;
- **les applications** par : la bureautique, la messagerie, les pilotes de périphériques, ... ;
- **le matériel** par : les périphériques, les micro-ordinateurs, les modems, ...

A travers ces interventions, le(la) technicien(ne) en informatique devra :

- communiquer avec les utilisateurs ;
- identifier les causes d'un dysfonctionnement ;
- s'autoformer, suivre l'évolution de la technologie ;
- s'ouvrir au mélange hétérogène des technologies informatiques.

Le(la) technicien(ne) en informatique devra monter, mettre en service, diagnostiquer des pannes, réparer, réaliser la maintenance, installer des logiciels, installer des périphériques, écouter le client, le conseiller, être support aux utilisateurs.

Son rôle est donc intervenir sur des ensembles liés à la micro-informatique ou réseaux d'ordinateurs tant au niveau logiciel que matériel (soft et hard).

**OBJECTIFS DE LA
FORMATION**

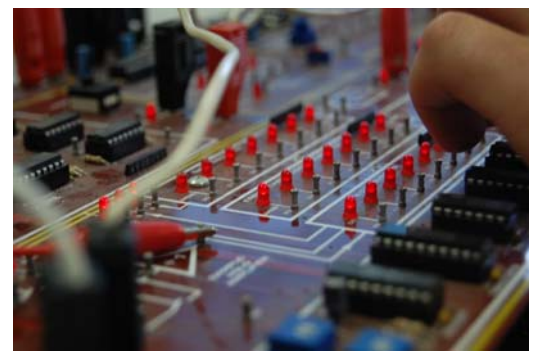
- une maîtrise des connaissances de base
- une aptitude pratique et technologique ;
- un esprit de méthode ;
- un sens de l'observation et de l'analyse ;
- un sens de la communication ;
- une capacité de représentation physique ;
- un stratège de la recherche d'informations ;
- une maîtrise de l'organisation des ressources.

**PRÉ-REQUIS
ESSENTIELS**

Un minimum d'acquis en matière "d'électromécanique" est le bienvenu.
Avoir le sens de l'analyse, de la méthode, de l'organisation, de la recherche, de la qualité, de la rigueur, du soin.

**REMARQUES
PARTICULIÈRES**

L'évolution en matière de "hard" et "soft" demande à l'informaticien(ne) d'être à l'écoute du "nouveau" qui sera son lot quotidien.



OPTION	TECHNICIEN(NE) EN ÉLECTRONIQUE		
DEGRE	3 ^e degré Technique de qualification		
ORIGINES LOGIQUES AU 2^e DEGRE	Électromécanique		
ÉTUDES SUPÉRIEURES EN RELATION DIRECTE	7TQ Technicien(ne) en maintenance de systèmes automatisés industriels 7TQ Dessinateur(trice) en DAO 7TQ Technicien(ne) en télécommunication 7TQ Electronique automobile 7TQ Technicien(ne) en climatisation et conditionnement d'air Graduat en électronique, en automation, en informatique industrielle...		
GRILLE HORAIRE		en 5 ^e	en 6 ^e
	Dessin, lecture de plans, schémas	2	2
	Électronique	6	6
	Informatique industrielle et automatismes	2	2
	Laboratoire d'électronique	6	6
	<i>Total</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
DESCRIPTION DU MÉTIER	<p>Le technicien / la technicienne en électronique intervient au niveau du diagnostic, de la mise en service, de la réparation, dans des circuits numériques, analogiques, de puissance, de transmission.</p> <p>Il (elle) assure des montages, des mises au point, la maintenance curative, corrective, préventive de sous-ensembles et d'ensembles électroniques.</p> <p>Ses compétences se manifestent à la compréhension du fonctionnement technologique d'éléments de base ainsi que des ensembles.</p> <p>Il (elle) intervient dans la technologie des systèmes électroniques et doit s'adapter à l'évolution technologique (automatisme, informatique, ...).</p> <p>Il (elle) respecte les dispositions et les prescriptions en vigueur en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.</p> <p>Il (elle) a le souci de la qualité, de la précision, de la rentabilité, de l'amélioration.</p>		
OBJECTIFS DE LA FORMATION	<ul style="list-style-type: none"> - maîtrise des connaissances en électricité et en électronique ; - capacité de transposer du schéma de principe à l'élément matériel ; - compréhension et l'interprétation de schéma ; - formation au diagnostic, au choix des instruments et à la méthode de mesure ; - sens aigu de l'observation, de l'analyse, de l'interprétation ; - sens de la communication ; - faculté de l'auto apprentissage. 		
PRÉ-REQUIS ESSENTIELS	<p>Un minimum d'acquis en matière d'électricité. Avoir le sens de la précision, de la qualité, de la minutie, du soin.</p>		
REMARQUES PARTICULIÈRES	<p>La technologie "intégration" de type microprocesseur devient un élément incontournable de cette option.</p>		

OPTION

TECHNICIEN(NE) EN
TELECOMMUNICATION (7TQ)

DEGRE

3^e degré Technique de qualification (7^e)

ORIGINES LOGIQUES

Technicien en électronique.
Électricien automatique.
Technicien en microtechnique.

**ETUDES SUPÉRIEURES
EN RELATION DIRECTE**

Graduat en électronique
Graduat en informatique



GRILLE HORAIRE

	Heures :
Religion	2
Français	2
Éducation Physique	2
Laboratoire d'électronique et télécommunication	5
Informatique industrielle et automatismes	4
Télécommunication	6
Travaux pratiques (stages)	8
<i>Total</i>	<i>29</i>

En option Gestion 3 heures/semaine

**DESCRIPTION DE LA
FORMATION**

Le technicien / technicienne en télécommunication sera capable de réaliser un prototype dans le respect des règles de l'art et d'établir le dossier complet basé sur des mesures réfléchies.
Il (elle) pourra effectuer la maintenance d'appareils électroniques d'une technicité avancée et ce grâce aux documents fournis.
Il (elle) sera à même de réaliser une liaison analogique ou numérique se basant sur le bilan de transmission, quelle soit filaire, à fibres optiques ou hertzienne.
La connaissance des techniques numériques et informatiques complète la formation.

**OBJECTIFS DE LA
FORMATION**

À partir d'expérimentations, de mesures, mettre en évidence le fonctionnement d'appareils électroniques.
Établir le schéma bloc d'un appareil partant du fonctionnement.
Comprendre le fonctionnement de systèmes complexes.
Utiliser à bon escient les appareils et la documentation technique.
Faire rapport de son travail.

**PRÉ-REQUIS
ESSENTIELS**

Connaissance minimum de l'électronique de base tant analogique que numérique.
Posséder des notions d'anglais est un atout.

**REMARQUES
PARTICULIÈRES**

Cette année va permettre d'acquérir une maturité technique qui s'avère indispensable, aujourd'hui, vu la rapide évolution de l'électronique.



OPTION	COMPLEMENT EN MAINTENANCE D'EQUIPEMENTS TECHNIQUES	
DEGRE	3 ^e degré Professionnel (7P)	
ORIGINES LOGIQUES	6P Electricien installateur-monteur 6P Mécanicien d'entretien 6TQ Electricien automatique 6TQ Technicien du froid 6TQ Technicien en équipements thermiques 6TQ Mécanicien automatique	
GRILLE HORAIRE	Electricité Appliquée Mécanique Appliquée Travaux Pratiques Electriques Travaux Pratiques Mécaniques <i>Total</i>	3 h 3 h 10 h 4 h <i>20 h</i>
DESCRIPTION DE LA FORMATION	<p>Le technicien de maintenance sera capable d'installer, d'entretenir et dépanner des équipements pluritechnologiques. Ces équipements comportent des composants mécaniques, électriques, électroniques, pneumatiques, hydrauliques.</p> <p>Il s'occupe du :</p> <ul style="list-style-type: none"> - montage et de la transformation d'ensembles et sous-ensembles mécaniques, des systèmes de transmissions et de mouvements ; - raccordement de composants électriques et électroniques (Automates) ; - dépannage et de l'entretien de ces différentes installations . 	
OBJECTIFS DE LA FORMATION	<p>L'élève sortant d'une 7P Complément en maintenance d'équipements techniques sera, suivant les consignes, à même de (d) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - respecter les règles de sécurité, d'hygiène et d'environnement ; - maintenir en bon état de fonctionnement les installations industrielles ; - réaliser des travaux d'installation, lors d'une modification ou d'une amélioration, comportant des composants mécaniques, électriques, électroniques, pneumatiques, hydrauliques ; - assurer la maintenance préventive et/ou corrective ; - diagnostiquer, localiser une panne et dépanner ; - assister ou réaliser le redémarrage des installations. <p>Parmi les domaines probables, nous avons : les fabrications métalliques, mécaniques, petites entreprises de génie civile, agricoles, ...</p> <p>A l'issue de la 7^e Professionnelle, l'élève obtiendra le certificat d'enseignement secondaire supérieure et peut obtenir le certificat de connaissance de gestion (<i>cours facultatif</i>).</p>	
REMARQUES PARTICULIÈRES	<p>Cette année est riche par son aspect pluritechnologique. L'élève deviendra à la fois spécialiste et polyvalent, ce que recherche les entreprises.</p>	

OPTION

SCIENTIFIQUE INDUSTRIELLE : ÉLECTROMÉCANIQUE

DEGRE

2^e et 3^e deg. Technique de Transition

*ÉTUDES SUPÉRIEURES
EN RELATION DIRECTE*

Toutes et en particulier :
Graduat (Technique)
Régence (Technique)
Licence
Ingénieur industriel
Ingénieur civil

*GRILLE HORAIRE
DE L'OPTION*

Électricité	2 heures
Mécanique	2 heures
Laboratoire de techniques industrielles	4 heures

*GRILLE HORAIRE
COMPLÈTE*

Consultez la page « Grille horaire »

