LYCÉE PROFESSIONNEL LOUIS DELGRES
CAP ELECTRICIEN

PLAN DE FORMATION Terminale CAP ELECTRICIEN

OBJECTIFS

Créer une progression pédagogique de la filière dont l'objectif est de fournir une vision globale du parcours, d'identifier les axes stratégiques et de définir les actions et opérations nécessaires pour mener à bien son apprentissage mais aussi de contrôler et maitriser les objectifs fixés par l'équipe.

Ce plan présente :

- Une organisation par séquence (période) en fonction, des compétences et connaissances à acquérir et des différentes tâches à réaliser.
- Un planning des activités pour l'année en prenant en compte les travaux de techniques professionnelles, les activités de projet et CAPPRO et les compétences et taches mise en œuvre en entreprise (PFMP).

LES ACTIVITES

Au terme d'un temps de pratique professionnelle, l'élève devra exécuter les activités de réalisation en autonomie.

Les **activités** du ou de la titulaire du CAP électricien sont :

- ✓ A1 : Préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance,
- ✓ A2 : Réalisation,
- ✓ A3 : Mise en service,
- ✓ A4 : Maintenance,
- ✓ A5 : Communication.

Ces activités professionnelles doivent conduire le titulaire du CAP électricien à posséder les gestes professionnels, les compétences et les connaissances associées qui lui permettent de :

- ✓ Réaliser des installations électriques dans le respect des règles de l'art,
- ✓ Contribuer à la performance énergétique des bâtiments et des installations,
- ✓ S'adapter à l'évolution des techniques, des méthodes et des matériels,
- ✓ Participer à l'analyse des risques professionnels, de mettre en œuvre, de respecter les exigences de santé et de sécurité au travail,
- ✓ Respecter les réglementations environnementales,
- ✓ Respecter la démarche qualité de l'entreprise,
- ✓ Communiquer avec son environnement professionnel (hiérarchie, équipe, autres intervenants,),
- ✓ Communiquer avec le client sur le fonctionnement de son installation,
- ✓ Appréhender l'entreprise et son environnement,

Séquence 0 (ou Période de travail 0) **: INTRODUCTION ET METHODOLOGIE (PERIODE D'INTEGRATION)**

	CI : Description de la cible professionnelle			
Période 0 (séquence 0)	Activités			Connaissances associées
	Taches/Compétences	Objectifs	Support	Cours / TD
Semaine 1 et 2 de la rentrée	**Projet perso** : Communiquer, Rendre compte. **Plan de formation** : Prise en compte des compétences à développer **Livret de Suivi** : S'informer sur l'organisation **Risques électriques** : S'informer, Analyser	Structurer son projet professionnel personnalisé Découvrir la filière CAP Électricien et Établir les bases de travail en terminale. Application des règles de sécurité, appropriation de l'environnement de travail et maîtrise de la prévention des risques électriques	Vidéos, QCM, Exposé, TD. Entretien, interview des anciens étudiants. Les différents systèmes et équipements électriques industriel et habitats de l'atelier	Les prérequis de la seconde (1ere année CAP) Les risques électriques. Sécurité des biens et des personnes

Séquence 1 (ou Période de travail 1) **: DECOUVERTE ET APPROPRIATION DES EQUIPEMENTS ET SYSTEMES INDUSTRIELS**

Objectifs :

- Identifier une décomposition fonctionnelle
- Définir l'organisation et les liaisons entre les constituants mise en œuvre dans un système.
- Caractériser les constituants.
- Comparer les constituants à des constituants similaires.
- Mobiliser et développer des compétences professionnelles issues du référentiel du diplôme, mais aussi d'autres compétences communes aux domaines généraux et professionnels tel que les compétences sociales et de créativité.

Ces travaux devront permettre aux élèves :

- D'approfondir les notions vues en seconde,
- D'organiser un poste de travail,
- D'exploiter et de réaliser des documents techniques,
- De découvrir l'environnement et le matériel industriel.

Les séances sont organisées sur la base de Thèmes ou de TP tournants

	Découverte et appropriation des équipements et systèmes industriels			
Période 1 (séquence 1)	Activités			Connaissances associées
Rentrée 2025	Taches/Compétences	Objectifs	Support	Cours / TD
Septembre à Octobre	TA 1.1 : CO1, CO8 TA 2.1 : CO2 TA 2.4 : CO2 TA 5.1 : CO8	**STI :** Recueillir les informations techniques. Expliquer la mise en œuvre des équipements. Produire un dossier technique Temps : 3h	**TP tournants :** Sectionneur / Contacteur / Relais thermique / Bornier et connecteurs / Disjoncteur moteur / Transformateur / Boitier de commande et de signalisation / Démarreur / Moteur / Platine de câblage, Rail et moulure / Conducteurs et câbles/ Multimètre / Alimentation.	Les équipements et installations électriques industriels Les énergies renouvelables. Les installations solaires
	S'informer, Se documenter, Organiser, Planifier, Réaliser, Créer, Elaborer une solution, un projet, Communiquer, rendre compte, S'auto critiquer, Modifier, réajuster.	**Projet :** P1 : Réaliser un film vidéo pour présenter votre PFMP. P2 : Réaliser un site web pour présenter votre formation ou votre future entreprise.	Smartphone, Ordinateur, Tablette, PC, Fiche de compte rendu de séance.	Mise en œuvre de logiciel de montage vidéo, Mise en œuvre de CMS : éditeur de site web.
		CAPCO : **C**onsolidation des acquis. **T**ravail des compétences numériques.	Français Maths Techno	Expression orale, Expression écrite. Actualisation CV et lettre de motivation Calcul en situation
Bilan intermédiaire d'acquisition des compétences / Remédiation / Évaluation				

Séquence 2 : ÉTUDE, REALISATION ET MISE EN SERVICE D'OUVRAGE ELECTRIQUE

CI : Utilisation de l'énergie électrique

Objectifs :

- Mettre en œuvre l'appareillage de commande et de protection d'un moteur asynchrone
- Réaliser une mise en service d'un équipement en toute sécurité.
- Mise en service et maintenance de montage habitat.

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">CI : Utilisation de l'énergie électrique</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Période 2
(séquence 2)</td><td colspan="3">Activités</td><td>Connaissances associées</td></tr>
<tr><td>Taches/Compétences</td><td>Objectifs</td><td>Support</td><td>Cours / TD</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Novembre

à

Janvier</td><td>TA 1.1 : CO1, CO8
TA 1.2 : CO2
TA 2.1 : CO2
TA 2.4 : CO2
TA 2.2 : CO3
TA 2.3 : CO3
TA 3.1 : CO4

TA 5.1 : CO8</td><td>STI :
Implanter, câbler raccorder les matériels électriques relatifs à l'installation d'un équipement industriel et réaliser sa mise en service
Temps : 3h</td><td>TP tournants de réalisation d'ouvrage électrique industriel.

TP tournants de mise en service et maintenance d'installation électriques habitat.</td><td>Les équipements électriques industriels

Les installations industrielles et habitats</td></tr>
<tr><td rowspan="2">S'informer,
Se documenter,
Organiser,
Planifier,
Réaliser,
Créer,
Elaborer une solution, un projet,
Communiquer, rendre compte,
S'auto critiquer,
Modifier, réajuster.</td><td>Projet :
P1 : Réaliser un film vidéo pour présenter votre PFMP.
P2 : Réaliser un site web pour présenter votre formation ou votre future entreprise</td><td>Smartphone,
Ordinateur,
Tablette, PC,
Fiche de compte rendu de séance.</td><td>Mise en œuvre de logiciel de montage vidéo,
Mise en œuvre de CMS : éditeur de site web.</td></tr>
<tr><td>CAPCO :
Je développe mes compétences.
J'apprends à utiliser les ressources numériques.</td><td>Français

Maths

Techno</td><td>Français : Traitement de texte-Pagination

Maths : en lien avec l'enseignement pro.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Bilan intermédiaire d'acquisition des compétences / Remédiation / Évaluation</td></tr>
</table>

Séquence 4 : INTERVENTIONS SUR SYSTEMES

CI : Mise en service et mesures
CI : Maintenance de système

Objectifs :

- Réaliser la mise en service de système
- Vérifier à l'aide de mesurage les performances attendues d'un sous-système ou d'un système
- Assurer la maintenance électrique d'installation existante.

	CI : Mise en service et mesures / Maintenance			
Période 4 (séquence)	Activités			Connaissances associées
	Taches/Compétences	Objectifs	Support	Cours / TD
Février À Mars	**TA 3.1** : CO4, CO5, CO9 **TA 3.2** : CO4, CO5 **TA 4.1** : CO4, CO6 **TA 5.1** : CO9	Mise en service d'une installation électrique à partir de son dossier technique et contrôle de conformité Maintenance de système électrique Temps : 3,5h	Les différents systèmes électriques industriel de l'atelier et les installations réalisées lors de la période 2 lors du CI utilisation de l'énergie.	Les énergies renouvelables. Installation solaire Conversion de signaux Modulation de l'énergie
	Communiquer, rendre compte.	**Projets** : Finalisation et restitution des projets :	Smartphone, Ordinateur, Tablette, PC, Fiche de compte rendu de séance.	Prise en main des outils numériques et multimédias. Présentation orale des réalisations.
		CAPCO : Je travaille sur mon projet d'orientation. Je me prépare aux oraux de mon examen.	Français Maths Techno	Les métiers liés à ma formation. Les compétences requises selon les métiers. L'oral de présentation.
	Bilan intermédiaire d'acquisition des compétences / Remédiation / Évaluation			

Séquence 3-PFMP : PERIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Période prévisionnelle : du 01 mars 2027 au 20 mars et du 19 avril au 16 mai 2027.

Objectifs :

- De travailler sur des ouvrages électriques fonctionnant dans des conditions que l'on peut difficilement réunir dans l'établissement de formation.
- De s'insérer dans un travail organisé, où il pourra prendre toute la mesure de l'importance des relations humaines au sein de l'équipe.
- D'appréhender le milieu professionnel comme un lieu organisé d'activités industrielles et commerciales.
- De privilégier l'appropriation de démarches et de méthodes.

Nature de l'activité professionnelle de référence :

EP1 : elle correspond à tout ou partie des tâches professionnelles des activités A1, A2 et A5 du référentiel des activités professionnelles

Compétences évaluées	Activités et tâches associées
CO1 : Analyser les conditions de l'opération et son contexte **CO2** : Organiser l'opération dans son contexte **CO3** : Réaliser une installation de manière éco-responsable **CO8** : Communiquer entre professionnels sur l'opération	**A1** : préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance
	TA 1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser dans leur environnement **TA 1-2 :** vérifier et compléter si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations
	A2 : réalisation
	TA 2-1 : organiser le poste de travail **TA 2-2** : implanter, poser, installer les matériels électriques **TA 2-3** : câbler, raccorder les matériels électriques **TA 2-4** : mener son activité de manière éco-responsable
	A5 : communication
	TA 5-1 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe

EP2 : elle correspond à tout ou partie des tâches professionnelles des activités A1 et A3 du référentiel des activités professionnelles

Compétences évaluées	Activités tâches associées
CO4 : contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation **CO5** : valider le fonctionnement de l'installation **CO7** : Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel	**A1 :** Préparation
	TA 1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser dans leur environnement
	A3 : mise en service
	TA 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les essais fonctionnels nécessaires à la mise en service de l'installation **TA 3-2 :** participer aux opérations nécessaires aux levées de réserves de l'installation

EP3 : elle correspond à tout ou partie des tâches professionnelles des activités A4 et A5 du référentiel des activités professionnelles.

Compétences évaluées	Activités tâches associées
CO6 : Remplacer un matériel électrique **CO9** : Communiquer avec le client/usager sur l'opération	**A4** : maintenance
	TA 4-1 : réaliser une opération de maintenance préventive
	A5 : communication
	TA 5-1 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe

Séquence 5 : SYNTHESE, REVISIONS ET ÉVALUATION FINALE

Objectifs :

- Consolider l'ensemble des compétences
- Valider les acquis de l'année.

Contenus :

- Révisions générales
- Évaluation finale des projets « chef-d'œuvre »
- bilans de compétences
- Finalisation des projets personnels
    - ✓ Insertion professionnelle ?
    - ✓ Poursuite d’études ?