

Brevet professionnel – Electricien(ne)



**Brevet professionnel**  
**Spécialité : ÉLECTRICIEN(NE)**

## **SOMMAIRE DES ANNEXES**

### **ANNEXE 1 :**

#### **ANNEXE 1.a : Référentiel des activités professionnelles**

1. Cible professionnelle
2. Dossier technique d'une opération
3. Activités et tâches professionnelles
4. Description des tâches professionnelles

#### **ANNEXE 1.b : Référentiel de certification**

1. Finalité du référentiel de certification
2. Association des compétences aux tâches professionnelles
3. Description des compétences professionnelles
4. Pôles de connaissances

#### **ANNEXE 1.c : Unités constitutives du BP Électricien(ne)**

#### **ANNEXE 1.d : Glossaire et table des sigles**

### **ANNEXE 2 :**

Liste des diplômes permettant l'accès au BP Électricien(ne)

### **ANNEXE 3 :**

Règlement d'examen

### **ANNEXE 4 :**

Définition des épreuves

### **ANNEXE 5 :**

Outils d'accompagnement pédagogique de la formation

### **ANNEXE 6 :**

Tableau de correspondance des épreuves et unités du BP Électricien(ne) avec les autres diplômes

# **RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES**

## **1 : Cible professionnelle**

### **1.1 Domaines d'intervention**

Le titulaire du brevet professionnel (BP) Électricien(ne), exerce ses compétences, sous contrôle de sa hiérarchie dans les domaines du bâtiment et des infrastructures, pour des travaux neufs, de rénovation et de réhabilitation. Il intervient indifféremment sur :

- les bâtiments du secteur résidentiel (habitat individuel et collectif) ;
- les bâtiments du secteur tertiaire, des services et de loisirs ;
- les bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux ;
- les équipements des infrastructures : éclairage public, signalisation... ;
- les réseaux électriques et de communication.

Dans ces domaines d'intervention, le titulaire du BP Électricien(ne) intervient sur toute la durée du chantier, ou de l'opération : de la réalisation de la structure du gros-œuvre (gainés, réservations et inserts dans les ouvrages en béton armé...) aux travaux de finition, de mise en service et essais avant réception.

Il intervient aussi tout au long de la durée de vie du bâtiment et des réseaux (maintenance, dépannage), ce qui lui impose une connaissance des principes de construction ainsi que des phases de préparation, d'organisation et de réalisation des travaux du bâtiment et des infrastructures.

Dans le cadre de ses activités, le titulaire du BP Électricien(ne) contribue au respect des exigences énergétiques et environnementales. Il conduit couramment ses opérations sur sites en interactivité ou co-activité avec les autres corps de métiers.

### **1.2 Secteurs d'activités**

Considérant les enjeux de la transition énergétique et l'évolution des techniques et des technologies numériques, le titulaire du BP Électricien(ne) met en œuvre et intervient sur les installations électriques et sur les réseaux de communication des domaines de la production, du transport, de la distribution, de la transformation et de la maîtrise de l'énergie électrique.

Les activités professionnelles peuvent s'exercer dans les secteurs :

#### **- des réseaux :**

- production de l'énergie électrique (énergies renouvelables, production décentralisée),
- stockage de l'énergie électrique (batteries d'accumulateurs),
- distribution de l'énergie électrique (poste de transformation HTA/BT),
- gestion et comptage de l'énergie électrique (effacement, régulation, smartgrid ...), intelligence énergétique,
- réseaux de communication et de transmission (cuivre, fibre optique, sans fil) ;

#### **- des infrastructures :**

- aménagements routier, autoroutier, urbain (éclairage public communicant, signalisation, vidéosurveillance, régulation/gestion de trafic, systèmes de communication...),
- installations de dispositifs de recharge des véhicules électriques (bornes,...) ;

#### **- des bâtiments des secteurs résidentiel, tertiaire et industriel :**

- installations électriques des bâtiments intégrant la protection et la fiabilité des installations,
- réseaux de communication, réseaux Voix Données Images (V.D.I.),
- gestion technique des bâtiments connectés : contrôle des énergies (efficacité énergétique et surveillance/contrôle de la consommation de l'énergie), sûreté/sécurité...,

## Brevet professionnel – Electricien(ne)

- domotique (smart-home, maintien à domicile ...),
- installations techniques (éclairage de sécurité, chauffage électrique, eau chaude sanitaire, ventilation, alarmes, contrôle d'accès, sécurité incendie ...),
- connexion des systèmes de production électrique locale (énergies renouvelables).

### **1.3 Conditions générales d'exercice du métier**

#### **Situation d'exercice**

Le titulaire du BP Électricien(ne) exerce ses activités en toute sécurité, pour lui et son environnement, dans tous types d'entreprises. Il réalise son travail d'après des consignes d'exécution orales et écrites transmises par sa hiérarchie. Il est responsable de la bonne réalisation des travaux qui lui sont confiés au regard du cahier des charges fourni, des exigences réglementaires, sécuritaires, normatives, environnementales et esthétiques. Il peut se voir confier la gestion d'une équipe.

Il communique avec son environnement professionnel (client, hiérarchie, équipe, autres intervenants...) et peut être amené à utiliser des documents techniques rédigés en langue vivante étrangère.

Pour toutes les activités professionnelles dont il a la charge, le titulaire du BP Électricien(ne) effectue pour lui et pour l'équipe, en coordination avec les autres corps de métiers, **les activités de préparation, d'organisation du travail et de réalisation des installations**. Il assure le suivi de ces interventions sur sites pour rendre compte à sa hiérarchie, il effectue **la mise en service des installations et des opérations de maintenance**.

Il intervient sur des chantiers et sites variés et de différentes importances, qui peuvent nécessiter un ou plusieurs déplacements à la journée ou à la semaine selon l'éloignement.

#### **Emplois les plus couramment exercés par le titulaire du BP Électricien(ne)**

- électricien(ne) ;
- électricien(ne) d'équipement ;
- installateur(trice), monteur(euse) électricien(ne) ;
- installateur(trice) domotique ;
- intégrateur(trice) électricien(ne) ;
- technicien(ne) câbleur(se) réseau de communication ;
- électricien(ne), technicien(ne) de maintenance, de dépannage ;
- ...

#### **Autonomie**

Le titulaire du BP Électricien(ne) fait preuve d'autonomie et d'initiative dans l'exécution des tâches qui relèvent de ses activités professionnelles et dans la limite des instructions de sa hiérarchie. En accord avec celle-ci, il décide des modes opératoires, choisit les outils et les moyens d'exécution pour garantir la qualité de la réalisation et le respect du délai donné.

#### **Responsabilité**

Sur les sites d'opérations, il respecte et fait respecter aux personnes dont il est responsable les mesures relatives à la Qualité, la Sécurité et à l'Environnement (Q.S.E.). Dans ce cadre, il est responsable des mesures de prévention des risques professionnels prévues. Il doit identifier les dangers non prévus, proposer et appliquer ou faire appliquer les mesures de prévention adaptées.

Sur instructions de sa hiérarchie, il peut assurer des fonctions ponctuelles de représentation simple auprès d'un fournisseur, d'un sous-traitant ou des acteurs impliqués dans l'acte de construire, lors de réunions de préparation, de coordination, de contrôle et de réception des travaux.

## **1.4 Perspectives d'évolution**

Le titulaire du BP Électricien(ne) atteste d'un niveau de compétences technologiques et professionnelles qui vont lui permettre d'accéder à un emploi hautement qualifié.

### **Poursuite de formation**

Il peut poursuivre sa formation initiale en s'engageant dans la préparation d'une certification complémentaire ou d'un diplôme de niveau supérieur. Il peut aussi, accéder à des niveaux de qualification plus élevés, notamment dans le cadre de la formation tout au long de la vie.

Au terme d'un temps de pratique professionnelle, le titulaire du BP Électricien(ne) est pleinement opérationnel. Il peut, après avoir suivi une formation au tutorat, participer, sur proposition de sa hiérarchie, à l'accompagnement d'un apprenti ou d'un stagiaire. Il peut également être chargé de l'accueil sur chantier et au poste de travail de tout nouvel arrivant.

### **Évolution dans l'emploi**

En fonction de ses attentes, de son expérience, de ses aptitudes et de la structure d'entreprise, le titulaire du BP Électricien(ne) peut évoluer vers la fonction de chef d'équipe. Il peut, à moyen terme, accéder à des postes d'encadrement, créer ou reprendre une entreprise artisanale.

## **2 : Dossier technique d'une opération**

### **2.1 Présentation**

En référence aux termes de la cible professionnelle définie ci-avant, le titulaire du BP Électricien(ne) est amené, dans le cadre de ses activités, à exploiter et renseigner des pièces composant le dossier technique d'une opération. Celui-ci, en fonction du type de marché, du type et de l'importance du chantier, de la structure et de l'organisation de l'entreprise peut comporter un nombre très variable de documents, regroupés dans les catégories ci-dessous.

La liste structurée proposée n'est pas exhaustive. Elle a pour objectif de donner des indications sur les documents que le titulaire du BP Électricien(ne) peut avoir à sa disposition au format papier ou en version numérique. L'évolution des pratiques tend vers l'utilisation accrue du concept de « modèle d'information unique du bâtiment » ou Building Information Modeling : le B.I.M.

Les principales ressources disponibles pour l'exécution des tâches détaillées ci-après sont extraites de cette liste. Ces ressources doivent être considérées comme des orientations, comme un guide et non pas comme une liste finie de documents mis à disposition du titulaire du BP Électricien(ne).

### **2.2 Liste des documents pouvant composer le dossier technique d'une opération**

#### **Documents relatifs au chantier :**

- extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
- expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande ...) ;
- extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
- diagnostic électrique, diagnostic énergétique ;
- procédure qualité spécifique ;
- instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
- Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.) ;
- Ordre de Service (O.S.) ;
- organigrammes et fiches contacts (chantier, client, autres corps d'état) ;
- comptes-rendus des réunions de chantier ;
- pré-réceptions du chantier, levée de réserves ;
- procès verbal (P.V.) des levées de réserves, P.V. de réception de chantier ;
- extraits du Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.) ;
- extraits du Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage (D.I.U.O.) ;
- ...

**Documents techniques de l'entreprise :**

- bordereaux de prix d'entreprise ;
- documents de gestion des stocks et des approvisionnements ;
- bons de commandes et bons de livraisons ;
- instructions et gamme de maintenance ;
- documents de suivi des opérations (rapports journaliers, bons de livraisons...) ;
- démarche qualité de l'entreprise : processus, procédure, spécification, mode opératoire, enregistrement, indicateurs... ;
- fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôles... ;
- attestations de contrôle et de conformité ;
- retours d'expériences ;
- ...

**Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier :**

- documents d'accueil ;
- fiches de postes ;
- titres d'habilitations et certifications ;
- plannings internes d'entreprise, des astreintes, des permanences ;
- notes de service, comptes-rendus ;
- états de présence ;
- ...

**Documents techniques des matériels et des équipements :**

- documents techniques des matériels constituant l'installation (fiche produits et spécifications, notice et modes d'emploi) ;
- notices d'implantation des matériels ;
- notices techniques des équipements ;
- documents de fournisseurs (extraits de catalogues, tarifs...) ;
- schémas électriques et schémas de principes liés à l'opération ;
- documents de suivi de maintenance réglementaire ;
- ...

**Documents relatifs aux mesures, essais et vérifications :**

- demande d'intervention ou de travaux ;
- autorisation de travail, attestation de consignation, avis de fin de travail ;
- rapport d'intervention, de vérification ;
- ...

**Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement :**

- documents liés à la prévention des risques professionnels (P.G.C.S.P.S., PPSPS, Plan de prévention...);
- documents liés à la sécurité, l'hygiène et l'environnement (fiches produits, fiches des données de sécurité...);
- documents relatifs à l'utilisation des équipements de protection collective et de protection individuelle ;
- législation et réglementation applicables au site de l'opération ;
- Document Unique d'Évaluation des Risques (D.U.E.R.) ;
- registre de sécurité ;
- carnet de prescriptions ;
- procédures et consignes de la santé-sécurité et de l'environnement de l'entreprise ;
- ...

**3 : Activités et tâches professionnelles**

ACTIVITÉS	TÂCHES PROFESSIONNELLES
<b>PRÉPARATION</b>	<p><b>T1.1</b> : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple</p> <p><b>T1.2</b> : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération</p> <p><b>T1.3</b> : Vérifier les listes des matériels électriques, des équipements et des outillages nécessaires à l'opération</p> <p><b>T1.4</b> : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple</p> <p><b>T1.5</b> : Ajuster la préparation de l'opération</p>
<b>RÉALISATION</b>	<p><b>T2.1</b> : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail</p> <p><b>T2.2</b> : Implanter, poser et installer les matériels électriques</p> <p><b>T2.3</b> : Câbler, raccorder les matériels électriques</p> <p><b>T2.4</b> : Gérer les activités de l'équipe</p> <p><b>T2.5</b> : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état</p> <p><b>T2.6</b> : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable</p>
<b>MISE EN SERVICE</b>	<p><b>T3.1</b> : Réaliser une opération de mise en service d'une installation</p> <p><b>T3.2</b> : Participer à la phase de réception technique d'un chantier</p>
<b>MAINTENANCE</b>	<p><b>T4.1</b> : Réaliser une opération de maintenance préventive</p> <p><b>T4.2</b> : Réaliser une opération de dépannage</p>
<b>COMMUNICATION</b>	<p><b>T5.1</b> : Échanger entre professionnels sur le déroulement de l'opération</p> <p><b>T5.2</b> : Échanger avec le client ou l'utilisateur</p> <p><b>T5.3</b> : Participer à la mise à jour des dossiers de l'installation</p>

Pour chacune des tâches ci-dessus, il est attendu du titulaire du BP Électricien(ne) une autonomie partielle ou totale dans leur exécution. De même, son niveau de responsabilité attendu concernant les personnes, les moyens et le résultat complète les conditions d'exercice de la tâche confiée.

**Définition du degré d'autonomie dans l'exécution d'une tâche**

**Autonomie partielle** : le titulaire du BP Électricien(ne) exécute la tâche confiée selon une méthode imposée avec l'accompagnement d'un professionnel confirmé et dans la limite des instructions de sa hiérarchie.

**Autonomie totale** : le titulaire du BP Électricien(ne) maîtrise l'exécution de la tâche confiée. Il fait preuve d'autonomie et d'initiative dans la limite des instructions de sa hiérarchie.

**Définition des responsabilités dans l'exécution d'une tâche**

**Responsabilité des personnes** : Dans ce référentiel, c'est pouvoir prendre des décisions pour organiser son travail et celui de son équipe dans le contexte de l'opération et dans le respect des règles générales de sécurité.

**Responsabilité des moyens** : Dans ce référentiel, c'est pouvoir prendre des décisions pour mobiliser les moyens nécessaires à la réalisation de l'opération dans son contexte et dans le respect des règles générales de sécurité.

**Responsabilité du résultat** : Dans ce référentiel, c'est pouvoir prendre des décisions pour réaliser l'opération dans le respect des normes, règlements et règles de l'art pour que le résultat soit conforme au cahier des charges.

**4 : Description des tâches professionnelles**

Activité	PRÉPARATION
<b>Tâche T1.1</b>	<p><b>T1.1 : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecter les informations et documents nécessaires à la réalisation de l'opération</li> <li>• Vérifier la cohérence des informations collectées et proposer des ajustements</li> <li>• Vérifier l'adéquation des matériels électriques et des équipements à installer avec le cahier des charges techniques</li> </ul>

**Conditions d'exercice****Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
    - diagnostic électrique, diagnostic énergétique ;
  - Documents techniques des matériels et des équipements

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...).

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle			Autonomie totale		<b>X</b>
	des personnes		des moyens	<b>X</b>	du résultat	<b>X</b>

**Résultats attendus**

- Les informations nécessaires sont identifiées et extraites du dossier technique de l'opération.
- Le dossier constitué comprend tous les éléments nécessaires à l'opération simple.
- La cohérence des informations extraites, ou collectées, est vérifiée.
- Les difficultés techniques sont repérées.
- Les propositions d'ajustement sont transmises à la hiérarchie.
- Les matériels et équipements choisis, pour une opération simple, sont conformes aux prescriptions du cahier des charges.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.



<b>Activité</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T1.2</b>	<b>T1.2 : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recenser les contraintes environnementales du site de l'opération</li> <li>• Identifier les conditions d'accès, d'exécution de l'opération et de coactivité</li> <li>• Analyser les risques professionnels liés à l'opération</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...).

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle	<b>X</b>	Autonomie totale	
<b>Responsabilité :</b>	des personnes		des moyens	<b>X</b>
			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- Les contraintes environnementales du chantier sont recensées.
- Les informations relatives au contexte de l'opération sont recensées.
- Les conditions d'exécution sont identifiées.
- Les interactions avec les autres corps d'état sont identifiées.
- Les situations dangereuses sont identifiées, les risques sont évalués et les mesures de prévention sont proposées.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

<b>Activité</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche T1.3</b>	<p><b>T1.3 : Vérifier les listes des matériels électriques, des équipements et des outillages nécessaires à l'opération</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recenser les matériels électriques, les équipements et les outillages nécessaires</li> <li>• Vérifier leur conformité au regard des opérations à effectuer</li> <li>• Signaler les différences et intervenir selon les consignes complémentaires de sa hiérarchie</li> </ul>

**Conditions d'exercice**

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
  - Documents techniques des matériels et des équipements
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...).

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	
				<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>	des personnes		des moyens	<b>X</b>
				du résultat <b>X</b>

**Résultats attendus**

- L'inventaire et la vérification des matériels, équipements et outillages nécessaires à l'opération sont effectués.
- Les différences et les manques sont identifiés et signalés selon la procédure interne.
- Les consignes complémentaires de la hiérarchie sont comprises et appliquées.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

<b>Activité</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche</b> <b>T1.4</b>	<b>T1.4 : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger et transmettre un bon d'approvisionnement de matériels électriques et d'équipements</li> <li>• Réceptionner et contrôler les approvisionnements</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
- Documents techniques de l'entreprise :
  - documents de gestion des stocks et des approvisionnements ;
  - bons de commandes et bons de livraisons.
- Documents techniques des matériels et des équipements :
  - schémas électriques et schémas de principes liés à l'opération
- Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement :
  - documents relatifs à l'utilisation des équipements de protection collective et de protection individuelle ;

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...).

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>	des personnes		des moyens	<b>X</b>
			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- La demande d'approvisionnement est anticipée.
- Le bon d'approvisionnement est complet et exploitable par le destinataire.
- Les matériels électriques et équipements livrés sont contrôlés.
- Les différences et les manques sont identifiés et signalés selon la procédure interne.
- Les matériels électriques et équipements réceptionnés sont entreposés en sécurité.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

<b>Activité</b>	<b>PRÉPARATION</b>
<b>Tâche</b> <b>T1.5</b>	<p><b>T1.5 : Ajuster la préparation de l’opération sur le chantier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre en compte les consignes et contraintes identifiées pour l’opération</li> <li>• Prendre en compte les risques professionnels identifiés</li> <li>• Préparer les matériels électriques, matériaux, équipements et outillages recensés</li> <li>• Répartir les tâches en fonction des aptitudes, des habilitations et des certifications</li> <li>• Positionner et adapter les interventions dans le planning</li> </ul>

<b>Conditions d’exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d’une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d’ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l’opération (accès, intervention, remise en état...)
    - Ordre de Service
  - Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier :
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l’environnement :
    - documents liés à la prévention des risques professionnels (P.G.C.S.P.S., PPSPS, Plan de prévention...)

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l’exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d’études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...).

<b>Degré d’autonomie :</b>	Autonomie partielle	<b>X</b>	Autonomie totale	
<b>Responsabilité :</b>	des personnes		des moyens	<b>X</b>
			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- Les consignes et les contraintes sont prises en compte dans l’organisation de l’opération.
- Les mesures de prévention et les équipements de protection adaptés aux risques identifiés sont préparés et vérifiés.
- Les matériels électriques, matériaux, équipements et outillages nécessaires sont préparés.
- Les situations de coactivité sont intégrées aux tâches à réaliser.
- La répartition des tâches en fonction des aptitudes, habilitations et certifications des électricien(ne)s est pertinente.
- La répartition des tâches prend en compte les délais d’exécution et le planning.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

Activité	RÉALISATION
<b>Tâche</b> <b>T2.1</b>	<b>T2.1 : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser l'environnement de travail et les conditions de réalisation</li> <li>• Installer les dispositions de protection des lieux</li> <li>• Mettre en œuvre les mesures de prévention</li> <li>• Installer et approvisionner les postes de travail</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
    - Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.)
    - Ordre de Service (OS)
    - organigrammes et fiches contacts (chantier, client, autres corps d'état)
  - Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier :
    - titres d'habilitations et certifications ;
    - plannings internes d'entreprise, des astreintes, des permanences
  - Documents techniques des matériels et des équipements
  - Documents relatifs aux mesures, essais et vérifications :
    - autorisation de travail, attestation de consignation, avis de fin de travail
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement :
    - documents relatifs à l'utilisation des équipements de protection collective et de protection individuelle
    - procédures et consignes de la santé-sécurité et de l'environnement de l'entreprise

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...) ;
- Equipements de sécurité ;
- Outillages adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
	des personnes	<b>X</b>	des moyens	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- Les conditions de réalisation sont repérées sur le site d'intervention.
- Les dispositions prises garantissent le respect des lieux de l'opération.
- Les situations dangereuses non prévues sont identifiées et transmises à la hiérarchie.
- Les différents postes de travail sont identifiés, organisés et tiennent compte des situations de coactivité.
- L'organisation des postes de travail garantit la sécurité et la protection de la santé (installation et réception des E.P.C., port des E.P.I....).
- Les matériels électriques et équipements sont réceptionnés, vérifiés et entreposés en sécurité.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

Activité	RÉALISATION
<b>Tâche</b>  <b>T2.2</b>	<b>T2.2 : Planter, poser et installer les matériels électriques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les supports et les réservations</li> <li>• S'assurer de la faisabilité et s'adapter à la situation du chantier</li> <li>• Effectuer l'implantation, la pose et l'installation des matériels électriques</li> <li>• Façonner les canalisations et les supports</li> <li>• Effectuer les contrôles associés</li> <li>• Relever les indications nécessaires au récolement</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
  - Documents techniques d'entreprise :
    - documents de suivi des opérations (rapports journaliers, bons de livraisons...) ;
    - démarche qualité de l'entreprise ;
    - Fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôle.
  - Documents techniques des matériels et des équipements :
    - documents techniques des matériels constituant l'installation
    - notices d'implantation des matériels ;
    - schémas électriques et schémas de principes liés à l'opération.
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil, représentants des autres corps d'état...) ;
- Equipements de sécurité ;
- Matériels et outillages adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
	des personnes		des moyens	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- Les supports et les réservations sont vérifiés pour permettre la réalisation de l'installation.
- Les adaptations pertinentes sont réalisées.
- Les matériels électriques sont posés conformément à la réglementation et aux normes, aux prescriptions et aux règles de l'art.
- La protection de la santé et la sécurité des électricien(ne)s sont assurées.
- Les autocontrôles sont effectués et les fiches sont renseignées et transmises.
- Les informations nécessaires au récolement sont relevées et transmises.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

Activité	RÉALISATION
<b>Tâche</b> <b>T2.3</b>	<b>T2.3 : Câbler, raccorder les matériels électriques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser les câblages et les raccordements</li> <li>• Réaliser les adaptations nécessaires</li> <li>• Effectuer les contrôles associés</li> <li>• Relever les indications nécessaires au récolement</li> </ul>

**Conditions d'exercice**

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...)
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...)
  - Documents techniques d'entreprise :
    - documents de suivi des opérations (rapports journaliers, bons de livraisons...)
    - démarche qualité de l'entreprise :
    - Fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôle.
  - Documents techniques des matériels et des équipements
    - documents techniques des matériels constituant l'installation ;
    - notices d'implantation des matériels ;
    - schémas électriques et schéma de principes liés à l'opération.
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil, représentants des autres corps d'état...)
- Equipements de sécurité ;
- Matériels et outillages adaptés.

**Degré d'autonomie :**

	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>	des personnes		des moyens	<b>X</b>
			du résultat	<b>X</b>

**Résultats attendus**

- Les câblages et les raccordements sont conformes à la réglementation et aux normes, aux prescriptions et aux règles de l'art.
- Les adaptations pertinentes sont réalisées.
- La protection de la santé et la sécurité des électricien(ne)s sont assurées.
- Les autocontrôles sont effectués et les fiches sont renseignées et transmises.
- Les informations nécessaires au récolement sont relevées et transmises.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

Activité	RÉALISATION
<b>Tâche</b>  <b>T2.4</b>	<b>T2.4 : Gérer les activités de l'équipe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répartir les tâches entre les membres de l'équipe</li> <li>• Suivre l'exécution des tâches affectées</li> <li>• Adapter les activités aux aléas et aux situations à risque rencontrés</li> <li>• Concourir au respect des objectifs « qualité, coût et délais » de l'entreprise</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
  - Documents techniques d'entreprise :
    - documents de gestion des stocks et des approvisionnements ;
    - documents de suivi des opérations (rapports journaliers, bons de livraisons...) ;
    - démarche qualité de l'entreprise ;
    - Fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôle.
  - Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier :
    - documents d'accueil ;
    - fiches de postes ;
    - titres d'habilitations et certifications ;
    - plannings internes d'entreprise, des astreintes, des permanences.
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...) ;
- Equipements de sécurité ;
- Matériels et outillages adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle	<b>X</b>	Autonomie totale	
	<b>Responsabilité :</b>	des personnes	<b>X</b>	des moyens
			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- La répartition des tâches entre les membres de l'équipe est optimisée et tient compte des habilitations et certifications des électricien(ne)s présents.
- Les activités sont ajustées à l'avancement des travaux et aux aléas.
- La gestion des activités de l'équipe concourt à l'atteinte des objectifs fixés par l'entreprise.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.



Brevet professionnel – Electricien(ne)

Activité	RÉALISATION
<b>Tâche</b>  <b>T2.5</b>	<b>T2.5 : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les principes de coactivité sur le chantier</li> <li>• Effectuer son activité dans le respect des réalisations des autres corps d'état</li> <li>• Adapter son activité à l'avancement des autres corps d'état</li> </ul>

Conditions d'exercice
-----------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier :
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
    - organigrammes, fiches contacts (chantier, client, autres corps d'état...)
  - Documents techniques d'entreprise :
    - documents de suivi des opérations (rapports journaliers, bons de livraisons...) ;
  - Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier :
    - plannings internes d'entreprise, des astreintes, des permanences.
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, représentants des autres corps d'état...)
- Matériels équipements et outillages adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
	des personnes		des moyens	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>			du résultat	<b>X</b>

Résultats attendus
--------------------

- L'activité respecte les réalisations des autres corps d'état.
- L'activité est coordonnée avec celle des autres corps d'état.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

Activité	RÉALISATION
<b>Tâche</b>  <b>T2.6</b>	<b>T2.6 : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les procédures environnementales</li> <li>• Maîtriser l'utilisation des consommables et des énergies</li> <li>• Limiter la production de déchets, respecter les règles de tri sélectif et de recyclage</li> <li>• Maintenir les postes de travail propres et ordonnés</li> <li>• Utiliser de façon responsable l'outillage et les équipements confiés</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits de normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
    - procédure qualité spécifique.
  - Documents techniques d'entreprise :
    - démarche qualité de l'entreprise :
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement
    - documents liés à la sécurité, l'hygiène et l'environnement ;
    - législation et réglementation applicables au site de l'opération.

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, organismes de conseil...) ;
- Matériel, équipements et outillages adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
	des personnes	<b>X</b>	des moyens	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- Les procédures de protection de l'environnement sont appliquées.
- L'utilisation des énergies et des consommables est maîtrisée.
- Les déchets sont triés et évacués conformément à la réglementation, à l'organisation du chantier ou de l'entreprise.
- Les postes de travail sont conservés propres et ordonnés.
- L'outillage et les équipements sont utilisés de façon responsable et à bon escient.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

<b>Activité</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>
<b>Tâche T3.1</b>	<p><b>T3.1 : Réaliser une opération de mise en service d'une installation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser l'environnement de travail et les conditions de la mise en service</li> <li>• Analyser les risques professionnels et mettre en œuvre les moyens de prévention</li> <li>• Effectuer les vérifications réglementaires, normatives et spécifiques aux prescriptions</li> <li>• Procéder aux réglages et aux paramétrages des matériels électriques</li> <li>• Effectuer les essais</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
  - Documents techniques de l'entreprise :
    - fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôles.
  - Documents techniques des matériels et des équipements :
    - documents techniques des matériels constituant l'installation
    - schémas électriques et schémas de principes liés à l'opération
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, représentants des autres corps d'état...) ;
- Equipements de sécurité ;
- Matériels, outillages et appareils de mesures adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
	des personnes		des moyens	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- La mise en service est assurée en toute sécurité.
- Les vérifications sont réalisées dans le respect des normes et règlements.
- Les réglages et paramétrages sont réalisés conformément aux prescriptions.
- L'installation est conforme aux spécifications réglementaires, normatives.
- L'installation fonctionne selon les spécifications du cahier des charges.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

<b>Activité</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>
<b>Tâche</b> <b>T3.2</b>	<b>T3.2 : Participer à la phase de réception technique d'un chantier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer techniquement aux phases amont de la réception d'un chantier</li> <li>• Assister sa hiérarchie lors des étapes de réception</li> <li>• Réaliser les opérations nécessaires aux levées de réserves</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...) ;
    - extraits du Dossier des ouvrages exécutés ;
    - extraits du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (D.I.U.O.) ;
    - Pré-réceptions du chantier, levées de réserves.
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs...) ;
- Equipements de sécurité ;
- Matériels, outillages et appareils de mesures adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle	<b>X</b>	Autonomie totale	
	<b>Responsabilité :</b>	des personnes	des moyens	du résultat
			<b>X</b>	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- Les tâches préalables à la réception du chantier sont réalisées.
- Les aspects techniques de l'installation sont explicités.
- Les opérations nécessaires aux levées de réserves sont réalisées.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

<b>Activité</b>	<b>MAINTENANCE</b>
<b>Tâche</b> <b>T4.1</b>	<p><b>T4.1 : Réaliser une opération de maintenance préventive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser l'environnement d'intervention et prendre connaissance de l'installation</li> <li>• Analyser les risques professionnels et mettre en œuvre les actions de prévention</li> <li>• Installer et approvisionner le poste de travail</li> <li>• Réaliser les opérations prévues</li> <li>• Effectuer les contrôles, les réglages et les essais</li> <li>• Remettre en état l'espace d'intervention dans le respect de l'environnement</li> </ul>

<b>Conditions d'exercice</b>
------------------------------

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...);
    - extraits du Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage (D.I.U.O.)
  - Documents techniques de l'entreprise :
    - Instructions et gamme de maintenance ;
    - Fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôles... ;
    - Attestations de contrôle et de conformité.
  - Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier :
    - titres d'habilitations et certifications ;
    - plannings internes d'entreprise, des astreintes, des permanences.
  - Documents techniques des matériels et des équipements :
    - documents techniques des matériels constituant l'installation
    - schémas électriques et schémas de principes liés à l'opération
    - documents de suivi de maintenance réglementaire.;
  - Documents relatifs aux mesures, essais et vérifications
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs...);
- Equipements de sécurité ;
- Matériels, outillages et appareils de mesures adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
	des personnes		des moyens	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>			du résultat	<b>X</b>

<b>Résultats attendus</b>
---------------------------

- L'organisation garantit la santé et la sécurité au travail, et le respect de l'environnement de l'opération.
- Le poste de travail est organisé et approvisionné.
- L'opération de maintenance préventive respecte le mode opératoire et les prescriptions.
- Les contrôles, les réglages et les essais sont effectués.
- L'installation est restituée dans un état de fonctionnement nominal.
- Le lieu d'activité est rendu propre et en ordre, les déchets sont triés et évacués.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

<b>Activité</b>	<b>MAINTENANCE</b>
<b>Tâche</b> <b>T4.2</b>	<p><b>T4.2 : Réaliser une opération de dépannage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser l'environnement d'intervention et prendre connaissance de l'installation</li> <li>• Analyser les risques professionnels et mettre en œuvre les actions de prévention</li> <li>• Établir le diagnostic du dysfonctionnement</li> <li>• Préparer et approvisionner les matériels électriques, les équipements et les outillages</li> <li>• Procéder à l'élimination du défaut</li> <li>• Effectuer les contrôles, les réglages et les essais</li> <li>• Remettre en état l'espace d'intervention dans le respect de l'environnement</li> </ul>

**Conditions d'exercice**

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...);
    - extraits des normes et règlements applicables au chantier;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...);
    - extraits du Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage (D.I.U.O.)
  - Documents techniques de l'entreprise
    - fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôles...;
    - attestations de contrôle et de conformité.
  - Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier
  - Documents techniques des matériels et des équipements :
    - documents techniques des matériels constituant l'installation
    - schémas électriques et schémas de principes liés à l'opération
    - documents de suivi de maintenance réglementaire.;
  - Documents relatifs aux mesures, essais et vérifications
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs...);
- Equipements de sécurité ;
- Matériels, outillages et appareils de mesures adaptés.

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle			Autonomie totale		<b>X</b>
	des personnes		des moyens	<b>X</b>	du résultat	<b>X</b>

**Résultats attendus**

- L'organisation garantit la santé et la sécurité au travail, et le respect de l'environnement de l'opération.
- Le poste de travail est organisé.
- Le diagnostic est établi.
- Les approvisionnements nécessaires sont effectués.
- Le défaut est éliminé.
- Les contrôles, les réglages et les essais sont effectués.
- L'installation est restituée dans un état de fonctionnement nominal.
- Le lieu d'activité est rendu propre et en ordre, les déchets sont triés et évacués.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

Brevet professionnel – Electricien(ne)

<b>Activité</b>	<b>COMMUNICATION</b>
<b>Tâche</b> <b>T5.1</b>	<b>T5.1 : Échanger entre professionnels sur le déroulement de l'opération</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer les échanges avec les membres de l'équipe et les autres intervenants</li> <li>• Rendre compte à sa hiérarchie</li> <li>• Représenter ponctuellement sa hiérarchie auprès des interlocuteurs habituels</li> </ul>

**Conditions d'exercice**

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
  - Documents techniques de l'entreprise
  - Documents relatifs à la gestion des ressources humaines du chantier
  - Documents techniques des matériels et des équipements
  - Documents relatifs aux mesures, essais et vérifications
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, fournisseurs, représentants des autres corps d'état...).

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>	des personnes		des moyens	<b>X</b>
			du résultat	<b>X</b>

**Résultats attendus**

- Les échanges avec les membres de l'équipe, la hiérarchie et les autres intervenants sont clairs, argumentés et concis.
- Le vocabulaire et la terminologie sont adaptés à la situation et à l'interlocuteur.
- La compréhension de l'interlocuteur est vérifiée.
- La posture est professionnelle et la prise de parole est pertinente.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

## Brevet professionnel – Electricien(ne)

<b>Activité</b>	<b>COMMUNICATION</b>
<b>Tâche T5.2</b>	<p><b>T5.2 : Échanger avec le client ou l'utilisateur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Écouter, collecter les informations et comprendre la demande</li> <li>• Expliquer le déroulement général de l'opération</li> <li>• Communiquer sur l'état d'avancement de l'opération</li> <li>• Expliquer le fonctionnement et les conditions d'utilisation de l'installation</li> <li>• Recueillir l'avis du client ou de l'utilisateur</li> <li>• Conseiller, proposer une prestation d'amélioration simple de l'installation</li> </ul>

### Conditions d'exercice

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
  - Documents techniques de l'entreprise
  - Documents techniques des matériels et des équipements
  - Documents relatifs aux mesures, essais et vérifications
  - Documents relatifs à la santé et sécurité au travail, et à la protection de l'environnement

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes et externes (bureau d'études techniques, client, usager, maître d'œuvre...).

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle	<b>X</b>	Autonomie totale	
	des personnes		des moyens	<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>			du résultat	<b>X</b>

### Résultats attendus

- Les informations nécessaires sont collectées et exploitables pour répondre aux besoins du client.
- Le déroulement de l'opération est expliqué en utilisant un registre de langage adapté à l'interlocuteur.
- Le fonctionnement et les contraintes techniques d'utilisation sont expliqués au client ou à l'utilisateur.
- Le degré de satisfaction du client ou de l'utilisateur est recueilli.
- Les propositions d'améliorations (fonctionnelles, de performances, de sécurité...) sont pertinentes.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.



<b>Activité</b>	<b>COMMUNICATION</b>
<b>Tâche</b> <b>T5.3</b>	<b>T5.3 Participer à la mise à jour des dossiers de l'installation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecter et transmettre les informations et les documents relatifs à l'installation</li> <li>• Renseigner et transmettre les documents techniques relatifs à l'opération</li> </ul>

**Conditions d'exercice**

**Principales ressources (\*) :**

- Consignes écrites, orales
- Extraits du dossier technique d'une opération
  - Documents relatifs au chantier
    - extraits du D.C.E. (plans, C.C.T.P., C.C.A.P., D.Q.E., D.P.G.F., planning T.C.E., P.G.C.S.P.S....) ;
    - expression du besoin du client, du maître d'ouvrage (cahier des charges, devis, commande...) ;
    - instructions spécifiques liées au site ou à l'opération (accès, intervention, remise en état...)
  - Documents techniques de l'entreprise :
    - fiches de traçabilité des interventions, fiches d'autocontrôles... ;
    - attestations de contrôle et de conformité ;
  - Documents techniques des matériels et des équipements :
    - documents techniques des matériels constituant l'installation ;
    - schémas électriques et schémas de principes liés à l'opération ;
  - Documents relatifs aux mesures, essais et vérifications :
    - rapport d'intervention, de vérification.

**Moyens :**

- Supports papier, outils numériques nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- Compétences internes (bureau d'études techniques,...).

<b>Degré d'autonomie :</b>	Autonomie partielle		Autonomie totale	
				<b>X</b>
<b>Responsabilité :</b>	des personnes		des moyens	
			<b>X</b>	du résultat <b>X</b>

**Résultats attendus**

- Les informations et documents nécessaires sont collectés.
- Les documents liés à l'installation sont renseignés conformément à l'exécution.
- Les documents sont transmis et exploitables.

(\*) Les ressources citées sont indicatives et extraites de la liste proposée au chapitre 2 de cette annexe.

## **RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION**

### **1 : Finalité du référentiel de certification**

#### **1.1 : Les compétences**

Le référentiel de certification du BP électricien(ne) est construit à partir du référentiel des activités professionnelles.

Il décrit les compétences professionnelles terminales et les connaissances qui y sont associées. Il précise les conditions dans lesquelles celles-ci sont évaluées (les ressources, le contexte) ainsi que leurs critères d'évaluation. Il sert de base à la construction de l'évaluation du candidat, quelles que soient les modalités de celle-ci : épreuves ponctuelles, contrôle en cours de formation, validation des acquis de l'expérience. A cette fin, les compétences sont regroupées en unités constitutives du diplôme en cohérence avec les activités et tâches professionnelles.

Les compétences composant ce référentiel sont mises en relation avec les tâches professionnelles du R.A.P. sous la forme d'un tableau croisé, avec un degré d'importance de mobilisation de la compétence pour réaliser la tâche :

- Degré d'importance 1: la compétence est secondaire pour réaliser la tâche
- Degré d'importance 2 : la compétence est essentielle pour réaliser la tâche

Les compétences décrites ci-après correspondent à la fois à des compétences terminales évaluables lors de la certification et également à des objectifs de formation.

Aucune chronologie dans la maîtrise des compétences n'est induite, il s'agit d'une présentation analytique.

#### **1.2 : Les compétences à mobiliser**

Les compétences à mobiliser pour réaliser l'ensemble des activités et tâches du référentiel des activités professionnelles (annexe 1.a) sont les suivantes :

- C1 : Analyser les conditions de l'opération dans son contexte**
- C2 : Évaluer les risques et proposer une mesure de prévention**
- C3 : Exploiter les outils numériques professionnels**
- C4 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies**
- C5 : Organiser une opération dans son contexte**
- C6 : Réaliser une installation électrique**
- C7 : Contrôler les caractéristiques de l'installation**
- C8 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation**
- C9 : Valider le fonctionnement de l'installation**
- C10 : Diagnostiquer un dysfonctionnement**
- C11 : Remplacer un matériel électrique**
- C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération**
- C13 : Communiquer avec le client, l'utilisateur, sur l'opération**
- C14 : Compléter les documents de l'opération**

### 1.3 Les pôles de connaissances

Les connaissances nécessaires à la mise en œuvre des compétences sont regroupées en 5 pôles de connaissances (PC) et doivent être abordées dans un contexte professionnel donné :

- **PC1 : le monde professionnel : environnement de travail et réglementation**
- **PC2 : la chaîne de l'énergie**
- **PC3 : la chaîne d'informations**
- **PC4 : les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles**
- **PC5 : la communication**

Les limites attendues de ces connaissances sont graduées selon les 3 premiers niveaux d'apprentissage de type cognitif de la taxonomie de Bloom :

Classification des apprentissages de type cognitif : taxonomie de Bloom (1956), révisée par Krathwohl (2002)				
	○	Niveau 6	Créer	<i>Assembler des éléments pour former un tout nouveau et cohérent, ou faire une production originale</i>
	○	Niveau 5	Evaluer	<i>Porter un jugement sur la base de critères et de normes</i>
	○	Niveau 4	Analyser	<i>Décomposer les parties constitutives d'un tout et déterminer les liens qui unissent ces parties entre elles et à une structure ou une finalité d'ensemble</i>
	●	Niveau 3	Appliquer	<b>Exécuter ou utiliser une procédure dans une situation donnée</b>
	○	Niveau 2	Comprendre	<b>Construire la signification d'informations reçues (orales, écrites et graphiques)</b>
Du moins complexe	○	Niveau 1	Se rappeler	<b>Extraire les connaissances significatives issues de sa mémoire à long terme</b>

*Ces niveaux d'apprentissage ainsi définis se traduisent, en fonction des situations, par un ensemble de verbes d'action clairement définis par Bloom puis Krathwohl.*

### 1.4 Les attitudes professionnelles associées

Les 5 attitudes professionnelles (AP) retenues apportent une composante supplémentaire aux compétences professionnelles. A l'instar des connaissances, les attitudes professionnelles ne font pas l'objet d'une évaluation directe.

- **AP1 : faire preuve de rigueur et de précision**
- **AP2 : faire preuve d'esprit d'équipe**
- **AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute**
- **AP4 : faire preuve d'initiative**
- **AP5 : faire preuve d'analyse critique**

**2 : Association des compétences aux tâches professionnelles**

TÂCHES COMPÉTENCES		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
Activité 1 - préparation	T 1.1	2	2	2	2								2	1	2
	T 1.2	2	2	2									2	1	
	T 1.3			1									1		2
	T 1.4			1		2							1		2
	T 1.5	1	2	1		2							1		1
Activité 2 - réalisation	T 2.1	1	2	1		2							1		1
	T 2.2		1	1		1	2	1							1
	T 2.3		1	1		1	2	1							1
	T 2.4	1	2	1		2							2		1
	T 2.5	1	2	1		2							2		1
	T 2.6	1	2	1		2	2					1	1		1
Activité 3 - mise en service	T 3.1		1	1		1		2	2	2	1		1	2	1
	T 3.2		1	1		1		2	2	2	1		1	1	1
Activité 4 - maintenance	T 4.1		1	1		1		1	2	2		2	1	1	1
	T 4.2		1	1		1	1	2	2	2	2	2	2	1	1
Activité 5 - communication	T 5.1			1									2		1
	T 5.2			1										2	1
	T 5.3			2									1	1	2

Degré d'importance **1** : la compétence est **secondaire** pour réaliser la tâche

Degré d'importance **2** : la compétence est **essentielle** pour réaliser la tâche

**3 : Description des compétences professionnelles**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C1</b>	<b>C1 : Analyser les conditions de l'opération dans son contexte</b>	<b>U10</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u></p> <p>Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, et particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extraits du D.C.E.,</li> <li>- expression du besoin,</li> <li>- instructions spécifiques,</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Compétences internes et externes (hiérarchie, bureaux d'études et de contrôle, distributeurs, fournisseurs...)</p>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations nécessaires sont recueillies.</li> <li>• Les choix techniques, d'exécution et environnementaux sont recensés</li> <li>• Les performances énergétiques attendues sont identifiées.</li> <li>• Les interactions avec les autres intervenants sont repérées.</li> <li>• Les habilitations et certifications nécessaires à l'opération sont identifiées.</li> </ul>

**Principales tâches mobilisant la compétence**

**T1.1 : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple.**

**T1.2 : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération.**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C2</b>	<b>C2 : Evaluer les risques et proposer une mesure de prévention</b>	<b>U10</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u></p> <p>Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le D.U.E.R. de l'entreprise,</li> <li>• Le PPSPS de l'opération,</li> <li>• ...</li> </ul> <p>Compétences internes et externes (hiérarchie, bureaux d'études et de contrôle, distributeurs, fournisseurs...)</p> <p><u>Moyens spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les équipements de sécurité de l'entreprise</li> </ul>	<p><u>Connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute</li> <li>• AP4 : faire preuve d'initiative</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dangers propres à la situation de travail sont repérés de manière exhaustive.</li> <li>• Les différentes mesures intrinsèques, collectives ou individuelles applicables à la situation sont listées.</li> <li>• La mesure de prévention proposée à la hiérarchie : <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantit la santé et la sécurité des intervenants et du public,</li> <li>- respecte les principes généraux de prévention dans le contexte professionnel,</li> <li>- intègre les impacts économiques (positifs et négatifs),</li> <li>- respecte la réglementation.</li> </ul> </li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

- T1.1 : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple**
- T1.2 : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération.**
- T1.5 : Ajuster la préparation de l'opération.**
- T2.1 : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail**
- T2.4 : Gérer les activités de l'équipe**
- T2.5 : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état**
- T2.6 : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable**
- T5.1 : Échanger entre professionnels sur le déroulement de l'opération**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C3</b>	<b>C3 : Exploiter les outils numériques professionnels</b>	<b>U10</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u>                      Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées.                      Les supports numériques</p> <p><u>Moyens spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les applications numériques</li> </ul>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utilisation des outils numériques est pertinente</li> <li>• La fiabilité de l'information technique recueillie est évaluée</li> <li>• Les applications numériques (*) sont exploitées avec pertinence, de manière éthique et responsable</li> </ul> <p>(*) <i>ressources techniques, e-catalogues, logiciels de représentation graphique, de dimensionnement, de chiffrage, d'aide aux choix techniques, notices interactives...</i></p>

### Principales tâches mobilisant la compétence

- T1.1 : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple**
- T1.2 : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération.**
- T5.3 : Participer à la mise à jour des dossiers de l'installation**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C4</b>	<b>C4 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies</b>	<b>U10</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<u>Ressources :</u> Expression des besoins (orale ou écrite), Eléments constitutifs du devis Choix techniques envisagés Documentations et solutions constructeurs préétablies Règlements et normes	<u>Pôles de connaissances :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <u>Attitudes professionnelles :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute,</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dossier technique de l'opération est constitué et complet.</li> <li>• Les solutions techniques proposées répondent aux besoins exprimés et sont pertinentes.</li> <li>• Les solutions proposées répondent aux performances énergétiques fixées.</li> </ul>

#### Principales tâches mobilisant la compétence

**T1.1 : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple.**



Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C5</b>	<b>C5 : Organiser une opération dans son contexte</b>	<b>U21</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u></p> <p>Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraits du D.C.E. (planning...)</li> <li>• Instructions spécifiques liées au site ou à l'opération</li> <li>• Le dossier de préparation de l'opération</li> </ul> <p>Compétences internes et externes (hiérarchie, maîtrise d'œuvre, bureaux d'études et de contrôle, distributeurs, fournisseurs...)</p> <p><u>Moyens spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outillages et matériels</li> </ul>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP2 : faire preuve d'esprit d'équipe</li> <li>• AP4 : faire preuve d'initiative,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les matériels, équipements et outillages nécessaires sont vérifiés.</li> <li>• La liste des matériels, équipements et outillages manquants est établie</li> <li>• Le bon d'approvisionnement ou bon de commande est complété</li> <li>• Les tâches sont réparties en fonction des habilitations et des certifications des électricien(ne)s affectés</li> <li>• La répartition des tâches prend en compte l'avancement des autres intervenants</li> <li>• Les tâches sont organisées de manière chronologique</li> <li>• Les contraintes propres aux postes de travail sont prises en compte</li> <li>• Les tâches sont réorganisées en fonction des aléas (techniques, organisationnels...)</li> <li>• L'organisation du poste de travail intègre les données ergonomiques</li> <li>• Le poste de travail est approvisionné en matériels, équipements et outillages</li> <li>• Le lieu d'activité est tenu propre et en ordre.</li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

**T1.4 : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple**

**T1.5 : Ajuster la préparation de l'opération.**

**T2.1 : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail**

**T2.4 : Gérer les activités de l'équipe**

**T2.5 : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état**

**T2.6 : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C6</b>	<b>C6 : Réaliser une installation électrique</b>	<b>U21</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u></p> <p>Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans d'exécution</li> <li>• C.C.T.P., planning</li> <li>• Les schémas électriques</li> </ul> <p>Compétences internes et externes (hiérarchie, maîtrise d'œuvre, bureaux d'études et de contrôle, distributeurs, fournisseurs...)</p>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP2 : faire preuve d'esprit d'équipe,</li> <li>• AP4 : faire preuve d'initiative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les matériels électriques sont implantés et posés conformément aux prescriptions, réglementations et règles de l'art</li> <li>• Le façonnage des supports et des canalisations sont exécutés selon les prescriptions et les règles de l'art</li> <li>• Les câbles sont mis en œuvre dans le respect des prescriptions, des réglementations et des règles de l'art</li> <li>• Le câblage et les raccordements sont exécutés dans le respect des prescriptions, des réglementations et des règles de l'art</li> <li>• Les adaptations techniques nécessaires à la situation rencontrée sont effectuées</li> <li>• Les autocontrôles sont effectués et les fiches sont renseignées</li> <li>• Les déchets sont triés et évacués de manière sélective</li> <li>• Le consommable est utilisé sans gaspillage</li> <li>• Les outillages sont utilisés de façon responsable et à bon escient</li> <li>• Les mesures de prévention des risques retenues sont mises en œuvre</li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

**T2.2 : Planter, poser et installer les matériels électriques.**

**T2.3 : Câbler, raccorder les matériels électriques**

**T2.6 : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C7</b>	<b>C7 : Contrôler les caractéristiques de l'installation</b>	<b>U22</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u>            Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le C.C.T.P. de l'opération</li> <li>• L'expression du besoin du client</li> <li>• Les schémas électriques</li> </ul> <p><u>Moyens spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareils de mesures</li> </ul>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les contrôles visuels, mécaniques et des caractéristiques de l'installation sont identifiés et effectués</li> <li>• Les observations et les essais nécessaires aux contrôles mécaniques et des caractéristiques sont réalisés</li> <li>• Les mesures électriques et dimensionnelles sont réalisées</li> <li>• Les observations et les grandeurs relevées ou mesurées sont correctement interprétées au regard des prescriptions</li> <li>• Les mesures de prévention des risques retenues sont mises en œuvre</li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

**T3.1 : Réaliser une opération de mise en service d'une installation**

**T3.2 : Participer à la phase de réception technique d'un chantier**

**T4.2 : Réaliser une opération de dépannage**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C8</b>	<b>C8 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation</b>	<b>U22</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u>                      Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le C.C.T.P. de l'opération</li> <li>• L'expression du besoin du client</li> <li>• Les documents techniques des matériels</li> </ul> <p><u>Moyens spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareils de mesures</li> </ul>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réglages sont réalisés conformément aux prescriptions</li> <li>• Les réglages prennent en compte l'efficacité énergétique</li> <li>• Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions</li> <li>• Les mesures de prévention des risques retenues sont mises en œuvre</li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

- T3.1 : Réaliser une opération de mise en service d'une installation**
- T3.2 : Participer à la phase de réception technique d'un chantier**
- T4.1 : Réaliser une opération de maintenance préventive**
- T4.2 : Réaliser une opération de dépannage**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C9</b>	<b>C9 : Valider le fonctionnement de l'installation</b>	<b>U22</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u>            Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le C.C.T.P. de l'opération</li> <li>• L'expression du besoin du client</li> <li>• Les documents techniques des matériels</li> </ul> <p><u>Moyens spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareils de mesures</li> </ul>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP4 : faire preuve d'initiative,</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installation est mise en fonctionnement conformément aux procédures et prescriptions</li> <li>• Le fonctionnement de l'installation est conforme aux spécifications du cahier des charges</li> <li>• Les opérations nécessaires à la levée de réserves sont effectuées</li> <li>• Les mesures de prévention des risques retenues sont mises en œuvre</li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

- T3.1 : Réaliser une opération de mise en service d'une installation**
- T3.2 : Participer à la phase de réception technique d'un chantier**
- T4.1 : Réaliser une opération de maintenance préventive**
- T4.2 : Réaliser une opération de dépannage**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C10</b>	<b>C10 : Diagnostiquer un dysfonctionnement</b>	<b>U30</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u>                      Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les schémas électriques</li> <li>• Le D.I.U.O.</li> <li>• Le document de suivi de maintenance réglementaire</li> </ul> <p><u>Moyens spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareils de mesures</li> </ul>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations relatives au dysfonctionnement sont analysées</li> <li>• Le fonctionnement de l'installation est analysé</li> <li>• La méthode de diagnostic est respectée</li> <li>• Le diagnostic est posé, pertinent et complet</li> <li>• Les mesures de prévention des risques retenues sont mises en œuvre</li> </ul>

**Principales tâches mobilisant la compétence**

**T4.2 : Réaliser une opération de dépannage**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C11</b>	<b>C11 : Remplacer un matériel électrique</b>	<b>U30</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<u>Ressources :</u> Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées, particulièrement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les schémas électriques</li> <li>• Le D.I.U.O.</li> <li>• Le document de suivi de maintenance réglementaire</li> </ul> <u>Moyens spécifiques :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel de remplacement</li> </ul>	<u>Pôles de connaissances :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> </ul> <u>Attitudes professionnelles :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP4 : faire preuve d'initiative,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel électrique à remplacer est identifié</li> <li>• Le matériel électrique à remplacer est correctement déposé</li> <li>• Le matériel électrique de remplacement est correctement installé</li> <li>• Les mesures de prévention des risques retenues sont mises en œuvre</li> </ul>

#### Principales tâches mobilisant la compétence

**T4.1 : Réaliser une opération de maintenance préventive**

**T4.2 : Réaliser une opération de dépannage**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C12</b>	<b>C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération</b>	<b>U30</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u>            Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées.            Informations orales ou écrites de sa hiérarchie, des partenaires professionnels de l'opération, des autres intervenants...</p>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP2 : faire preuve d'esprit d'équipe</li> <li>• AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute,</li> <li>• AP4 : faire preuve d'initiative,</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le choix des moyens et des outils de communication, y compris numériques, est pertinent.</li> <li>• L'utilisation des moyens et outils de communication est éthique et responsable</li> <li>• Les informations nécessaires à la communication (entre les intervenants, avec sa hiérarchie, lors d'aléas...) sont collectées avec pertinence et transmises clairement</li> <li>• Les choix techniques et organisationnels relatifs à l'opération sont expliqués</li> <li>• Les aspects économiques de l'opération sont expliqués,</li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

- T1.1 : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple**
- T1.2 : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération.**
- T2.4 : Gérer les activités de l'équipe**
- T2.5 : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état**
- T4.2 : Réaliser une opération de dépannage**
- T5.1 : Échanger entre professionnels sur le déroulement de l'opération**



Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C13</b>	<b>C13 : Communiquer avec le client, l'utilisateur, sur l'opération</b>	<b>U22</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<p><u>Ressources :</u>                      Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées.                      Informations orales ou écrites de sa hiérarchie, des partenaires professionnels de l'opération...                      Informations orales ou écrites des besoins du client, de l'utilisateur</p>	<p><u>Pôles de connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <p><u>Attitudes professionnelles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute,</li> <li>• AP4 : faire preuve d'initiative,</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le choix des moyens et des outils de communication, y compris numériques, est pertinent.</li> <li>• L'utilisation des moyens et outils de communication est éthique et responsable</li> <li>• Les besoins du client, de l'utilisateur, sont collectés et exploitables</li> <li>• Les choix techniques, organisationnels et économiques sont expliqués</li> <li>• Le fonctionnement et l'utilisation de l'installation sont maîtrisés par le client, l'utilisateur</li> <li>• Les performances techniques et énergétiques de l'installation sont expliquées</li> <li>• Les prestations complémentaires sont présentées et expliquées</li> <li>• La satisfaction client, de l'utilisateur, est collectée</li> </ul>

### Principales tâches mobilisant la compétence

**T3.1 : Réaliser une opération de mise en service d'une installation**

**T5.2 : Échanger avec le client ou l'utilisateur**

Compétence	Libellé, description	Unité
<b>C14</b>	<b>C14 : Compléter les documents de l'opération</b>	<b>U10</b>

Conditions de mise en œuvre de la compétence	Principales connaissances et attitudes professionnelles	Critères d'évaluation de la compétence
<u>Ressources :</u> Tout ou partie du dossier technique de l'opération en fonction des tâches confiées. Documents collectés ou renseignés lors de l'opération	<u>Pôles de connaissances :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC1 : Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation</li> <li>• PC2 : La chaîne de l'énergie</li> <li>• PC3 : La chaîne d'informations</li> <li>• PC4 : Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</li> <li>• PC5 : La communication</li> </ul> <u>Attitudes professionnelles :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AP1 : faire preuve de rigueur et de précision,</li> <li>• AP5 : faire preuve d'analyse critique,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les documents à compléter sont identifiés</li> <li>• Les informations à transcrire sont identifiées</li> <li>• Les informations intégrées aux documents sont exactes et complètes</li> </ul>

#### Principales tâches mobilisant la compétence

- T1.1 : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple
- T1.3 : Vérifier les listes des matériels électriques, des équipements et des outillages nécessaires à l'opération
- T1.4 : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple
- T5.3 : Participer à la mise à jour des dossiers de l'installation

#### 4 : Les pôles de connaissances

		Connaissances	Limites
Le monde professionnel : environnement de travail et réglementation	<b>L'environnement du travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contexte administratif, juridique et économique de l'acte de construire</li> <li>- Les acteurs impliqués et les étapes de l'acte de construire</li> <li>- Les pièces contractuelles et les composantes techniques d'une opération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identification</b> des acteurs et des informations nécessaires à la réalisation d'une opération dans un contexte professionnel donné</li> <li>● <b>Interprétation</b> des composantes techniques d'une opération</li> </ul>
	<b>La santé et la sécurité au travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contexte et les enjeux de la prévention des risques</li> <li>- La prévention des risques professionnels</li> <li>- Les habilitations électriques</li> </ul> <p><i>(Cf : référentiel de formation à la prévention des risques d'origine électrique en vigueur)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identification</b> des enjeux, des acteurs et des principaux risques professionnels</li> <li>● <b>Application</b> de la démarche de prévention des risques pour une opération dans un contexte professionnel donné</li> <li>● <b>Détermination</b> des habilitations nécessaires à l'opération dans un contexte professionnel donné</li> </ul>
	<b>La démarche qualité liée à une opération</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La qualité dans la construction</li> <li>- Les procédures et modes opératoires</li> <li>- Les outils de la qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identification</b> des grands principes de la qualité de la construction</li> <li>● <b>Utilisation</b> des outils de la qualité pour une opération dans un contexte professionnel donné</li> <li>● <b>Application</b> des procédures et modes opératoires</li> </ul>
	<b>Outils et méthodes de travail utilisés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les outils et applications numériques d'analyse et de préparation d'une opération simple</li> <li>- Les outils de gestion et de suivi d'une opération</li> <li>- Les méthodes de diagnostic d'une installation électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identification</b> des outils adaptés à l'opération</li> <li>● <b>Utilisation</b> des outils pour répondre aux besoins de l'opération</li> <li>● <b>Utilisation</b> des outils de dimensionnement et de chiffrage des matériels pour une opération simple</li> <li>● <b>Application</b> des outils et méthodes de diagnostic pour effectuer l'opération</li> </ul>
	<b>La réglementation et la normalisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La typologie des constructions et les caractéristiques techniques des ouvrages du bâtiment et travaux publics</li> <li>- Les obligations réglementaires du secteur du B.T.P. concernant le métier d'électricien(ne) : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normes et règlements électriques</li> <li>▪ Enjeux environnementaux</li> <li>▪ Confort, sécurité et sûreté de l'habitat</li> <li>▪ Accessibilité PMR, ERP, ERT, ICPE...</li> </ul> </li> <li>- Les certifications, labels et marques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identification</b> du type de constructions, des caractéristiques et des choix techniques retenus</li> <li>● <b>Détermination</b> des types de fixations et des modes de pose adaptés aux supports</li> <li>● <b>Application</b> des normes et règlements électriques dans le contexte de l'opération</li> <li>○ <b>Reconnaissance</b> des obligations réglementaires du secteur du B.T.P. liées à l'opération.</li> </ul>
<p><i>Les repères ○, ●, ● renvoient aux 3 premiers niveaux taxonomiques définis au §1 de l'ANNEXE 1.b.</i></p>			

<b>Connaissances</b>		<b>Limites</b>
<b>La chaîne d'énergie</b>	<b>Architecture des réseaux de transport et de distribution électrique</b> - Contexte national et européen - Enjeux environnementaux - Transport (enjeux au regard de l'efficacité énergétique et de la continuité de service)	○ <b>Identification</b> de l'organisation du réseau de distribution électrique
	<b>Sources</b> - Moyens de production centralisés - Moyens de production locaux	○ <b>Identification</b> des moyens de production d'électricité et des différentes catégories de centrales (énergie fossile, énergie renouvelable)  ● <b>Explication</b> du principe de fonctionnement, des caractéristiques d'entrées/sorties et des conditions de mise en œuvre des moyens de production locaux
	<b>Stockage</b> - Moyens de stockage de l'énergie électrique face aux enjeux d'efficacité énergétique	○ <b>Identification</b> des enjeux du stockage de l'énergie électrique et des solutions techniques actuelles
	<b>Distribution</b> - Installations électriques	● <b>Détermination</b> des matériels d'une installation basse tension et très basse tension dans un contexte professionnel donné
	<b>Protection</b> - Conditions de protection (schéma de liaison à la terre...) - Matériels et leur mise en œuvre -	● <b>Détermination</b> des protections des personnes et des biens dans un contexte professionnel donné
	<b>Commande</b> - Matériels de commande de l'énergie	○ <b>Reconnaissance</b> des matériels ● <b>Détermination</b> des matériels pour une opération simple
	<b>Gestion et performance énergétique</b> - Comptage et tarification de l'énergie - Gestion automatique de la consommation d'énergie	○ <b>Interprétation</b> d'une facture d'énergie électrique ○ <b>Reconnaissance</b> des matériels ● <b>Détermination</b> des matériels pour une opération simple

<b>La chaîne de l'énergie</b>	<p><b>Fonctions d'usage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversion, modulation, exploitation de l'énergie électrique :             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transformateurs,</li> <li>▪ motorisation des équipements,</li> <li>▪ éclairage,</li> <li>▪ chauffage,</li> <li>▪ ventilation,</li> <li>▪ climatisation.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Explication</b> des principes, de leur mise en œuvre, de leur impact sur l'installation dans un contexte professionnel donné</li> <li>○ <b>Reconnaissance</b> des matériels</li> <li>● <b>Détermination</b> des matériels pour une opération simple (sauf matériel de climatisation)</li> </ul>
	<p><i>Ces connaissances sont présentes en tout ou partie dans les programmes de mathématiques et sciences</i></p> <p><i>Les repères ○, ●, ● renvoient aux 3 premiers niveaux taxonomiques définis au §1 de l'ANNEXE 1.b.</i></p>	

		<b>Connaissances</b>	<b>Limites</b>
<b>La chaîne d'informations</b>	<p><b>Architecture des réseaux d'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseau Voix Données Images (V.D.I.)</li> <li>- Bus de données</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Reconnaissance</b> de la nature et de l'organisation du réseau d'information</li> </ul>
	<p><b>Transmission de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseaux filaires et sans fil</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Reconnaissance</b> des matériels.</li> <li>● <b>Détermination</b> des matériels d'une installation simple (câbles, connectique...)</li> </ul>
	<p><b>Traitement de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatismes du bâtiment</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identification</b> des types de commandes (tout ou rien, régulation, asservissement)</li> <li>○ <b>Reconnaissance</b> des matériels</li> <li>○ <b>Reconnaissance</b> des fonctions</li> <li>● <b>Application</b> de procédures (réglages, modifications de paramétrages simples)</li> </ul>
	<p><b>Acquisition de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capteurs</li> <li>- Détecteurs</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Reconnaissance</b> des matériels</li> <li>○ <b>Reconnaissance</b> des fonctions</li> <li>● <b>Détermination</b> des matériels d'une installation simple</li> <li>● <b>Application</b> de procédures de mise en service</li> </ul>
	<p><b>Communication de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminaux de dialogue (interrupteur intelligent, commande domotique, tablette, smartphone ...)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Application</b> de procédures (réglages et paramétrages simples)</li> </ul>
<p><i>Les repères ○, ●, ● renvoient aux 3 premiers niveaux taxonomiques définis au §1 de l'ANNEXE 1.b.</i></p>			

Connaissances		Limites
<b>Les grandeurs électriques, mécaniques et dimensionnelles</b>	<b>Grandeurs électriques</b> - Lois et grandeurs électriques (en régime établi) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ en continu,</li> <li>▪ en monophasé,</li> <li>▪ en triphasé</li> </ul> - Mesure des grandeurs électriques	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Détermination</b> des grandeurs électriques (courant, tension, puissance, énergie, fréquence...)</li> <li>● <b>Calcul</b> de grandeurs électriques</li> <li>○ <b>Sélection</b> des méthodes et moyens de mesurage</li> </ul>
	<b>Grandeurs mécaniques</b> - Caractéristiques mécaniques des équipements et matériels liés à l'opération	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identification</b> des actions des charges, de l'équilibre statique et du comportement mécanique</li> <li>○ <b>Identification</b> des caractéristiques mécaniques</li> </ul>
	<b>Grandeurs dimensionnelles</b> - Caractéristiques dimensionnelles de l'environnement de l'opération	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Sélection</b> des méthodes et moyens de mesurage</li> <li>● <b>Calcul</b> des grandeurs dimensionnelles</li> </ul>
<p><i>Ces connaissances sont présentes en partie dans le programme de sciences physiques</i>                      Les repères ○, ●, ● renvoient aux 3 premiers niveaux taxonomiques définis au §1 de l'ANNEXE 1.b.</p>		

Connaissances		Limites
<b>La communication</b>	<b>Transmission orale et écrite</b> - Les techniques de communication orale et écrite - Les supports et outils de communication - Les outils usuels de traitement de l'information	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Application</b> des techniques de communication orale adaptées à la situation et aux interlocuteurs</li> <li>● <b>Application</b> des principes et des techniques adaptés aux écrits professionnels</li> </ul>
<p><i>Les repères ○, ●, ● renvoient aux 3 premiers niveaux taxonomiques définis au §1 de l'ANNEXE 1.b.</i></p>		

## UNITÉS CONSTITUTIVES DU BP ÉLECTRICIEN(NE)

Les diplômes professionnels sont organisés en unités. Conformément au règlement général de chaque diplôme (Cf le Code de l'Éducation), le Brevet Professionnel comporte au maximum six unités obligatoires et une unité facultative.

### **1 : Unités du domaine professionnel : U10, U21, U22 et U30**

Chacune des quatre unités professionnelles du BP électricien(ne) est constituée d'un ensemble cohérent de compétences. La définition du contenu de ces unités a pour but de préciser les principales tâches professionnelles, les compétences concernées et leur contexte d'exécution. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles du BP Électricien(ne) et de ces unités dans le cadre du dispositif de validation des acquis de l'expérience (V.A.E.) ;
- établir la relation entre ces unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation, qu'il s'agisse d'épreuves ponctuelles ou de contrôle en cours de formation (C.C.F.).

Chaque compétence ne doit être évaluée qu'une seule fois.

Seules les compétences désignées sont évaluées lors des épreuves ponctuelles ou du contrôle en cours de formation. Les autres compétences peuvent être mobilisées pour la réalisation des tâches relevant de l'unité, mais elles ne donnent pas lieu à évaluation.

Compétences	Unités professionnelles			
	Préparation d'une opération	Réalisation d'une installation	Mise en service d'une installation	dépannage d'une installation
	U10	U21	U22	U30
<b>C1 : Analyser les conditions de l'opération dans son contexte</b>	<b>X</b>			
<b>C2 : Evaluer les risques et proposer une mesure de prévention</b>	<b>X</b>			
<b>C3 : Exploiter les outils numériques professionnels</b>	<b>X</b>			
<b>C4 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies</b>	<b>X</b>			
<b>C5 : Organiser une opération dans son contexte</b>		<b>X</b>		
<b>C6 : Réaliser une installation électrique</b>		<b>X</b>		
<b>C7 : Contrôler les caractéristiques de l'installation</b>			<b>X</b>	
<b>C8 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation</b>			<b>X</b>	
<b>C9 : Valider le fonctionnement de l'installation</b>			<b>X</b>	
<b>C10 : Diagnostiquer un dysfonctionnement</b>				<b>X</b>
<b>C11 : Remplacer un matériel électrique</b>				<b>X</b>
<b>C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération</b>				<b>X</b>
<b>C13 : Communiquer avec le client, l'utilisateur, sur l'opération</b>			<b>X</b>	
<b>C14 : Compléter les documents de l'opération</b>	<b>X</b>			

## UNITÉ U10 : PRÉPARATION D'UNE OPÉRATION

### Contenu :

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences professionnelles :

- **C1** : Analyser les conditions de l'opération et son contexte,
- **C2** : Évaluer les risques et proposer une mesure de prévention,
- **C3** : Exploiter des outils numériques professionnels,
- **C4** : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies,
- **C14** : Compléter des documents de l'opération.

Les conditions de mise en œuvre, les principales connaissances et attitudes professionnelles ainsi que les critères d'évaluation de chaque compétence citée sont détaillés dans l'ANNEXE 1.b de l'arrêté de création de cette spécialité du brevet professionnel.

### Contexte professionnel :

Les domaines d'intervention et les secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles : ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

### Nature des activités :

Les activités relevant de cette unité correspondent principalement aux tâches professionnelles ci-dessous, détaillées dans l'ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP :

<b>PRÉPARATION</b>	<b>T1.1</b> : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple
	<b>T1.2</b> : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération
	<b>T1.3</b> : Vérifier les listes des matériels électriques, des équipements et des outillages nécessaires à l'opération
	<b>T1.4</b> : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple
	<b>T1.5</b> : Ajuster la préparation de l'opération
<b>RÉALISATION</b>	<b>T2.1</b> : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail
	<b>T2.4</b> : Gérer les activités de l'équipe
	<b>T2.5</b> : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état
	<b>T2.6</b> : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable
<b>COMMUNICATION</b>	<b>T5.3</b> : Participer à la mise à jour des dossiers de l'installation

## UNITÉ U21 : RÉALISATION D'UNE INSTALLATION

### Contenu :

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences professionnelles :

- **C5** : Organiser une opération dans son contexte,
- **C6** : Réaliser une installation électrique,

Les conditions de mise en œuvre, les principales connaissances et attitudes professionnelles ainsi que les critères d'évaluation de chaque compétence citée sont détaillés dans l'ANNEXE 1.b de l'arrêté de création de cette spécialité du brevet professionnel.



**Contexte professionnel :**

Les domaines d'intervention et les secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles : ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

**Nature des activités :**

Les activités relevant de cette unité correspondent principalement aux tâches professionnelles ci-dessous, détaillées dans l'ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP :

<b>PRÉPARATION</b>	<b>T1.4</b> : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple
	<b>T1.5</b> : Ajuster la préparation de l'opération
<b>RÉALISATION</b>	<b>T2.1</b> : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail
	<b>T2.2</b> : Implanter, poser et installer les matériels électriques
	<b>T2.3</b> : Câbler, raccorder les matériels électriques
	<b>T2.4</b> : Gérer les activités de l'équipe
	<b>T2.5</b> : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état
<b>T2.6</b> : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable	

**UNITÉ U22 : MISE EN SERVICE D'UNE INSTALLATION**

**Contenu :**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences professionnelles :

- **C7** : Contrôler les caractéristiques de l'installation,
- **C8** : Régler, paramétrer les matériels de l'installation,
- **C9** : Valider le fonctionnement de l'installation,
- **C13** : Communiquer avec le client, l'utilisateur sur l'opération

Les conditions de mise en œuvre, les principales connaissances et attitudes professionnelles ainsi que les critères d'évaluation de chaque compétence citée sont détaillés dans l'ANNEXE 1.b de l'arrêté de création de cette spécialité du brevet professionnel.

**Contexte professionnel :**

Les domaines d'intervention et les secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles : ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

**Nature des activités :**

Les activités relevant de cette unité correspondent principalement aux tâches professionnelles ci-dessous, détaillées dans l'ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP :

<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>T3.1</b> : Réaliser une opération de mise en service d'une installation
	<b>T3.2</b> : Participer à la phase de réception technique d'un chantier
<b>MAINTENANCE</b>	<b>T4.1</b> : Réaliser une opération de maintenance préventive
	<b>T4.2</b> : Réaliser une opération de dépannage
<b>COMMUNICATION</b>	<b>T5.2</b> : Échanger avec le client ou l'utilisateur

**UNITÉ U30 : DÉPANNAGE D'UNE INSTALLATION**

**Contenu :**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences professionnelles :

- **C10** : Diagnostiquer un dysfonctionnement,
- **C11** : Remplacer un matériel électrique,
- **C12** : Communiquer entre professionnels sur l'opération

Les conditions de mise en œuvre, les principales connaissances et attitudes professionnelles ainsi que les critères d'évaluation de chaque compétence citée sont détaillés dans l'ANNEXE 1.b de l'arrêté de création de cette spécialité du brevet professionnel.

**Contexte professionnel :**

Les domaines d'intervention et les secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles : ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

**Nature des activités :**

Les activités relevant de cette unité correspondent principalement aux tâches professionnelles ci-dessous, détaillées dans l'ANNEXE 1.a de l'arrêté de création de cette spécialité du BP :

<b>PRÉPARATION</b>	<b>T1.1</b> : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple
	<b>T1.2</b> : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération
<b>RÉALISATION</b>	<b>T2.4</b> : Gérer les activités de l'équipe
	<b>T2.5</b> : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état
<b>MAINTENANCE</b>	<b>T4.1</b> : Réaliser une opération de maintenance préventive
	<b>T4.2</b> : Réaliser une opération de dépannage
<b>COMMUNICATION</b>	<b>T5.1</b> : Échanger entre professionnels sur le déroulement de l'opération

## **2 : Unité du domaine général : U40, U50 et U60**

Chacune des trois unités générales du BP électricien(ne) correspond à une discipline dont le contenu est constitué d'un ensemble de capacités et connaissances définies dans l'annexe de l'Arrêté du 8 février 2016 (B.O.E.N. n°11 du 17 mars 2016).

### **UNITÉ U40 : MATHÉMATIQUES – SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

#### **Contenu :**

Cette unité couvre tout ou partie du contenu défini par l'Arrêté du 8 février 2016 fixant le programme des enseignements généraux préparatoires au brevet professionnel.

### **UNITÉ U50 : EXPRESSION ET CONNAISSANCE DU MONDE**

#### **Contenu :**

Cette unité couvre tout ou partie du contenu défini par l'Arrêté du 8 février 2016 fixant le programme des enseignements généraux préparatoires au brevet professionnel.

### **UNITÉ U60 : LANGUE VIVANTE ETRANGERE**

#### **Contenu :**

Cette unité couvre tout ou partie du contenu défini par l'Arrêté du 8 février 2016 fixant le programme des enseignements généraux préparatoires au brevet professionnel.

La langue vivante est choisie parmi l'anglais, l'allemand, l'italien ou l'espagnol. Le cadre européen commun de référence pour les langues (C.E.C.R.L.) arrête le niveau B1+ pour le cursus menant au diplôme du brevet professionnel.

## **GLOSSAIRE ET TABLE DES SIGLES**

### **1 : Glossaire**

**Activité** <sup>(1)</sup> : Ensemble cohérent de tâches ou de séquences de travail identifiées, organisé selon un processus logique et observable. L'activité concourt à la réalisation des finalités d'un poste de travail.

**Tâche** <sup>(1)</sup> : Unité élémentaire de l'activité de travail. La tâche s'inscrit dans un enchaînement chronologique d'opérations nécessaires à l'exercice d'une activité. Ouvrage à faire dans un temps déterminé et dans certaines conditions.

*(1) Définition extraite du glossaire GRH de l'observatoire des métiers et des qualifications.*

**Autonomie partielle** <sup>(2)</sup> : le titulaire du BP Électricien(ne) exécute la tâche confiée selon une méthode imposée avec l'accompagnement d'un professionnel confirmé et dans la limite des instructions de sa hiérarchie

**Autonomie totale** <sup>(2)</sup> : le titulaire du BP Électricien(ne) maîtrise l'exécution de la tâche confiée. Il fait preuve d'autonomie et d'initiative dans la limite des instructions de sa hiérarchie.

**Responsabilité des personnes** <sup>(2)</sup> : le titulaire du BP Électricien(ne) peut prendre des décisions pour organiser son travail et celui de son équipe dans le contexte de l'opération et dans le respect des règles générales de sécurité.

**Responsabilité des moyens** <sup>(2)</sup> : le titulaire du BP Électricien(ne) peut prendre des décisions pour mobiliser les moyens nécessaires à la réalisation de l'opération dans son contexte et dans le respect des règles générales de sécurité.

**Responsabilité du résultat** <sup>(2)</sup> : le titulaire du BP Électricien(ne) peut prendre des décisions pour réaliser l'opération dans le respect des normes, règlements et règles de l'art pour que le résultat soit conforme au cahier des charges.

*(2) Définitions reprises du §3 de l'ANNEXE 1.a : Référentiel des activités professionnelles.*

**Compétence** : C'est un ensemble de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes appropriées à un contexte donné <sup>(3)</sup>.

Elle définit, en termes d'action, ce qui doit être fait concrètement. Une tâche professionnelle nécessite souvent la mobilisation de plusieurs compétences à des degrés d'importance différents (Cf §2, ANNEXE 1.b)

*(3) Extrait de la recommandation 2006/962/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006.*

**Opération** : Dans le cadre des secteurs d'activités du titulaire du BP Électricien(ne), ce terme est utilisé pour indiquer une réalisation, une mise en service ou une maintenance.

**Opération simple** : c'est une opération réalisable en autonomie totale par un technicien titulaire du BP Électricien(ne). La réalisation d'une opération simple ne fait pas appel à des notions de conception ou de programmation. En revanche, elle est préparée et mise en œuvre en faisant appel à des solutions préétablies et comprend la réalisation des configurations et paramétrages guidés.

Installation et ouvrage électriques <sup>(4)</sup> : C'est l'ensemble des **matériels** électriques mis en œuvre pour la production, la conversion, la distribution ou l'utilisation de l'énergie électrique.

Le terme « **installation** » s'applique à cette spécialité de BP, comme dans la norme, à toute installation électrique, à l'exclusion des ouvrages.

Le terme « **ouvrage** » est exclusivement réservé aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité et à leurs annexes.

Matériel électrique <sup>(4)</sup> : Il s'agit du matériel utilisé pour la production, la transformation, la distribution ou l'utilisation de l'énergie électrique, tel que machine, transformateur, appareillage électrique, appareil de mesure, dispositif de protection, canalisation électrique, matériels d'utilisation.

*Remarque : Conformément à la définition de la norme NF C 18-510, le terme « équipement électrique » n'est pas utilisé dans ce référentiel.*

Équipement <sup>(4)</sup> : Le terme « équipement » regroupe ce que l'on utilise durant la phase de travail. Il s'agit par exemple des engins, des plateformes de travail (P.I.R.L., P.E.M.P., échafaudage...), des équipements de protection collective, des équipements de protection individuelle, des équipements de mise à la terre et en court-circuit...

*(4) Définitions extraites de la norme NF C 18-510*

Situation réelle, contexte professionnel authentique : situation rencontrée dans le milieu professionnel lors de la formation ou mise en œuvre sur un plateau technique d'établissement de formation permettant d'effectuer les activités et tâches de cette spécialité de BP.

Prévention des Risques : Elle vise à protéger les salariés de tout dommage occasionné du fait de leur activité professionnelle. La démarche de prévention des risques Santé et Sécurité comprend **l'analyse des risques** de l'activité (processus d'apparition du dommage décrit dans la norme NF EN 12100-1) et la mise en place de **mesures de prévention** (dans le respect de la hiérarchie des principes généraux de prévention tels que définis dans l'article L-4121-2 du code du travail).

Éco-responsabilité : le principe d'éco-responsabilité s'inscrit dans une approche globale de prise en compte des enjeux du développement durable dans chaque action. Les administrations, les établissements publics, les établissements de formation et entreprises doivent se montrer responsables dans les domaines environnementaux, sociétaux et économiques. L'éco-responsabilité comporte donc des thématiques plus larges que le « verdissement ». Il s'agit non seulement de préserver et de mettre en valeur l'environnement, mais également de contribuer à l'amélioration des conditions de travail et au développement économique.

Transition énergétique : la transition énergétique est un enjeu primordial pour la planète, le titulaire du BP electricien(ne) est acteur de cet enjeu dans le cadre des activités.

Performance/efficacité énergétique : les impératifs liés à la performance énergétique sont tels qu'ils sont définis dans les textes et règlements en vigueur.

**2 : Table des sigles**

<b>Sigles</b>	<b>Définitions</b>
<b>B.O.E.N.</b>	Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale
<b>B.I.M.</b>	Building Information Modeling, traduit par « modélisation des données du bâtiment »
<b>B.T.P.</b>	Secteur économique regroupant le Bâtiment et les Travaux Publics
<b>C.C.A.P.</b>	Cahier des charges administratives particulières
<b>C.C.T.P.</b>	Cahier des clauses techniques particulières
<b>C.E.C.R.L.</b>	Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues
<b>C.F.A.</b>	Centre de Formation d'Apprentis
<b>C.H.S.C.T.</b>	Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
<b>D.C.E.</b>	Dossier de Consultation des Entreprises ( <i>en référence à la loi M.O.P. n° 85-704 du 12 07 1985</i> )
<b>D.I.C.T.</b>	Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux
<b>D.I.U.O.</b>	Dossier d'intervention ultérieur sur l'ouvrage
<b>D.O.E.</b>	Dossier des ouvrages exécutés
<b>D.P.G.F.</b>	Décomposition du Prix Global et Forfaitaire
<b>D.Q.E.</b>	Devis Quantitatifs Estimatifs
<b>D.U.E.R</b>	Document unique d'évaluation des risques
<b>E.P.C.</b>	Équipements de protection collective
<b>E.P.I.</b>	Équipements de protection individuels
<b>E.R.P.</b>	Établissement Recevant du Public
<b>E.R.T.</b>	Établissement Recevant des Travailleurs
<b>HTA / BT</b>	Du domaine (A) de Haute Tension (entre 1 et 50 kV) à la Basse Tension (50 à 1000 V)
<b>M.O.P.</b>	Maîtrise d'Ouvrage Publique
<b>O.S.</b>	Ordre de Service permettant l'accès d'une entreprise sur une opération ou un chantier
<b>P.E.M.P.</b>	Plateforme Élévatrice Mobile de Personne
<b>P.G.C.S.P.S.</b>	Plan Général de Coordination, Sécurité et Protection de la Santé
<b>P.I.R.L.</b>	Plateforme Individuelle Roulante Légère
<b>P.M.R.</b>	Personne à mobilité réduite
<b>P.P.S.P.S.</b>	Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
<b>Q.S.E.</b>	Désignation groupée des domaines de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement
<b>R.A.P.</b>	Référentiel d'activités professionnelles
<b>T.C.E.</b>	Tous Corps d'État
<b>V.A.E.</b>	Validation des Acquis de l'Expérience
<b>V.D.I.</b>	Voix – Données - Images

## **ANNEXE 2**

# **DIPLÔMES PERMETTANT DE PRÉPARER LA SPÉCIALITÉ ÉLECTRICIEN(NE) DU BP**

La nomenclature des spécialités de formation, définie par le Décret n°94-522 du 21 juin 1994, identifie des groupes de spécialités par domaines.

Les diplômes et titres mentionnés ci-dessous par catégorie permettent l'accès direct à la spécialité d'électricien(ne) du brevet professionnel. Les modalités de formation et d'inscription au diplôme du BP Électricien(ne) sont définies par le Code de l'Éducation.

### **1 : les CAP et BEP** des groupes de spécialités suivants :

Du groupe 227 : ÉNERGIE, GÉNIE CLIMATIQUE :

- Le BEP Maintenance des systèmes énergétiques et climatiques,
- Le BEP Froid et conditionnement d'air.

Du groupe 250 : SPÉCIALITÉS PLURI-TECHNOLOGIQUES, MÉCANIQUE-ÉLECTRICITÉ :

- Le BEP Maintenance des équipements industriels.

Du groupe 255 : ÉLECTRICITÉ, ÉLECTRONIQUE :

- Le CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques,
- Le BEP Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés.

### **2 : les BP** des groupes de spécialités suivants :

Du groupe 227 : ÉNERGIE, GÉNIE CLIMATIQUE :

- Le BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire,
- Le BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air.

### **3 : les baccalauréats professionnels** des groupes de spécialités suivants :

Du groupe 227 : ÉNERGIE, GÉNIE CLIMATIQUE :

- Le Bac. Pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques,
- Le Bac. Pro. Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques,
- Le Bac. Pro. Technicien du froid et du conditionnement d'air.

Du groupe 255 : ÉLECTRICITÉ, ÉLECTRONIQUE :

- Le Bac. Pro Systèmes numériques.

### **4 : les autres titres et diplômes**

Les titres et diplômes du même secteur professionnel, de niveau V ou de niveau supérieur, inscrits dans le répertoire national des certifications professionnelles.

**ANNEXE 3****RÈGLEMENT D'EXAMEN**

<b>Spécialité</b> <b>ÉLECTRICIEN(NE)</b> <b>de brevet professionnel</b>			Formation <u>habilitée</u> en C.F.A. ou en section d'apprentissage Formation professionnelle continue en <u>établissement public</u>		Formation professionnelle continue <u>habilitée</u> en établissement <u>public</u>		Formation <u>non habilitée</u> en C.F.A. Formation professionnelle continue en <u>établissement privé</u> Enseignement à <u>distance</u>	
<b>Epreuves</b>	<b>Unité</b>	<b>Coef.</b>	<b>Mode</b>	<b>Durée</b>	<b>Mode</b>	<b>Durée</b>	<b>Mode</b>	<b>Durée</b>
<b>E1 : Préparation d'une opération</b>	<b>U10</b>	<b>4</b>	Ponctuel Ecrit	3 h	C.C.F.	--	Ponctuel Ecrit	3 h
<b>E2 : Réalisation et mise en service d'une installation</b>		<b>9</b>						
<b>Sous-épreuve E21 : Réalisation d'une installation</b>	<b>U21</b>	<b>6</b>	C.C.F.	--	C.C.F.	--	Ponctuel Pratique	8 h
<b>Sous-épreuve E22 : Mise en service d'une installation</b>	<b>U22</b>	<b>3</b>	C.C.F.	--	C.C.F.	--	Ponctuel Pratique et oral	3 h
<b>E3 : Dépannage d'une installation</b>	<b>U30</b>	<b>3</b>	C.C.F.	--	C.C.F.	--	Ponctuel Pratique et oral	3 h
<b>E4 : Mathématiques – Sciences physiques et chimiques</b>		<b>2</b>						
<b>Sous-épreuve E41 : Mathématiques</b>	<b>U41</b>	<b>1</b>	Ponctuel Ecrit et pratique	1 h	C.C.F.	--	Ponctuel Ecrit et pratique	1 h
<b>Sous-épreuve E42 : Sciences physiques et chimiques</b>	<b>U42</b>	<b>1</b>	Ponctuel Ecrit et pratique	1 h	C.C.F.	--	Ponctuel Ecrit et pratique	1 h
<b>E5 : Expression et connaissance du monde</b>	<b>U50</b>	<b>3</b>	Ponctuel Ecrit	3 h	C.C.F.	--	Ponctuel Ecrit	3 h
<b>E6 : Langue vivante étrangère (*)</b>	<b>U60</b>	<b>1</b>	C.C.F.	--	C.C.F.	--	Ponctuel Oral	15 min. (1)
<b>Epreuve facultative EF (2) : Langue vivante étrangère (**)</b>	<b>UF</b>	<b>1</b>	Ponctuel Oral	15 min. (1)	Ponctuel Oral	15 min. (1)	Ponctuel Oral	15 min. (1)

(\*) La langue vivante étrangère obligatoire est choisie lors de l'inscription à l'épreuve parmi l'anglais, l'allemand, l'italien et l'espagnol

(\*\*) La langue vivante étrangère facultative est choisie parmi les quatre langues proposées ci-dessus. Elle est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire E6.

(1) épreuve orale en 3 parties précédée d'un temps de préparation de la partie 1 de 5 min.

(2) Seuls les points excédant 10/20 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme.



## DÉFINITION DES ÉPREUVES

ÉPREUVE : E1

UNITÉ : U10

### PRÉPARATION D'UNE OPÉRATION

Coefficient 4

#### 1 : Finalité de l'épreuve

Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur tout ou partie des compétences :

- **C1** : Analyser les conditions de l'opération et son contexte,
- **C2** : Évaluer les risques et proposer une mesure de prévention,
- **C3** : Exploiter des outils numériques professionnels,
- **C4** : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies,
- **C14** : Compléter des documents de l'opération.

Les conditions de mise en œuvre des compétences ciblées ainsi que les critères d'évaluation sont définis dans le référentiel de certification, ANNEXE 1.b. L'évaluation du candidat sur ces critères s'appuie sur des indicateurs de réussite propres à chaque situation professionnelle.

#### 2 : Contenu de l'épreuve

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel authentique. Elles intègrent les connaissances et les attitudes professionnelles associées.

Les tâches confiées dans le cadre de cette épreuve relèvent des domaines d'intervention et des secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles, ANNEXE 1.a de l'arrêté de création du BP Électricien(ne).

Pour cette épreuve, les activités du candidat correspondent à tout ou partie des tâches professionnelles ci-dessous, et détaillées dans l'ANNEXE 1.a :

<b>PRÉPARATION</b>	<b>T1.1</b> : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple
	<b>T1.2</b> : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération
	<b>T1.3</b> : Vérifier les listes des matériels électriques, des équipements et des outillages nécessaires à l'opération
	<b>T1.4</b> : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple
	<b>T1.5</b> : Ajuster la préparation de l'opération
<b>RÉALISATION</b>	<b>T2.1</b> : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail
	<b>T2.4</b> : Gérer les activités de l'équipe
	<b>T2.5</b> : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état
	<b>T2.6</b> : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable
<b>COMMUNICATION</b>	<b>T5.3</b> : Participer à la mise à jour des dossiers de l'installation

La réalisation des tâches demandées peut nécessiter la mobilisation d'autres compétences. Elles ne sont cependant pas évaluées dans cette épreuve.

Cette épreuve prend appui sur des éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a, de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

Pour cette épreuve, le candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant une table de projet et des moyens permettant d'exploiter des ressources numériques et des logiciels et applications professionnelles adaptés aux contextes proposés.

### **3 : Modes d'évaluation de l'épreuve**

#### **3.1 : Evaluation par contrôle en cours de formation (C.C.F.)**

L'évaluation s'appuie sur le livret de suivi de l'acquisition des compétences qui recense les compétences visées par l'épreuve, évaluées en centre de formation.

##### **Modalités de notation :**

Des bilans intermédiaires de compétences, réalisés deux fois par an par l'équipe pédagogique du domaine professionnel, donnent lieu à un entretien de 15 minutes maximum entre l'apprenant et un représentant de cette équipe pédagogique. Chaque bilan intermédiaire est formalisé.

Lorsqu'à l'issue d'un bilan intermédiaire et de l'entretien, l'équipe pédagogique constate que le candidat a atteint le niveau de compétence requis, elle réunit la commission de certification. Celle-ci examine le parcours du candidat décrit dans le livret de suivi de l'acquisition des compétences, définit son niveau de maîtrise de tout ou partie des compétences relevant de **l'épreuve E1** et procède à l'évaluation certificative. Celle-ci est établie à l'aide de la grille nationale d'évaluation publiée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen.

La commission de certification est composée de deux ou trois membres :

- un ou deux formateurs du domaine professionnel ayant encadré l'apprenant,
- un ou deux professionnels<sup>(\*)</sup>, maître d'apprentissage ou tuteur.

*(\*) L'absence de professionnel n'invalide pas les travaux de la commission de certification. L'absence est compensée par la présence d'un autre formateur.*

La commission de certification constitue pour chaque candidat un dossier composé :

- du livret de suivi d'acquisition des compétences,
- des bilans intermédiaires formalisés d'acquisition des compétences,
- de la grille nationale d'évaluation, qui sera transmise au jury académique de délibération.

Ce dossier complet est tenu à la disposition du jury académique de délibération et de l'autorité académique dans le centre de formation selon la réglementation en vigueur.

L'inspecteur(trice) de l'Éducation nationale en charge de la filière veille au bon déroulement de l'examen et plus particulièrement à la conformité des situations de formation retenues pour la certification.

#### **3.2 Évaluation par le mode ponctuel**

L'évaluation se déroule sous la forme d'une épreuve écrite d'une durée de 3 heures en salle projet. Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur son niveau de maîtrise des compétences relevant de cette épreuve.

Le dossier technique peut être commun aux épreuves E1 et sous-épreuves E21 et E22 Il est constitué d'éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a.

**ÉPREUVE : E2**

**RÉALISATION ET MISE EN SERVICE  
D'UNE INSTALLATION**

**Coefficient 9**

**SOUS-ÉPREUVE : E21**

**UNITÉ : U21**

**RÉALISATION D'UNE INSTALLATION**

**Coefficient 6**

**1 : Finalité de l'épreuve**

Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur tout ou partie des compétences :

- **C5** : Organiser une opération dans son contexte,
- **C6** : Réaliser une installation électrique,

Les conditions de mise en œuvre des compétences ciblées ainsi que les critères d'évaluation sont définis dans le référentiel de certification, ANNEXE 1.b. L'évaluation du candidat sur ces critères s'appuie sur des indicateurs de réussite propres à chaque situation professionnelle.

**2 : Contenu de l'épreuve**

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel authentique. Les compétences intègrent les connaissances et les attitudes professionnelles associées.

Les tâches confiées dans le cadre de cette épreuve relèvent des domaines d'intervention et des secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles, ANNEXE 1.a de l'arrêté de création du BP Électricien(ne).

Pour cette épreuve, les activités du candidat correspondent à tout ou partie des tâches professionnelles ci-dessous, et détaillées dans l'ANNEXE 1.a :

<b>PRÉPARATION</b>	<b>T1.4</b> : Gérer sur chantier les approvisionnements pour une opération simple
	<b>T1.5</b> : Ajuster la préparation de l'opération
<b>RÉALISATION</b>	<b>T2.1</b> : Installer et organiser le(s) poste(s) de travail
	<b>T2.2</b> : Planter, poser et installer les matériels électriques
	<b>T2.3</b> : Câbler, raccorder les matériels électriques
	<b>T2.4</b> : Gérer les activités de l'équipe
	<b>T2.5</b> : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état
	<b>T2.6</b> : Mener son activité et celle de l'équipe de manière éco-responsable

La réalisation des tâches demandées peut nécessiter la mobilisation d'autres compétences. Elles ne sont cependant pas évaluées dans cette épreuve.

Cette épreuve prend appui sur des éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a, de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

Pour cette épreuve, le candidat dispose d'un espace individuel de travail sur un plateau technique représentatif d'un contexte professionnel authentique.

### **3 : Modes d'évaluation de l'épreuve**

#### **3.1 : Evaluation par contrôle en cours de formation (C.C.F.)**

L'évaluation s'appuie sur le livret de suivi de l'acquisition des compétences qui recense les compétences visées par l'épreuve, évaluées en centre de formation.

##### **Modalités de notation :**

Des bilans intermédiaires de compétences, réalisés deux fois par an par l'équipe pédagogique du domaine professionnel, donnent lieu à un entretien de 15 minutes maximum entre l'apprenant et un représentant de cette équipe pédagogique. Chaque bilan intermédiaire est formalisé.

Lorsqu'à l'issue d'un bilan intermédiaire et de l'entretien, l'équipe pédagogique constate que le candidat a atteint le niveau de compétence requis, elle réunit la commission de certification. Celle-ci examine le parcours du candidat décrit dans le livret de suivi de l'acquisition des compétences, définit son niveau de maîtrise de tout ou partie des compétences relevant de **l'épreuve E21** et procède à l'évaluation certificative. Celle-ci est établie à l'aide de la grille nationale d'évaluation publiée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen.

La commission de certification est composée de deux ou trois membres :

- un ou deux formateurs du domaine professionnel ayant encadré l'apprenant,
- un ou deux professionnels<sup>(\*)</sup>, maître d'apprentissage ou tuteur.

*(\*) L'absence de professionnel n'invalide pas les travaux de la commission de certification. L'absence est compensée par la présence d'un autre formateur.*

La commission de certification constitue pour chaque candidat un dossier composé :

- du livret de suivi d'acquisition des compétences,
- des bilans intermédiaires formalisés d'acquisition des compétences,
- de la grille nationale d'évaluation, qui sera transmise au jury académique de délibération.

Ce dossier complet est tenu à la disposition du jury académique de délibération et de l'autorité académique dans le centre de formation selon la réglementation en vigueur.

L'inspecteur(trice) de l'Éducation nationale en charge de la filière veille au bon déroulement de l'examen et plus particulièrement à la conformité des situations de formation retenues pour la certification.

#### **3.2 Évaluation le mode ponctuel**

L'évaluation se déroule sous la forme d'une épreuve pratique d'une durée de 8 heures sur un plateau technique. Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur son niveau de maîtrise des compétences relevant de cette sous-épreuve.

Le dossier technique peut être commun aux épreuves E1 et sous-épreuves E21 et E22 Il est constitué d'éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a.

**SOUS-ÉPREUVE : E22****UNITÉ : U22****MISE EN SERVICE D'UNE INSTALLATION****Coefficient 3****1 : Finalité de l'épreuve**

Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur tout ou partie des compétences :

- **C7** : Contrôler les caractéristiques de l'installation,
- **C8** : Régler, paramétrer les matériels de l'installation,
- **C9** : Valider le fonctionnement de l'installation,
- **C13** : Communiquer avec le client, l'utilisateur, sur l'opération

Les conditions de mise en œuvre des compétences ciblées ainsi que les critères d'évaluation sont définis dans le référentiel de certification, ANNEXE 1.b. L'évaluation du candidat sur ces critères s'appuie sur des indicateurs de réussite propres à chaque situation professionnelle.

**2 : Contenu de l'épreuve**

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel authentique. Les compétences intègrent les connaissances et les attitudes professionnelles associées.

Les tâches confiées dans le cadre de cette épreuve relèvent des domaines d'intervention et des secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles, ANNEXE 1.a de l'arrêté de création du BP Électricien(ne).

Pour cette épreuve, les activités du candidat correspondent à tout ou partie des tâches professionnelles ci-dessous, et détaillées dans l'ANNEXE 1.a :

<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>T3.1</b> : Réaliser une opération de mise en service d'une installation
	<b>T3.2</b> : Participer à la phase de réception technique d'un chantier
<b>MAINTENANCE</b>	<b>T4.1</b> : Réaliser une opération de maintenance préventive
	<b>T4.2</b> : Réaliser une opération de dépannage
<b>COMMUNICATION</b>	<b>T5.2</b> : Échanger avec le client ou l'utilisateur

La réalisation des tâches demandées peut nécessiter la mobilisation d'autres compétences. Elles ne sont cependant pas évaluées dans cette épreuve.

Cette épreuve prend appui sur des éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a, de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

Pour cette épreuve, le candidat dispose d'un espace individuel de travail sur un plateau technique représentatif d'un contexte professionnel authentique.

### **3 : Modes d'évaluation de l'épreuve**

#### **3.1 : Evaluation par contrôle en cours de formation (C.C.F.)**

L'évaluation s'appuie sur le livret de suivi de l'acquisition des compétences qui recense les compétences visées par l'épreuve, évaluées en centre de formation.

##### **Modalités de notation :**

Des bilans intermédiaires de compétences, réalisés deux fois par an par l'équipe pédagogique du domaine professionnel, donnent lieu à un entretien de 15 minutes maximum entre l'apprenant et un représentant de cette équipe pédagogique. Chaque bilan intermédiaire est formalisé.

Lorsqu'à l'issue d'un bilan intermédiaire et de l'entretien, l'équipe pédagogique constate que le candidat a atteint le niveau de compétence requis, elle réunit la commission de certification. Celle-ci examine le parcours du candidat décrit dans le livret de suivi de l'acquisition des compétences, définit son niveau de maîtrise de tout ou partie des compétences relevant de **l'épreuve E22** et procède à l'évaluation certificative. Celle-ci est établie à l'aide de la grille nationale d'évaluation publiée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen.

La commission de certification est composée de deux ou trois membres :

- un ou deux formateurs du domaine professionnel ayant encadré l'apprenant,
- un ou deux professionnels<sup>(\*)</sup>, maître d'apprentissage ou tuteur.

*(\*) L'absence de professionnel n'invalide pas les travaux de la commission de certification. L'absence est compensée par la présence d'un autre formateur.*

La commission de certification constitue pour chaque candidat un dossier composé :

- du livret de suivi d'acquisition des compétences,
- des bilans intermédiaires formalisés d'acquisition des compétences,
- de la grille nationale d'évaluation, qui sera transmise au jury académique de délibération.

Ce dossier complet est tenu à la disposition du jury académique de délibération et de l'autorité académique dans le centre de formation selon la réglementation en vigueur.

L'inspecteur(trice) de l'Éducation nationale en charge de la filière veille au bon déroulement de l'examen et plus particulièrement à la conformité des situations de formation retenues pour la certification.

#### **3.2 Évaluation le mode ponctuel**

L'évaluation se déroule sous la forme d'une épreuve pratique d'une durée de 3 heures sur un plateau technique. Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur son niveau de maîtrise des compétences relevant de cette sous-épreuve.

Le dossier technique peut être commun aux épreuves E1 et sous-épreuves E21 et E22 Il est constitué d'éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a.

ÉPREUVE : E3

UNITÉ : U30

**DÉPANNAGE D'UNE INSTALLATION**

Coefficient 3

**1 : Finalité de l'épreuve**

Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur tout ou partie des compétences :

- **C10** : Diagnostiquer un dysfonctionnement,
- **C11** : Remplacer un matériel électrique,
- **C12** : Communiquer entre professionnels sur l'opération

Les conditions de mise en œuvre des compétences ciblées ainsi que les critères d'évaluation sont définis dans le référentiel de certification, ANNEXE 1.b. L'évaluation du candidat sur ces critères s'appuie sur des indicateurs de réussite propres à chaque situation professionnelle.

**2 : Contenu de l'épreuve**

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel authentique. Les compétences intègrent les connaissances et les attitudes professionnelles associées.

Les tâches confiées dans le cadre de cette épreuve relèvent des domaines d'intervention et des secteurs d'activités tels qu'ils sont définis dans le référentiel des activités professionnelles, ANNEXE 1.a de l'arrêté de création du BP Électricien(ne).

Pour cette épreuve, les activités du candidat correspondent à tout ou partie des tâches professionnelles ci-dessous, et détaillées dans l'ANNEXE 1.a :

<b>PRÉPARATION</b>	<b>T1.1</b> : Prendre connaissance du dossier technique d'une opération ou le constituer pour une opération simple
	<b>T1.2</b> : Identifier les informations relatives aux conditions d'exécution de l'opération
<b>RÉALISATION</b>	<b>T2.4</b> : Gérer les activités de l'équipe
	<b>T2.5</b> : Coordonner son activité avec celle des autres corps d'état
<b>MAINTENANCE</b>	<b>T4.1</b> : Réaliser une opération de maintenance préventive
	<b>T4.2</b> : Réaliser une opération de dépannage
<b>COMMUNICATION</b>	<b>T5.1</b> : Échanger entre professionnels sur le déroulement de l'opération

La réalisation des tâches demandées peut nécessiter la mobilisation d'autres compétences. Elles ne sont cependant pas évaluées dans cette épreuve.

Cette épreuve prend appui sur des éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a, de l'arrêté de création de cette spécialité du BP.

Pour cette épreuve, le candidat dispose d'un espace individuel de travail sur un plateau technique représentatif d'un contexte professionnel authentique.

### **3 : Modes d'évaluation de l'épreuve**

#### **3.1 : Evaluation par contrôle en cours de formation (C.C.F.)**

L'évaluation s'appuie sur le livret de suivi de l'acquisition des compétences qui recense les compétences visées par l'épreuve, évaluées en centre de formation.

##### **Modalités de notation :**

Des bilans intermédiaires de compétences, réalisés deux fois par an par l'équipe pédagogique du domaine professionnel, donnent lieu à un entretien de 15 minutes maximum entre l'apprenant et un représentant de cette équipe pédagogique. Chaque bilan intermédiaire est formalisé.

Lorsqu'à l'issue d'un bilan intermédiaire et de l'entretien, l'équipe pédagogique constate que le candidat a atteint le niveau de compétence requis, elle réunit la commission de certification. Celle-ci examine le parcours du candidat décrit dans le livret de suivi de l'acquisition des compétences, définit son niveau de maîtrise de tout ou partie des compétences relevant de **l'épreuve E3** et procède à l'évaluation certificative. Celle-ci est établie à l'aide de la grille nationale d'évaluation publiée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen.

La commission de certification est composée de deux ou trois membres :

- un ou deux formateurs du domaine professionnel ayant encadré l'apprenant,
- un ou deux professionnels<sup>(\*)</sup>, maître d'apprentissage ou tuteur.

*(\*) L'absence de professionnel n'invalide pas les travaux de la commission de certification. L'absence est compensée par la présence d'un autre formateur.*

La commission de certification constitue pour chaque candidat un dossier composé :

- du livret de suivi d'acquisition des compétences,
- des bilans intermédiaires formalisés d'acquisition des compétences,
- de la grille nationale d'évaluation, qui sera transmise au jury académique de délibération.

Ce dossier complet est tenu à la disposition du jury académique de délibération et de l'autorité académique dans le centre de formation selon la réglementation en vigueur.

L'inspecteur(trice) de l'Éducation nationale en charge de la filière veille au bon déroulement de l'examen et plus particulièrement à la conformité des situations de formation retenues pour la certification.

#### **3.2 Évaluation le mode ponctuel**

L'évaluation se déroule sous la forme d'une épreuve pratique d'une durée de 3 heures sur un plateau technique. Cette épreuve permet d'évaluer le candidat sur son niveau de maîtrise des compétences relevant de cette sous-épreuve.

Le dossier technique support de l'épreuve E3 est constitué d'éléments du dossier technique de l'opération tel qu'il est défini au §2 de l'ANNEXE 1.a.

Le sujet de l'évaluation ponctuelle est élaboré sous le contrôle de l'inspecteur(trice) de l'Éducation nationale en charge de la filière sur l'académie concernée.



**ÉPREUVE : E4**

**MATHÉMATIQUES – SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

**Coefficient 2**

**SOUS-ÉPREUVE : E41**

**UNITÉ : U41**

**MATHÉMATIQUES**

**Coefficient 1**

Les objectifs de la sous-épreuve, la forme et les modes d'évaluation sont définis dans les ANNEXE II de l'Arrêté du 3 mars 2016. Cette sous-épreuve est définie en référence au programme fixé par l'arrêté du 8 février 2016.

**SOUS-ÉPREUVE : E42**

**UNITÉ : U42**

**SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

**Coefficient 1**

Les objectifs de la sous-épreuve, la forme et les modes d'évaluation sont définis dans les ANNEXE III de l'Arrêté du 3 mars 2016. Cette sous-épreuve est définie en référence au programme fixé par l'arrêté du 8 février 2016.

**ÉPREUVE : E5**

**UNITÉ : U50**

**EXPRESSION ET CONNAISSANCE DU MONDE**

**Coefficient 3**

Les objectifs de l'épreuve, la forme de l'épreuve et les modes d'évaluation sont définis dans l'ANNEXE IV de l'Arrêté du 3 mars 2016. Cette épreuve est définie en référence au programme fixé par l'arrêté du 8 février 2016.

**ÉPREUVE : E6**

**UNITÉ : U60**

**LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE**

**Coefficient 1**

Les objectifs de l'épreuve, la forme de l'épreuve et les modes d'évaluation sont définis dans l'ANNEXE V de l'Arrêté du 3 mars 2016. Cette épreuve est définie en référence au programme fixé par l'arrêté du 8 février 2016.

La langue vivante étrangère obligatoire est choisie lors de l'inscription à l'épreuve parmi l'anglais, l'allemand, l'italien ou l'espagnol.

Le cadre européen commun de référence pour les langues (C.E.C.R.L.) arrête le niveau B1+ pour le diplôme du brevet professionnel.

**EPREUVE FACULTATIVE : EF**

**UNITÉ : UF**

**LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE**

**Coefficient 1**

Les objectifs de l'épreuve, la forme de l'épreuve et les modes d'évaluation sont définis dans l'ANNEXE V de l'Arrêté du 3 mars 2016. Cette épreuve est définie en référence au programme fixé par l'arrêté du 8 février 2016.

La langue vivante étrangère facultative est choisie lors de l'inscription à l'épreuve parmi l'anglais, l'allemand, l'italien ou l'espagnol. Elle est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve E6.

Le cadre européen commun de référence pour les langues (C.E.C.R.L.) arrête le niveau B1+ pour le diplôme du brevet professionnel.

## **OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION**

### **1 : Le livret de suivi de l'acquisition des compétences**

#### **1.1 : Présentation**

Un livret individuel de suivi de l'acquisition des compétences est obligatoire pour tous les candidats évalués par le mode du contrôle en cours de formation (C.C.F.).

Il est recommandé pour les candidats évalués en mode ponctuel car il constitue un outil de pilotage pédagogique de la formation. Il rend l'apprenant acteur de son parcours de formation.

Il est souhaitable de proposer ce livret de suivi sous la forme numérique.

Pour les apprentis, ce livret peut être, pour partie, issu de la stratégie de formation alternée (S.F.A.).

#### **1.2 : Objectifs**

Ce livret, par sa structure, doit permettre :

- d'assurer la traçabilité du niveau de performance des apprenants sur les critères d'évaluation de chaque compétence ;
- d'assurer la traçabilité de l'évolution du niveau de maîtrise des compétences ;
- d'établir des bilans intermédiaires d'acquisition des compétences ;
- de positionner le candidat dans le cadre des épreuves certificatives évaluées en mode C.C.F.

#### **1.3 : Contenus**

Ce livret comporte plusieurs parties permettant de disposer des éléments suivants :

- la description des activités de formation en centre en se référant aux activités et tâches professionnelles qui définissent la spécialité du diplôme ;
- les évaluations des activités de formation en centre précisant les compétences évaluées, les critères d'évaluation retenus et les indicateurs de réussite propres à la situation de formation ;
- les bilans formalisés effectués en entreprise comportant l'évaluation des compétences mobilisées lors des différentes activités et tâches réalisées. Ces bilans sont complétés en présence de l'apprenant, conjointement par le maître d'apprentissage, ou le tuteur en entreprise, et un formateur du domaine professionnel à l'occasion des visites en entreprise. Ils prennent appui sur les fiches activités en entreprise issues du portfolio « activités en entreprise » de l'apprenant ;
- un tableau de bord des compétences de l'apprenant décrivant graphiquement l'évolution du niveau d'acquisition de chacune des compétences.

#### **1.4 : Utilisation**

- L'équipe pédagogique renseigne les descriptifs et les évaluations des activités de formation tout au long du parcours.
- Les bilans intermédiaires de compétences sont préparés et formalisés par l'équipe pédagogique du domaine professionnel. Ils sont réalisés deux fois par an et donnent lieu à un entretien de 15 minutes maximum entre l'apprenant et un représentant de cette équipe pédagogique. Le positionnement sur chaque compétence est communiqué à l'apprenant.
- Lorsque l'équipe pédagogique constate que le candidat a atteint le niveau de compétence requis, la commission de certification examine le parcours du candidat, réalise un bilan terminal des compétences visées et procède à l'évaluation certificative dans le cadre du mode d'évaluation par C.C.F. défini par le règlement de l'examen.

## **2 : Le portfolio d'activités en entreprise**

### **2.1 : Présentation**

Ce portfolio est obligatoire pour tous les candidats évalués par le mode du contrôle en cours de formation (C.C.F.).

Il est recommandé pour les candidats évalués en mode ponctuel, car il constitue un outil de recensement et d'explicitation des activités menées en entreprise.

Il est souhaitable de proposer ce portfolio sous la forme numérique.

Pour les apprentis, le portfolio peut être remplacé par le livret d'apprentissage.

### **2.2 : Objectifs**

Ce portfolio, par sa structure, doit permettre :

- de rendre compte des activités exercées dans l'entreprise formatrice ;
- de développer l'analyse du candidat sur ses activités ;
- d'établir les « bilans entreprise » inclus dans le livret de suivi de l'acquisition des compétences ;
- de communiquer un bilan à l'entreprise formatrice.

### **2.3 : Contenus**

Ce portfolio est composé de fiches « activités en entreprise » permettant à l'apprenant de rendre compte. Elles précisent le contexte (secteur d'activité, environnement, type d'opération...), les conditions d'exercice des tâches confiées et les résultats attendus au regard de l'annexe 1.a. L'apprenant développe une analyse sur ses pratiques selon plusieurs axes : réussite, aléas, difficultés, degré d'autonomie, niveau de responsabilité, attitudes professionnelles...

### **2.4 : Utilisation**

- L'apprenant complète autant de fiches « activités en entreprise » que d'activités significatives auxquelles il a participé.
- Ces fiches sont à la disposition de l'équipe pédagogique et sont archivées durant tout le cycle de formation.
- Ces fiches contribuent à l'individualisation du parcours de formation en alternance : complémentarité formation en centre / formation en entreprise.
- Ces fiches servent de point d'appui aux « bilans entreprise » renseignés conjointement par le maître d'apprentissage ou tuteur et le formateur du domaine professionnel à l'occasion d'une visite en entreprise, et en présence de l'apprenant.
- Ces fiches peuvent être transmises à l'entreprise pour rendre compte des activités exercées pendant la période.

## ANNEXE 6

## TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES ÉPREUVES ET UNITÉS DU BP ÉLECTRICIEN(NE) AVEC LES AUTRES DIPLÔMES

### 1 : Tableau de correspondance des épreuves et unités entre le BP Installations et équipements électriques et le BP Électricien(ne)

Brevet professionnel <b>Installations et équipements électriques (IEE)</b> <i>défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 modifié par les arrêtés du 4 mai 2007 et du 30 juin 2008</i> <b>Dernière session d'examen : 2018</b>		Brevet professionnel <b>Électricien(ne)</b> <i>défini par le présent arrêté</i> <b>1<sup>ère</sup> session d'examen : 2019</b>	
Épreuves	Unités	Épreuves	Unités
<b>E1</b> : Etude d'une installation ou d'un équipement	<b>U10</b>	<b>E1</b> : Préparation d'une opération	<b>U10</b>
<b>E2</b> : Activité relative à l'exécution d'un chantier en milieu professionnel	<b>U20</b>	<b>E2 - Sous-épreuve E21</b> : Réalisation d'une installation	<b>U21</b>
<b>E3</b> : Intervention sur un équipement			
<b>Sous-épreuve E31</b> : modification et mise en service d'une installation ou d'un équipement	<b>U31</b>	<b>E2 - Sous-épreuve E22</b> : Mise en service d'une installation	<b>U22</b>
<b>Sous-épreuve E32</b> : maintenance d'une installation ou d'un équipement	<b>U32</b>	<b>E3</b> : Dépannage d'une installation	<b>U30</b>
<b>E4</b> : Mathématiques	<b>U40</b>	<b>E4 – Sous-épreuve E41</b> : Mathématiques	<b>U41</b>
<b>E5</b> : Expression française et ouverture sur le monde	<b>U50</b>	<b>E5</b> : Expression et connaissance du monde	<b>U50</b>
<b>Epreuve facultative</b> : Langue vivante	<b>UF1</b>	<b>Epreuve facultative EF</b> : Langue vivante étrangère	<b>UF</b>

**2 : Tableau de correspondance des épreuves et unités entre le Baccalauréat professionnel métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC) et le BP Électricien(ne)**

Bac pro professionnel <b>MELEC</b> <i>défini par l'arrêté du 1<sup>er</sup> mars 2016</i> 1 <sup>ère</sup> session d'examen : 2019		Brevet professionnel <b>Électricien(ne)</b> <i>défini par le présent arrêté</i> 1 <sup>ère</sup> session d'examen : 2019	
Épreuves	Unités	Épreuves	Unités
<b>E1</b> : Épreuve scientifique et technique			
<b>Sous-épreuve E11</b> : Mathématiques	<b>U11</b>	<b>E4 - Sous-épreuve E41</b> : Mathématiques	<b>U41</b>
<b>Sous-épreuve E12</b> : Sciences physiques et chimiques	<b>U12</b>	<b>E4 - Sous-épreuve E42</b> : Sciences physiques et chimiques	<b>U42</b>
<b>E2</b> : Préparation d'une opération	<b>U2</b>	<b>E1</b> : Préparation d'une opération	<b>U10</b>
<b>E3</b> : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel			
<b>Sous-épreuve E31</b> : Réalisation d'une installation	<b>U31</b>	<b>E2 - Sous-épreuve E21</b> : Réalisation d'une installation	<b>U21</b>
<b>Sous-épreuve E32</b> : Livraison d'une installation	<b>U32</b>	<b>E2 - Sous-épreuve E22</b> : Mise en service d'une installation	<b>U22</b>
<b>Sous-épreuve E33</b> : Dépannage d'une installation	<b>U33</b>	<b>E3</b> : Dépannage d'une installation	<b>U30</b>
<b>Sous-épreuve E34</b> : Economie - Gestion	<b>U34</b>	---	--
<b>Sous-épreuve E33</b> : Prévention – Santé - Environnement	<b>U35</b>	---	--
<b>E4</b> : Epreuve de langue vivante	<b>U4</b>	<b>E6</b> : Langue vivante étrangère	<b>U60</b>
<b>E5</b> : Épreuve de français, d'histoire et géographie, d'enseignement moral et civique			
<b>Sous-épreuve E51</b> : Français	<b>U51</b>	---	--
<b>Sous-épreuve E52</b> : Histoire et géographie, enseignement moral et civique	<b>U52</b>	---	--
<b>E6</b> : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	<b>U6</b>	---	--
<b>E7</b> : Epreuve d'éducation physique et sportive	<b>U7</b>	---	--

**3 : Tableau de correspondance des épreuves et unités entre le BP Électricien(ne) et le Baccalauréat professionnel métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC)**

Brevet professionnel <b>Électricien(ne)</b> <i>défini par le présent arrêté</i> 1 <sup>ère</sup> session d'examen : 2019		Bac pro professionnel <b>MELEC</b> <i>défini par l'arrêté du 1<sup>er</sup> mars 2016</i> 1 <sup>ère</sup> session d'examen : 2019	
Épreuves	Unités	Épreuves	Unités
<b>E1</b> : Préparation d'une opération	<b>U10</b>	<b>E2</b> : Préparation d'une opération	<b>U2</b>
<b>E2</b> : Réalisation et mise en service d'une installation			
<b>Sous-épreuve E21</b> : Réalisation d'une installation	<b>U21</b>	<b>E3 -Sous-épreuve E31</b> : Réalisation d'une installation	<b>U31</b>
<b>Sous-épreuve E22</b> : Mise en service d'une installation	<b>U22</b>	<b>E3 - Sous-épreuve E32</b> : Livraison d'une installation	<b>U32</b>
<b>E3</b> : Dépannage d'une installation	<b>U30</b>	<b>E3 - Sous-épreuve E33</b> : Dépannage d'une installation	<b>U33</b>
<b>E4</b> : Mathématiques – Sciences physiques et chimiques	<b>U40</b>		
<b>Sous-épreuve E41</b> : Mathématiques	<b>U41</b>	<b>E1 - Sous-épreuve E11</b> : Mathématiques	<b>U11</b>
<b>Sous-épreuve E42</b> : Sciences physiques et chimiques	<b>U42</b>	<b>E1 - Sous-épreuve E12</b> : Sciences physiques et chimiques	<b>U12</b>
<b>E5</b> : Expression et connaissance du monde	<b>U50</b>	---	--
<b>E6</b> : Langue vivante étrangère	<b>U60</b>	<b>E4</b> : Epreuve de langue vivante	<b>U4</b>