

Arrêté du Gouvernement de la Communauté française, accordant, dans le cadre de l'Accord de coopération du 24 juillet 2003 relatif à la validation des compétences dans le champ de la formation professionnelle continue conclu entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, approbation du référentiel de validation pour le métier d'installateur électricien tertiaire

A.Gt 22-10-2009

M.B. 30-12-2009

Le Gouvernement de la Communauté française,

Vu l'Accord de coopération du 24 juillet 2003 relatif à la validation des compétences dans le champ de la formation professionnelle continue conclu entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française;

Vu le décret de la Communauté française du 22 octobre 2003 portant assentiment à l'Accord de coopération du 24 juillet 2003 relatif à la validation des compétences dans le champ de la formation professionnelle continue, conclu entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française;

Vu le référentiel de validation des compétences pour le métier d'installateur électricien tertiaire;

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances du 12 octobre 2009;

Vu l'accord du Ministre du Budget du 22 octobre 2009;

Sur proposition des Commissions de référentiels et du Comité Directeur du Consortium de validation des compétences;

Vu la délibération du Gouvernement de la Communauté française du 22 octobre 2009,

Arrête :

Article 1^{er}. - Le référentiel de validation des compétences, tel qu'il figure en annexe (Unités de compétences 1-2-3), relatif au métier d'installateur électricien tertiaire est approuvé.

Article 2. - Le Ministre ayant l'Enseignement et Promotion sociale dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 22 octobre 2009.

Par le Gouvernement de la Communauté française :

La Ministre de l'Enseignement obligatoire et de l'Enseignement de Promotion sociale,

Mme M.-D. SIMONET

Référentiel de validation des compétences

INSTALLATEUR ELECTRICIEN TERTIAIRE

Unité de compétence 1 :

RÉALISER LA POSE DE CANALISATIONS ÉLECTRIQUES

Code: INELTER1

A. LE MÉTIER : INSTALLATEUR ÉLECTRICIEN TERTIAIRE

1. RÉFÉRENCES DÉCRETALES

- ROME : fiche 42211 électricien/électricienne du bâtiment et des travaux publics
- CCPO : PQ : électricien installateur – électricienne installatrice
- SECTEUR : Formelec – PP installateur électricien tertiaire, version 06_2007
- REM : installateur électricien – 09_16-12-2008
- COROME : électricien-installateur-monteur (équipements résidentiels)
- CONSORTIUM DE VALIDATION DES COMPÉTENCES : référentiel de compétences : installateur électricien résidentiel

2. APPELLATIONS ASSOCIÉES

- Électricien bâtiment
- Électricien de chantier
- Électricien installateur éclairage
- Électricien installateur en éléments domotiques/immotiques
- Tableautier pour installations tertiaires

3. DÉFINITION DU MÉTIER (en ce compris LES CONDITIONS ET REGLEMENTATIONS LEGALES et LES APTITUDES PHYSIQUES DIRECTEMENT LIEES A L'EXERCICE DU METIER)

Dans le respect du règlement général sur les installations électriques (RGIE) du Code du Bien-Etre au Travail et des réglementations spécifiques liées au tertiaire, l'installateur électricien tertiaire réalise, à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments, les travaux d'installation et/ou d'adaptation électrique destinés à l'éclairage et à l'alimentation des appareils électriques, dans un environnement de basse et de haute tension.

Il pose et raccorde les équipements électriques, assure leur mise en service et leur dépannage.

4. LISTE DES UNITÉS DE COMPÉTENCE COMPOSANT LE METIER & JUSTIFICATION ÉVENTUELLE DU DÉCOUPAGE

LOGIQUE DE DÉCOUPAGE :

NUMÉRO	Énoncé	CODE
UNITÉ DE COMPÉTENCE 1	Réaliser la pose de canalisations électriques	INELTER1
UNITÉ DE COMPÉTENCE 2	Placer et raccorder les équipements électriques	INELTER2
UNITÉ DE COMPÉTENCE 3	Effectuer la mise en service et le dépannage d'une installation électrique	INELTER3

B. RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES DE L'UNITÉ DE COMPÉTENCE 1

Code	Activités-clés	Code	Compétences (2-10/AC)
01	Exploiter les documents techniques	01.01	Lire un plan
		01.02	Lire et interpréter les schémas
		01.03	Implanter les éléments (niveaux et positionnement)
		01.04	Tracer les circuits de l'installation électrique
02	Assurer le placement des canalisations électriques	02.01	Effectuer des percements adéquats
		02.02	Fixer des conduits et supports
		02.03	Poser les chemins et les échelles de câbles
		02.04	Tirer et/ou poser des conducteurs électriques et liaisons équipotentielles
		02.05	Poser des canalisations pré-fabriquées *
		02.06	Poser les différents câbles très basse tension (réseaux structurés, multimedia, incendie, alarme, surveillance...)
		02.07	Placer les boîtiers

* cette compétence n'est pas évaluée dans le cadre d'une épreuve d'un professionnel compétent.

C. MODALITÉS D'ÉPREUVE

1. LES MODES DE CONTRÔLE

- Lieu de l'épreuve : l'épreuve se passe dans un centre de validation agréé
- Type de situation : la situation est une situation professionnelle reconstituée.

2. CONDITIONS D'HABILITATION DES ÉVALUATEURS ET DES OBSERVATEURS

Pour les conditions générales d'habilitation, on se référera au Guide de la validation

Pour le métier d'installateur électricien tertiaire, la commission de référentiels a décidé de prendre le métier d'**électricien** comme référence.

Par conséquent, l'évaluateur (trice) doit être un formateur en électricité et /ou un(e) enseignant(e) en électricité, à défaut, s'il (elle) n'est pas enseignant(e), avoir 5 ans d'expérience et ne pas avoir quitté le métier depuis plus de 5 ans.

En outre, il doit avoir une connaissance du domaine tertiaire ou industriel

Quant à l'**observateur**, il (elle) est mandaté (e) par le centre de validation. Il (elle) doit avoir cinq ans d'expérience comme **électricien** et ne pas avoir quitté le métier depuis plus de cinq ans.

3. DÉFINITION DE LA TÂCHE À RÉALISER

Sur la base d'un dossier technique, le candidat place, sur une paroi verticale, une échelle de câbles d'1,50 m. minimum et un chemin de câbles de 2 m. minimum, avec cloison de séparation très basse tension/basse tension, sur un support amovible, simulant un plafond ;
place ensuite, au minimum, 5 câbles de sections différentes, dont 2 de très basse tension, permettant de simuler l'alimentation d'équipements électriques divers.
Il place un double boîtier d'encastrement dans une cloison légère.
Il place un câble apparent sous tube en coude ouvert, pour l'alimentation d'un interrupteur

Précisions complémentaires pour le centre de validation :

le dossier technique comprend :

- la vue en plan de l'installation à réaliser
- les élévations et les coupes de l'installation
- le bordereau des commandes réalisé par le chef d'équipe

4. DÉFINITION DES CONDITIONS DE RÉALISATION

L'épreuve est individuelle. Elle se déroule dans le cadre du règlement d'ordre intérieur du centre de validation, affiché le jour de l'épreuve, et dont le candidat aura pris connaissance préalablement. Le candidat recevra également des consignes précises le jour de l'épreuve.

Les candidats ne consommeront ni nourriture ni boissons à leur poste de travail mais de l'eau sera à leur disposition sur des tables séparées du poste de travail.

5. DURÉE DE L'ÉPREUVE (formalités d'accueil et lecture de consignes non-comprises)

Quatre heures

6. NOMBRE DE CANDIDATS PAR ÉPREUVE

Min : 1 candidat ; Max : 4

7. RESSOURCES AFFECTÉES A L'ÉPREUVE

7.1. RESSOURCES MATERIELLES A DISPOSITION DU CANDIDAT : *les ressources sont listées par candidat., de façon tout à fait arithmétique.* Il est évident que, pour les consommables, il faudra parfois ajuster les quantités suivant une perspective de bon sens.

Equipement/outillage	Consommables	Matériel de sécurité collectif ou EPI	Documentation	Autres
1 coffre à outils contenant <ul style="list-style-type: none"> • 1 tournevis plat 2,5 mm • 1 tournevis plat 3,5 mm • 1 tournevis plat 6,5 mm • 1 tournevis plat 8 mm • 1 tournevis pz0 • 1 tournevis pz1 • 1 tournevis pz2 • 1 tournevis Philips PH1 • 1 tournevis Philips PH2 • 1 pince coupante de côté • 1 pince à dénuder • 1 pince universelle • 1 pince à becs plats • 1 mètre pliant • 1 niveau d'eau ou laser • 1 scie à métaux • 1 scie-cloches • 1 Jokari • 1 règle en aluminium de 40 cm • 2 clés mixtes de 10 • 1 jeu de clés au choix (hexagonale, à douille, coudée) • 1 visseuse sur batteries • 1 embout visseuse PZ2 • 1 coffre à cloison pour y mettre tout le petit matériel (vis, conex, etc) En plus du coffre à outils : <ul style="list-style-type: none"> • 3 échelles de câble 200 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 chevilles de 8 mm • 2 tire-fonds 6 * 50 • 2 rondelles 6 mm • 3 boulons M6 pour chemin de câble • 3 écrous M6 pour chemin de câble • 3 écrous M10 • 3 rondelles 10 mm • 1 étrier de plafond • 6 tubes 20 mm • 10 embouts • 3 colliers de fixation tube • 3 vis de fixation 4*25 • 1 blochet double pour cloison creuse • 100 colsons 3,5* 180 mm 		<ul style="list-style-type: none"> • le dossier technique à disposition du candidat • les consignes de l'épreuve de validation 	

Equipement/outillage	Consommables	Matériel de sécurité collectif ou EPI	Documentation	Autres
mm <ul style="list-style-type: none"> • 4 pattes de fixation • 1 chemin de câble 200 mm • 3 cloisons de séparation • 3 colliers 200 mm en forme de C • 2 tiges filetées 10 mm • 1 panneau multiplex 18 mm 1220*810 • 10 câbles XVB 3G1,5 • 10 câbles XVB 4G1,5 • 10 câbles XVB 5G 1,5 • 10 câbles XVB 7G 1,5 • 10 câbles XVB 3G2,5 • 10 câbles VT mB 5*1,5 • 10 câbles VVT 4*2*0,6 • 10 câbles UTP Cat 5^e • 1 prise mâle CEE 400V tétra 				

7.2. RESSOURCES MATERIELLES A LA DISPOSITION DE L'EVALUATEUR

- le texte des consignes données aux candidat(e)s
- la grille d'évaluation
- un stylo à bille
- des feuilles blanches

7.3. RESSOURCES HUMAINES A LA DISPOSITION DU CANDIDAT

Il n'y a pas de ressources spécifiques. Les candidats bénéficieront d'une lecture des consignes données par l'évaluateur au début de l'épreuve.

8. POSSIBILITÉ D'ADAPTATION DE L'ÉPREUVE

La commission de référentiels n'en a pas envisagé pour le moment.

D. MODALITÉS D'ÉVALUATION

1. LISTE DES CRITERES

	ENONCÉ
CRITÈRE 1	L'exploitation technique des documents est pertinente
CRITÈRE 2	Le placement des chemins et échelles de câbles est correct
CRITÈRE 3	Le placement du tubage apparent est correct
CRITÈRE 4	La réalisation de la pose des câbles est rationnelle
CRITÈRE 5	
CRITÈRE 6	

2. LISTE DES INDICATEURS ASSOCIES A CHAQUE CRITERE & NIVEAU DE REUSSITE POUR CHAQUE INDICATEUR
(CFR GRILLE D'ÉVALUATION)

GRILLE D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
1. l'exploitation des documents techniques est pertinente.	1.1. le choix des vis est adéquat	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	1.2. le positionnement du boîtier apparent et du boîtier d'encastrement est conforme au plan	Tolérance de +- 1 cm	OK / NOK	
	1.3. le positionnement du chemin de câbles est conforme au plan	Tolérance de +- 1 cm	OK / NOK	
	1.4. le positionnement du tubage est conforme au plan	Tolérance de +- 1 cm	OK / NOK	
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	3/4	OK / NOK	
2. le placement des chemins et échelles de câbles est correct	2.1. le chemin de câble est horizontal et l'échelle est verticale (la bulle du niveau d'eau est entre les lignes)		OK / NOK	
	2.2. les chemins de câble sont alignés.	Le défaut d'alignement est de 3 mm maximum	OK / NOK	
	2.3. la cloison de séparation est fixée	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	2.4. la visserie est adaptée : - le diamètre est approprié - la longueur est appropriée - le type de vis est approprié	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
	2.5. la visserie est complète - présence de vis, dans le bon sens - présence d'écrous - présence de rondelles - serrage adéquat	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
	2.6. les crochets et les supports sont alignés, équidistants, avec les ouvertures placées dans le même sens	L'indicateur doit être observé		

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	4/6	OK / NOK	
3. le placement du tubage apparent est correct	3.1.le tubage est horizontal et vertical	La bulle du niveau d'eau est entre les lignes	OK / NOK	
	3.2. le tubage est aligné	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	3.3.les colliers sont alignés et bien répartis : les colliers extrêmes sont à 5 cm du bout du tube, et les intermédiaires sont équidistants et avec un max de 50 cm d'intervalle	Tolérance de +- 5 mm	OK / NOK	
	3.4. tous les embouts sont placés	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
	3.5. le presse-étoupe est placé	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
	3.6 les coudes ouverts ont un rayon de courbure adéquat, (5 cm)	Tolérance de +- 5 mm	OK/NOK	
		SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	5/6	OK / NOK
4.la réalisation de la pose des câbles est rationnelle	4 .1.le câble est déroulé et non tiré	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.2. la séparation des câbles basse tension/très basse tension est respectée	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.3. l'utilisation des outils respecte les règles de sécurité	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.4 l'utilisation des câbles est économe	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
	4.5 le percement est adapté au boîtier d'encastrement	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
		SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	4/5	OK / NOK
PROPOSITION DE DÉCISION :			OK / NOK	

Référentiel de validation des compétences

INSTALLATEUR ELECTRICIEN TERTIAIRE

Unité de compétence 2 :

PLACER ET RACCORDER LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

Code: INELTER2

B. LE MÉTIER : INSTALLATEUR ÉLECTRICIEN TERTIAIRE

3. RÉFÉRENCES DÉCRETALES

- ROME : fiche 42211 électricien/électricienne du bâtiment et des travaux publics
- CCPO : PQ : électricien installateur – électricienne installatrice
- SECTEUR : Formelec – PP installateur électricien tertiaire, version 06_2007
- REM : installateur électricien – 09_16-12-2008
- COROME : électricien-installateur-monteur (équipements résidentiels)
- CONSORTIUM DE VALIDATION DES COMPÉTENCES : référentiel de compétences : installateur électricien résidentiel

2. APPELLATIONS ASSOCIÉES

- Électricien bâtiment
- Électricien de chantier
- Électricien installateur éclairage
- Électricien installateur en éléments domotiques/immotiques
- Tableautier pour installations tertiaires

3. DÉFINITION DU MÉTIER (en ce compris LES CONDITIONS ET REGLEMENTATIONS LEGALES et LES APTITUDES PHYSIQUES DIRECTEMENT LIEES A L'EXERCICE DU METIER)

Dans le respect du règlement général sur les installations électriques (RGIE) du Code du Bien-Etre au Travail et des réglementations spécifiques liées au tertiaire, l'installateur électricien tertiaire réalise, à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments, les travaux d'installation et/ou d'adaptation électrique destinés à l'éclairage et à l'alimentation des appareils électriques, dans un environnement de basse et de haute tension.

Il pose et raccorde les équipements électriques, assure leur mise en service et leur dépannage.

4. LISTE DES UNITÉS DE COMPÉTENCE COMPOSANT LE METIER & JUSTIFICATION ÉVENTUELLE DU DÉCOUPAGE

LOGIQUE DE DÉCOUPAGE :

NUMÉRO	Énoncé	CODE
UNITÉ DE COMPÉTENCE 1	Réaliser la pose de canalisations électriques	INELTER1
UNITÉ DE COMPÉTENCE 2	Placer et raccorder les équipements électriques	INELTER2
UNITÉ DE COMPÉTENCE 3	Effectuer la mise en service et le dépannage d'une installation électrique	INELTER3

E. RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES DE L'UNITÉ DE COMPÉTENCE 2

Code	Activités-clés	Code	Compétences (2-10/AC)
01	Exploiter les documents techniques	01.01	Lire un plan
		01.02	Lire et interpréter les schémas
		01.03	Implanter les éléments (niveaux et positionnement)
03	Installer des équipements électriques	03.01	Raccorder les différents câbles très basse tension (réseaux structurés, multimedia, incendie, alarme, surveillance...)
		03.02	Placer et raccorder les prises *
		03.03	Placer et raccorder les luminaires
		03.04	Placer et raccorder les organes de commande et les récepteurs.*
		03.05	Placer et raccorder les systèmes B.U.S (Bit Unit System) *
		03.06	Placer et raccorder les éléments des réseaux de secours
		03.07	Placer et raccorder la parlophonie et la vidéophonie *
		03.08	Assurer les équipotentialités
04	Installer des armoires électro-techniques	04.01	Placer et raccorder le tableau général de basse tension
		04.02	Placer et raccorder les tableaux divisionnaires
		04.03	Placer et raccorder des tableaux de très basse tension *

* cette compétence n'est pas évaluée dans le cadre d'une épreuve d'un professionnel compétent.

F. MODALITÉS D'ÉPREUVE1. LES MODES DE CONTRÔLE

- Lieu de l'épreuve : l'épreuve se passe dans un centre de validation agréé
- Type de situation : la situation est une situation professionnelle reconstituée.

2. CONDITIONS D'HABILITATION DES ÉVALUATEURS ET DES OBSERVATEURS

Pour les conditions générales d'habilitation, on se référera au Guide de la validation

Pour le métier d'installateur électricien tertiaire, la commission de référentiels a décidé de prendre le métier d'**électricien** comme référence.

Par conséquent, l'évaluateur (trice) doit être un formateur en électricité et /ou un(e) enseignant(e) en électricité, à défaut, s'il (elle) n'est pas enseignant(e), avoir 5 ans d'expérience et ne pas avoir quitté le métier depuis plus de 5 ans.

En outre, il doit avoir une connaissance du domaine tertiaire ou industriel

Quant à l'**observateur**, il (elle) est mandaté (e) par le centre de validation. Il (elle) doit avoir cinq ans d'expérience comme **électricien** et ne pas avoir quitté le métier depuis plus de cinq ans.

DÉFINITION DE LA TÂCHE À RÉALISER

L'épreuve se compose de 2 tâches

Installer des armoires électro-techniques

1) Au départ d'une platine pré-câblée existante et sur la base d'un schéma de câblage le candidat assure le raccordement de tous les conducteurs repérés au bornier du tableau

2) Parallèlement, le candidat monte une tête de câbles sur un jeu de barres (le câble est un câble XFVB 4 x 25 mm²)

Installer des équipements électriques :

Le candidat place deux boîtes de dérivation des circuits d'éclairage et, au départ du bornier du tableau et sur la base d'un schéma de câblage, le candidat assure le raccordement aux différents équipements :

- d'un circuit-prise normal monophasé
- d'un circuit prise de secours.

Ensuite,

au départ d'une alimentation triphasée, il raccorde
un circuit d'éclairage commandé par un bouton-poussoir éclairé en témoin.

Au départ d'une alimentation monophasée, il raccorde

- un circuit d'éclairage commandé par un bouton-poussoir éclairé en repère
- un éclairage permanent TL 18 watts

Précisions complémentaires pour le centre de validation :

Au préalable, tout le tableau doit être câblé

L'éclairage mono et l'éclairage permanent, de même que leur bouton-poussoir, sont alimentés par le même câble 7 G 1,5mm²

Tous les câbles seront repérés**Le dossier technique comprend**

- les schémas filaires (de câblage) du circuit
- la liste des raccordements au bornier
- un schéma d'implantation (photo annotée du panneau didactique)

3. DÉFINITION DES CONDITIONS DE RÉALISATION

L'épreuve est individuelle. Elle se déroule dans le cadre du règlement d'ordre intérieur du centre de validation, affiché le jour de l'épreuve, et dont le candidat aura pris connaissance préalablement. Le candidat recevra également des consignes précises le jour de l'épreuve.

Les candidats ne consommeront ni nourriture ni boissons à leur poste de travail mais de l'eau sera à leur disposition sur des tables séparées du poste de travail.

4. DURÉE DE L'ÉPREUVE (formalités d'accueil et lecture de consignes non-comprises)

Quatre heures

5. NOMBRE DE CANDIDATS PAR ÉPREUVE

Min : 1 candidat ; Max : 4

6. RESSOURCES AFFECTÉES A L'ÉPREUVE

7.1. RESSOURCES MATERIELLES A DISPOSITION DU CANDIDAT(*les ressources sont listées par candidat., de façon tout à fait arithmétique.* Il est évident que, pour les consommables, il faudra parfois ajuster les quantités suivant une perspective de bon sens.)

7.2.

Equipement/outillage	Consommables	Matériel de sécurité collectif ou EPI	Documentation	Autres
<p><u>1 coffre à outils</u> contenant</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 tournevis plat 2,5 mm • 1 tournevis plat 3,5 mm • 1 tournevis plat 6,5 mm • 1 tournevis plat 8 mm • 1 tournevis pz0 • 1 tournevis pz1 • 1 tournevis pz2 • 1 tournevis Philips PH1 • 1 tournevis Philips PH2 • 1 pince coupante de côté • 1 pince à dénuder • 1 pince universelle • 1 pince à becs plats • 1 Jokari • 1 appareil de mesure (testeur) • 2 clés mixtes de 10 • 1 jeu de clés au choix (hexagonale, à douille, coudée) • 1 coffre à cloison pour y mettre tout le petit matériel (vis, conex, etc) <p>En plus du coffre à outils,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 tableau 2*18 modules • 1 différentiel 40A 30 ma Tétra • 1 disjoncteur Bipolaire 16 A • 3 disjoncteur Bipolaire 20 A • 1 disjoncteur Tétrapolaire 16 A • 20 borniers 4 mm2 Gris • 7 borniers 4 mm2 Bleu 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 ampoules 40 W • 2 BP simple Hydro 55 ou similaire • 1 voyants néon pour dito • 2 presse-étoupe pour dito • 2 prises doubles pour goulotte blanche • 1 prise double pour goulotte rouge • 4 mètres de câbles XVB 3 G 1,5 mm2 (<i>pour 4 candidats</i>) • 15 mètres de câbles XVB 4 G 1,5 mm2 (<i>pour 4 candidats</i>) • 15 mètres câbles XVB 5 G 1,5 mm2 (<i>pour 4 candidats</i>) • 15 mètres de câbles 3 G 2, 5 mm2 (<i>pour 4 candidats</i>) • 10 mètres de câbles 7 G 1,5 mm2 (<i>pour 4 candidats</i>) • 1 câble XFVB 4*35 • 2 câbles XFVB 4*25² • 1 soulier de câbles 25 mm2 • 4 souliers de câbles 35 mm2 		<ul style="list-style-type: none"> • le dossier technique à disposition du candidat • les consignes de l'épreuve de validation 	

Equipement/outillage	Consommables	Matériel de sécurité collectif ou EPI	Documentation	Autres
<ul style="list-style-type: none"> • 7 borniers 4 mm² Terre • 5 chiffres de 1 à 10 • 5 butées • 2 VOB6² pour câblage tableau • 2 VOBst 2,5² pour câblage tableau • 2 VOBst 1,5² pour câblage tableau • 50 embouts de câblage 1,5 mm² • 20 embouts de câblage 2,5 mm² • 3 câbles VTmB 5* 1,5 • 2 câbles VTmB 3*1,5 • 1 panneau Multiplex 18 MM 1220*810 • 1 prise mâle CEE 400V Tétra • 9 tubes 20 mm • 30 embouts • 30 Colliers de fixation Tube • 40 vis de fixation 4*25 • 4 soquets hublot ovale • 2 bases simple une entrée Hydro 55 ou similaire • 8 presse-étoupe ISO20 + écrou • 2 goulottes 50* 100 • 1 couvercle pour goulotte • 2 embouts pour goulotte • 2 boîtes de dérivation • 1 bloc de secours non autonome ETAP K13/6-230F • 1 rouleau de scotch noir 19 mm • 1 jeu de barre • 1 panneau multiplex 810*600 • 4 vis de fixation 				

7.3. RESSOURCES MATERIELLES A LA DISPOSITION DE L'EVALUATEUR

- o le texte des consignes données aux candidat(e)s
- o la grille d'évaluation
- o un stylo à bille
- o des feuilles blanches

7.4. RESSOURCES HUMAINES A LA DISPOSITION DU CANDIDAT

Il n'y a pas de ressources spécifiques. Les candidats bénéficieront d'une lecture des consignes données par l'évaluateur au début de l'épreuve.

7. POSSIBILITÉ D'ADAPTATION DE L'ÉPREUVE

La commission de référentiels n'en a pas envisagé pour le moment.

D. MODALITÉS D'ÉVALUATION

1. LISTE DES CRITERES

	ENONCÉ
CRITÈRE 1	La mise en œuvre de la tête de câble est réalisée avec dextérité
CRITÈRE 2	L'exploitation du dossier technique est pertinente
CRITÈRE 3	La présentation du câblage est de qualité professionnelle
CRITÈRE 4	L'installation est réalisée en respectant les consignes
CRITÈRE 5	L'installation est fonctionnelle
CRITÈRE 6	Les règles de sécurité sont respectées

2. LISTE DES INDICATEURS ASSOCIES A CHAQUE CRITERE & NIVEAU DE REUSSITE POUR CHAQUE INDICATEUR (CFR GRILLE D'ÉVALUATION)

3. GRILLE D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
1. la mise en œuvre de la tête de câble est réalisée avec dextérité.	1.1. le câble est correctement dénudé	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	1.2. le presse-étoupe est serré	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	1.3. les cosses sont serties correctement	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	1.4. les cosses sont serrées sur le jeu de barres	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	1.5. les distances de sécurité entre les cosses sont respectées	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	1.6. la forme donnée aux conducteurs apparents (longueur et courbure) est adaptée à la disposition des éléments	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	5/6	OK / NOK	
2. l'exploitation du dossier technique est pertinente.	2.1. le choix des câbles est judicieux	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	2.2. la numérotation des conducteurs est respectée.	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	2.3 l'emplacement des composants (prises de courant et boutons-poussoirs) est conforme au plan	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	2/3	OK / NOK	
3. la présentation du câblage est de qualité.	3.1. les câbles sont dénudés au ras bord intérieur des accessoires	5 mm dans les boîtes et 1,5 cm dans le coffret	OK / NOK	

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
professionnelle	3.2. le mou des conducteurs permet une manipulation aisée de l'appareil	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	3.3. le dénudage des conducteurs est réalisé à la bonne longueur	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	3.4. il n'y a pas d'amorce de rupture	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
	3.5. les conducteurs sont correctement serrés sur les bornes	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	4/5	OK / NOK	
4.l'installation est réalisée en respectant les consignes	4.1.le circuit-prise est réalisé correctement	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.2. le circuit-prise normal et le circuit- prise de secours sont correctement différenciés	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.3. le montage de la lampe-témoin est correct	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.4. le circuit triphasé est conforme au schéma	l'indicateur doit être observé	OK/ NOK	
	4.5. le circuit monophasé est conforme au schéma (boutons poussoirs, lampe, éclairage de secours)	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	4/5	OK / NOK	
5. l'installation est fonctionnelle	5.1. la lampe de secours est opérationnelle	Max un essai sous tension	OK / NOK	
	5.2. le circuit télérupteur monophasé est opérationnel	Max un essai sous tension	OK / NOK	

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
	5.3. le circuit télérupteur triphasé est opérationnel	Max un essai sous tension	OK / NOK	
	5.4. le circuit-prise normal est opérationnel	Max un essai sous tension	OK / NOK	
	5.5. le circuit-prise de secours est opérationnel	Max un essai sous tension	OK / NOK	
	SEUIL DE REUSSITE DE CE CRITERE :	4/5	OK / NOK	
6. les règles de sécurité sont respectées	6.1. le conducteur bleu est affecté au neutre	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	6.2. le conducteur jaune-vert est affecté au P.E	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	6.3. le conducteur de protection (P.E) est distribué en tout point de l'installation	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	SEUIL DE REUSSITE DE CE CRITERE :	3/3	OK / NOK	
PROPOSITION DE DÉCISION :			OK / NOK	

Référentiel de validation des compétences

INSTALLATEUR ELECTRICIEN TERTIAIRE

Unité de compétence 3 :

ASSURER LA MISE EN SERVICE ET LE DÉPANNAGE D'UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Code: INELTER3

A. LE MÉTIER : INSTALLATEUR ÉLECTRICIEN TERTIAIRE

1. RÉFÉRENCES DÉCRETALES

- ROME : fiche 42211 électricien/électricienne du bâtiment et des travaux publics
- CCPO : PQ : électricien installateur – électricienne installatrice
- SECTEUR : Formelec – PP installateur électricien tertiaire, version 06_2007
- REM : installateur électricien – 09_16-12-2008
- COROME : électricien-installateur-monteur (équipements résidentiels)
- CONSORTIUM DE VALIDATION DES COMPÉTENCES : référentiel de compétences : installateur électricien résidentiel

2. APPELLATIONS ASSOCIÉES

- Électricien bâtiment
- Électricien de chantier
- Électricien installateur éclairage
- Électricien installateur en éléments domotiques/immotiques
- Tableautier pour installations tertiaires

3. DÉFINITION DU MÉTIER (en ce compris LES CONDITIONS ET REGLEMENTATIONS LEGALES et LES APTITUDES PHYSIQUES DIRECTEMENT LIEES A L'EXERCICE DU METIER)

Dans le respect du règlement général sur les installations électriques (RGIE) du Code du Bien-Etre au Travail et des réglementations spécifiques liées au tertiaire, l'installateur électricien tertiaire réalise, à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments, les travaux d'installation et/ou d'adaptation électrique destinés à l'éclairage et à l'alimentation des appareils électriques, dans un environnement de basse et de haute tension.

Il pose et raccorde les équipements électriques, assure leur mise en service et leur dépannage.

4. LISTE DES UNITÉS DE COMPÉTENCE COMPOSANT LE METIER & JUSTIFICATION ÉVENTUELLE DU DÉCOUPAGE

LOGIQUE DE DÉCOUPAGE :

NUMÉRO	Énoncé	CODE
UNITÉ DE COMPÉTENCE 1	Réaliser la pose de canalisations électriques	INELTER1
UNITÉ DE COMPÉTENCE 2	Placer et raccorder les équipements électriques	INELTER2
UNITÉ DE COMPÉTENCE 3	Effectuer la mise en service et le dépannage d'une installation électrique	INELTER3

B. RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES DE L'UNITÉ DE COMPÉTENCE 3

Code	Activités-clés	Code	Compétences (2-10/AC)
01	Exploiter les documents techniques	01.01	Lire un plan
		01.02	Lire et interpréter les schémas
		01.03	Implanter les éléments (niveaux et positionnement)
05	Participer à la mise en service d'une installation électrique	05.01	Contrôler les circuits hors tension
		05.02	Utiliser les appareils de mesure et de contrôle
		05.03	Vérifier la filiation des circuits
		05.04	Tester le fonctionnement de l'installation sous tension et l'ordre des plans
		05.05	Ajuster les schémas de positionnement
06	Effectuer le dépannage d'une installation électrique	06.01	Identifier les pannes
		06.02	Diagnostiquer les pannes
		06.03	Réparer les pannes et/ou les défauts
		06.04	Remplacer les éléments défectueux

* cette compétence n'est pas évaluée dans le cadre d'une épreuve d'un professionnel compétent.

C. MODALITÉS D'ÉPREUVE

1. LES MODES DE CONTRÔLE

- Lieu de l'épreuve : sur site agréé ou en centre de validation
- Type de situation : la situation est une situation professionnelle reconstituée.

2. CONDITIONS D'HABILITATION DES ÉVALUATEURS ET DES OBSERVATEURS

Pour les conditions générales d'habilitation, on se référera au Guide de la validation

Pour le métier d'installateur électricien tertiaire, la commission de référentiels a décidé de prendre le métier d'électricien comme référence.

Par conséquent, l'évaluateur (trice) doit être un formateur en électricité et /ou un(e) enseignant(e) en électricité, à défaut, s'il (elle) n'est pas enseignant(e), avoir 5 ans d'expérience et ne pas avoir quitté le métier depuis plus de 5 ans.

En outre, il doit avoir une connaissance du domaine tertiaire ou industriel

Quant à l'**observateur**, il (elle) est mandaté (e) par le centre de validation. Il (elle) doit avoir cinq ans d'expérience comme **électricien** et ne pas avoir quitté le métier depuis plus de cinq ans.

DÉFINITION DE LA TÂCHE À RÉALISER

Sur la base de consignes écrites, expliquées oralement, et de schémas, le candidat effectuera le dépannage et la mise en service d'une installation électrique.

L'épreuve est constituée de 7 pannes (3 pannes au niveau du tableau divisionnaire, 2 pannes dans les circuits d'éclairage et 2 pannes dans les circuits du moteur)

Au préalable, le candidat posera un diagnostic pour chaque panne.

Précisions complémentaires à destination du centre de validation :

La répartition des pannes est la suivante :

3 pannes au niveau du tableau divisionnaire :

- panne due à un défaut d'isolement (déclenchement du différentiel) (sur un panneau didactique à part)
- panne due à une surcharge (déclenchement du disjoncteur)
- Problème d'alimentation au niveau d'une phase (phase manquante dans un réseau triphasé)

2 pannes d'éclairage :

- Panne dans le circuit du télérupteur (au niveau de la commande)
- Panne dans l'armature d'un tube lumineux (matériel défectueux)

2 pannes de moteur :

- Panne de mise en service dans le circuit de puissance
- Panne d'usure dans le circuit de commande

Situation	Détails	Formulation de la panne pour le candidat	Tâche du candidat et consignes à lui donner	Diagnostic /réponse attendue
<u>1. une panne de défaut d'isolement</u>	<p><u>Présentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> un tableau monophasé avec 1 différentiel et 4 circuits protégés par disjoncteurs 3 prises par circuit 12 fiches mâle insérées dans les prises, simulant des appareils, 1 de ces fiches a une perte à la terre. 	« Je ne parviens pas à réarmer le tableau »	Diagnostic et localisation (démontrer sa méthode de recherche) sans utiliser d'appareil de mesure : le candidat a autant d'essais qu'il veut pour déterminer le circuit mais seulement 2 essais au niveau des prises pour trouver la fiche simulant l'appareil défectueux	a) c'est une perte à la terre. b) c'est cette fiche-là qui provoque le défaut
<u>2. une panne due à une surcharge</u>	<p><u>Présentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 4 radiateurs de 2000 Watts branchés sur 3 circuits monophasés 2 disjoncteurs de 10 A et 1 disjoncteur de 20 A le circuit comportant 2 radiateurs est branché sur un disjoncteur de 10 A 	« Je ne comprends pas, j'enclenche le circuit du chauffage, ça fonctionne et au bout de 5 minutes, ça déclenche »	Diagnostic sur la base d'une pince ampèremétrique (T 10) + solution	a) Surcharge b) rééquilibrer les circuits
<u>3. phase manquante dans un réseau triphasé</u>	<p><u>Présentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Une petite installation triphasée comportant plusieurs circuits d'éclairage monophasé (au moins 3) On crée une absence de phase au niveau du différentiel principal (ou du disjoncteur, ou du sectionneur) 	« Un des circuits d'éclairage ne fonctionne pas »	Diagnostic sur la base d'un testeur T10 et réparation	a) phase manquante b) le défaut de phase est situé à tel endroit c) raccorder correctement le conducteur
<u>4. une panne dans le circuit du télérupteur</u>	<p><u>Présentation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Un circuit télérupteur normal avec plusieurs boutons-poussoirs, un des bouton-poussoir est défectueux 	« Je ne parviens plus ni à allumer ni à éteindre les lampes d'éclairage »	Diagnostic sur la base d'un testeur T 10 <u>Seul le composant défectueux est remplacé</u>	a) bouton-poussoir en défaut b) remplacer le bouton-poussoir défectueux
<u>5. une panne dans l'armature d'un tube lumineux</u>	<p><u>Présentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Un TL deux fois 18 Watts série on place des starters « single » à la place de starters « série ». Le candidat aura le choix entre plusieurs starters et plusieurs TL 	« Des éléments de l'armature ont été remplacés et cela ne fonctionne toujours pas »	Diagnostic réalisé par la logique de dépannage	a) le starter n'est pas adapté au type de montage b) placer le starter adapté au montage

Situation	Détails	Formulation de la panne pour le candidat	Tâche du candidat et consignes à lui donner	Diagnostic /réponse attendue
6. <u>une panne de mise en service dans le circuit de puissance du moteur</u>	<p><u>Présentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un moteur triphasé asynchrone à 2 sens de marche. • Il y a une perte de phase qui se situe au niveau du disjoncteur, du thermique ou du moteur. <p><i>Le centre peut choisir une de ces 3 possibilités, à condition de proposer des pannes de difficulté similaire, pour un dépanneur tertiaire débutant</i></p>	« le moteur ne fonctionne pas correctement »	Diagnostic sur la base d'un T10 + mise en service via la question du thermique	<p>a) il manque une phase ou le moteur tourne toujours dans le même sens</p> <p>b) localiser l'élément défectueux et proposer une solution (remplacement ou réparation)</p> <p>c) répondre à la question sur le thermique(ln)</p>
7. <u>une panne d'usure dans le circuit de commande du moteur</u>	<p><u>Présentation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un moteur triphasé asynchrone à 2 sens de marche. • Il y a un composant défectueux (fusible, bouton-poussoir, contact, transformateur..) <p><i>Le centre peut choisir une de ces 3 possibilités, à condition de proposer des pannes de difficulté similaire, pour un dépanneur tertiaire débutant</i></p>	« le fonctionnement de la commande du moteur n'est pas logique »	Diagnostic sur base d'un T10 + proposition de solution	<p>a) c'est le (bouton-poussoir, transformateur, etc...) qui est défectueux</p> <p>b) il propose le remplacement ou la réparation</p>

Le dossier technique du candidat comprend :

- les schémas nécessaires

3. DÉFINITION DES CONDITIONS DE RÉALISATION

L'épreuve est individuelle. Elle se déroule dans le cadre du règlement d'ordre intérieur du centre de validation, affiché le jour de l'épreuve, et dont le candidat aura pris connaissance préalablement. Le candidat recevra également des consignes précises le jour de l'épreuve.

Les candidats ne consommeront ni nourriture ni boissons à leur poste de travail mais de l'eau sera à leur disposition sur des tables séparées du poste de travail.

L'épreuve doit se dérouler dans le respect total du RGIE.

Le candidat doit effectuer l'épreuve, équipé de bottines de sécurité.

*Toute intervention de réparation dans les tableaux et appareils doit obligatoirement être réalisée hors tension
Lors de mesures sous tension, toutes les consignes de sécurité doivent être respectées, en présence de l'évaluateur.*

4. DURÉE DE L'ÉPREUVE (formalités d'accueil et lecture de consignes non-comprises)

Quatre heures.

5. NOMBRE DE CANDIDATS PAR ÉPREUVE

L'épreuve est prévue pour 2 candidats

6. RESSOURCES AFFECTÉES A L'ÉPREUVE :

7.1. RESSOURCES MATERIELLES A DISPOSITION DU CANDIDAT *les ressources sont listées par candidat, de façon tout à fait arithmétique.* Il est évident que, pour les consommables, il faudra parfois ajuster les quantités suivant une perspective de bon sens.

Equipement/outillage	Consommables	Matériel de sécurité collectif ou EPI	Documentation	Autres
<p><u>1 coffre à outils</u> contenant</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 tournevis plat 2,5 mm • 1 tournevis plat 3,5 mm • 1 tournevis plat 6,5 mm • 1 tournevis plat 8 mm • 1 tournevis pz0 • 1 tournevis pz1 • 1 tournevis pz2 • 1 tournevis Philips PH1 • 1 tournevis Philips PH2 • 1 pince coupante de côté • 1 pince à dénuder • 1 pince universelle • 1 pince à becs plats • 1 Jokari • 1 appareil de mesure (testeur) • 2 clés mixtes de 10 • 1 jeu de clés au choix (hexagonale, à douille, coudée) • 1 coffre à cloison pour y mettre tout le petit matériel (vis, conex, etc) <p>En plus, :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 tableau 14 modules • 3 tableau 2*14 modules • 4 différentiels 40A 30 ma Tétra • 1 interrupteur principal Tétra 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Bottines de sécurité • Lunettes de protection 	<ul style="list-style-type: none"> • le dossier technique à disposition du candidat • les consignes de l'épreuve de validation 	

Equipement/outillage	Consommables	Matériel de sécurité collectif ou EPI	Documentation	Autres
<ul style="list-style-type: none"> • 2 disjoncteurs bipolaire 10A • 8 disjoncteurs bipolaire 16 A • 1 disjoncteur bipolaire 20 A • 1 disjoncteur tripolaire 20 A • 1 térupteur 230V Uni sur rail DIN • 10 VOB6² pour câblage tableau • 5 panneaux multiplex 18 mm 1250*1250 • 10 câbles XVB 3G1,5 • 40 câbles XVB 3G2,5 • 15 câbles VTmB 5*1,5 • 3 câbles VT mB 3* 1,5 • 5 prises mâle CEE 400V Tétra • 24 Tubes 20 mm • 80 embouts • 80 colliers de fixation tube • 100 vis de fixation 4*25 • 16 prises de courant en apparent • 13 fiches mâle 16 A • 1 résistance 4K7 10 watt • 4 radiateurs électriques 2000W 230V • 2 ampoules 40 W • 2 soquets hublot ovale • 1 base simple une entrée Hydro 55 ou similaire • 3 bases simples deux entrées Hydro 55 ou similaire • 4 BP simple Hydro 55 ou similaire • 5 voyants néon pour dito • 7 presse-étoupe pour dito • 1 armature TL 2* 18 W série • 1 moteur triphasé • 1 panneau didactique panne moteur • 6 tubes TL 18 W couleur 830/830/827 				

Equipement/outillage	Consommables	Matériel de sécurité collectif ou EPI	Documentation	Autres
<ul style="list-style-type: none"> • 10 starters single (différentes sortes et marques) • 2 starters série 				

7.2. RESSOURCES MATERIELLES A LA DISPOSITION DE L'EVALUATEUR

- le texte des consignes données aux candidat(e)s
- la grille d'évaluation
- un stylo à bille
- des feuilles blanches

7.3. RESSOURCES HUMAINES A LA DISPOSITION DU CANDIDAT

Il n'y a pas de ressources spécifiques. Les candidats bénéficieront d'une lecture des consignes données par l'évaluateur au début de l'épreuve.

8. POSSIBILITÉ D'ADAPTATION DE L'ÉPREUVE

La commission de référentiels n'en a pas envisagé pour le moment.

D. MODALITÉS D'ÉVALUATION

1. LISTE DES CRITERES

	ENONCÉ
CRITÈRE 1	La panne est localisée de manière méthodique
CRITÈRE 2	La panne est résolue
CRITÈRE 3	La réparation est effective
CRITÈRE 4	Le dépannage du circuit est correct
CRITÈRE 5	La logique de dépannage est pertinente
CRITÈRE 6	La logique de dépannage est appropriée
CRITÈRE 7	La logique de dépannage est appropriée

2. LISTE DES INDICATEURS ASSOCIES A CHAQUE CRITERE & NIVEAU DE REUSSITE POUR CHAQUE INDICATEUR
(CFR GRILLE D'ÉVALUATION)

REMARQUE :

Il y a un critère par panne.

Pour des facilités de lecture de la grille d'évaluation, le n° de la panne est mentionné avant l'intitulé du critère, dans la grille ci-contre.

Cinq pannes sur 7 doivent être réussies pour que l'épreuve soit réussie.

b. GRILLE D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
1. <u>défaut d'isolement</u> : la panne est localisée de manière méthodique.	1.1. la nature de la panne est définie.	1 possibilité de réajuster le diagnostic	OK / NOK	
	1.2 le circuit est localisé.	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	1.3. le composant défectueux est identifié.	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	3/3	OK / NOK	
2. <u>la surcharge sur un circuit</u> : la panne est résolue.	2.1 le diagnostic est juste	1 possibilité de réajuster le diagnostic	OK / NOK	
	2.2. l'appareil de mesure est utilisé à bon escient	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	2.3 la solution est adéquate	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	SEUIL DE RÉUSSITE DE CE CRITÈRE :	2/3 dont obligatoirement les 2.1 et 2.3	OK / NOK	
3. <u>Le défaut de phase</u> : 3. la réparation est effective.	3.1. le diagnostic est juste	1 possibilité de réajuster le diagnostic	OK / NOK	
	3.2 . la phase manquante est localisée (l'endroit où la phase est manquante)	Max 1 essai	OK / NOK	
	3.3. l'appareil de mesure est utilisé à bon escient	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	3.4. la connexion est rétablie.	L'indicateur doit être observé	OK/NOK	

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
	Seuil de réussite de ce critère :	4 / 4	OK / NOK	
4 <i>le circuit du télérupteur</i> le dépannage du circuit est correct.	4.1. le composant défectueux est localisé.	1 possibilité de réajuster le diagnostic	OK / NOK	
	4.2. l'appareil de mesure est utilisé à bon escient	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.3. le bouton-poussoir est remplacé.	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	4.4. le circuit d'éclairage est fonctionnel.	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	Seuil de réussite de ce critère :	3 / 4 dont obligatoirement les 4.1, 4.3 et 4.4	OK / NOK	
5. <i>panne dans l'armature d'un tube lumineux</i> la logique de dépannage est pertinente.	5.1. la panne est repérée	1 possibilité de réajuster son diagnostic	OK / NOK	

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
	5.2.le matériel est remplacé judicieusement (matériel adéquat à l'endroit adéquat)	L'indicateur doit être observé	OK /NOK	
	SEUIL DE REUSSITE DE CE CRITERE :	2/2	OK / NOK	
6. <u>panne du circuit de puissance du moteur</u> la logique de dépannage est appropriée. <u>(les pannes 6 et 7 se feront en présence de l'évaluateur qui accompagnera le candidat pour max. 3 essais)</u>	6.1. la cause de la panne est identifiée.	2 possibilités de réajuster son diagnostic		
	6.2 la solution proposée est judicieuse	L'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	6.3.la connaissance du réglage de la valeur du thermique est pertinente (1 question orale de la part de l'évaluateur)	Le réglage est égal à In (intensité nominale lue sur la plaque signalétique du moteur)	OK / NOK	
	6.4. l'appareil de mesure est utilisé en toute sécurité.	l'indicateur doit être observé	OK / NOK	
	SEUIL DE REUSSITE DE CE CRITERE :	4/4	OK / NOK	
7. <u>panne dans le circuit de commande du moteur</u> la logique de dépannage est appropriée.	7.1 le diagnostic est juste	2 possibilités de réajuster son diagnostic	OK /NOK	
	7.3 la proposition de solution est pertinente.	L'indicateur doit être observé	OK /NOK	

Critères d'évaluation	Indicateurs	Niveau de réussite	Évaluation	Commentaires (ou justifications)
	7.2 l'appareil de mesure est utilisé en toute sécurité	L'indicateur doit être observé	OK /NOK	
	SEUIL DE REUSSITE DE CE CRITERE :	3 / 3	OK NOK	
PROPOSITION DE DÉCISION :			OK / NOK	

Vu pour être annexé au projet d'arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 22 octobre 2009, accordant, dans le cadre de l'Accord de coopération du 24 juillet 2003 relatif à la validation des compétences dans le champ de la formation professionnelle continue conclu entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française, approbation du référentiel de validation pour le métier d'installateur électricien tertiaire.

Bruxelles, le 22 octobre 2009.

La Ministre de l'Enseignement obligatoire et de l'Enseignement de la Promotion sociale,
Mme M.-D. SIMONET