

Les Jurys de la Communauté Française de l'enseignement
secondaire ordinaire

Consignes d'examens

Cycle	2017-2018/2
Titre	Electricien installateur industriel
Matière	Laboratoire d'électricité Technologie appliquée Electricité Schémas électriques TP électricité

**Direction de l'organisation
des jurys**

Rue Adolphe Lavallée, 1
1080 Bruxelles

jurys@cfwb.be

Tél : +32 (0)2 690 85 86
enseignement.be/jurys

I. Informations générales

●●● Identification de la matière

Nom de la matière dans le décret : Laboratoire d'électricité/Schémas électriques/Technologie appliquée/Electricité/TP électricité

Volume horaire : 2

●●● Programme

Le numéro du programme : 430P/2012/249

Rappel : ces consignes ne se substitue pas au programme de la fédération Wallonie Bruxelles. Ce document complète le programme et précise notamment les modalités d'évaluation.

●●● Titre visé, type d'enseignement et l'option

Titre : le Certificat d'enseignement secondaire supérieur pour l'enseignement secondaire professionnel (CESS)

II. Grille horaire de l'option

Laboratoire d'électricité
Schémas électriques
Technologie appliquée
Électricité
T.P. électricité: montage-dépannage-maintenance

III. Organisation de(s) l'examen(s)

●●● Modalité d'évaluation d'examen(s)

Examen oral ou écrit : oral

Nombre d'heure : 2H

●●● Matériel

Matériel requis : une calculatrice, stylo, bloc de feuilles, pour l'examen pratique: un coffret avec un jeu de tournevis et pinces

Matériel refusé : téléphone portable, tablette

●●● Ce qui est attendu du candidat

Consignes :

Option installateur industriel :

Epreuve pratique :

A partir d'un schéma architectural en résidentiel, le candidat doit être capable de :

Réaliser le schéma unifilaire correspondant

Réaliser le schéma de position

Suivant les prescriptions du RGIE

Utiliser les appareils de mesure

Interpréter et décoder les schémas électriques (unifilaire, position, multifilaire)

Appliquer les règles de sécurité

Monter et raccorder les équipements électriques

Établir une liste de matériel

Faire un câblage suivant la règle de l'art

Choisir et justifier l'emploi d'outillage adéquat

Choisir les appareils de protection

Mettre en œuvre les appareils électriques suivant les règles du RGIE

Mise sous tension de l'installation ou une partie de l'installation

Méthode d'identification de la panne

Epreuve oral :

Expliquer les différents appareils de protection

Les différentes mis à la terre

Les représentations symboliques des différents appareils électriques (prises, interrupteurs,...)

Les différents réseaux d'alimentations

Connaître les différents moteurs électriques (volet, coupoles, porte de garage, ...)

Les lois fondamentales de base d'électricité (loi d'Ohm, Mathiessen, Pouillet, Lenz, Puissance, Energie,)

Lecture de plan

Travailler suivant un cahier des charges

Décodage et interprétation des données techniques

Matériel de mise à la terre (type, couleur, section, matériau)

Les mesures de sécurité collectives et individuelles

Technique de raccordement (piquets, boucle de terre, sectionneur de terre, ...)

Connexion équipotentielle (soulèvement de câble à visser, à sertir, ...)

Les appareils de mesure

Liaison équipotentielle, mise à la terre (RGIE), appareil de contrôle

IV. Evaluation et sanction des études

●●● Rappel du règlement

En cas d'absence non justifiée à deux épreuves lors d'un même cycle, la Direction de l'organisation des jurys pénalisera le candidat en se donnant le droit de ne pas organiser pour ce candidat les épreuves pour lesquelles il a été absent lorsqu'il s'inscrit à un autre cycle suivant ou en attribuant toute autre sanction qu'elle jugera opportune.

V. Annexes

●●● Exemple d'anciens examens

La direction de l'organisation des Jurys ne souhaite pas diffuser d'anciens examens. Ceci pour des raisons pédagogiques. La composition d'un examen est fonction en partie du comité d'examineurs qui les rédige. Un changement d'examineur peut donc entraîner un changement de forme. De plus, les questions ne portent que très rarement sur l'ensemble des UAA du programme.

Cependant, pour certaines matières les examinateurs peuvent donner quelques pistes d'interrogations.