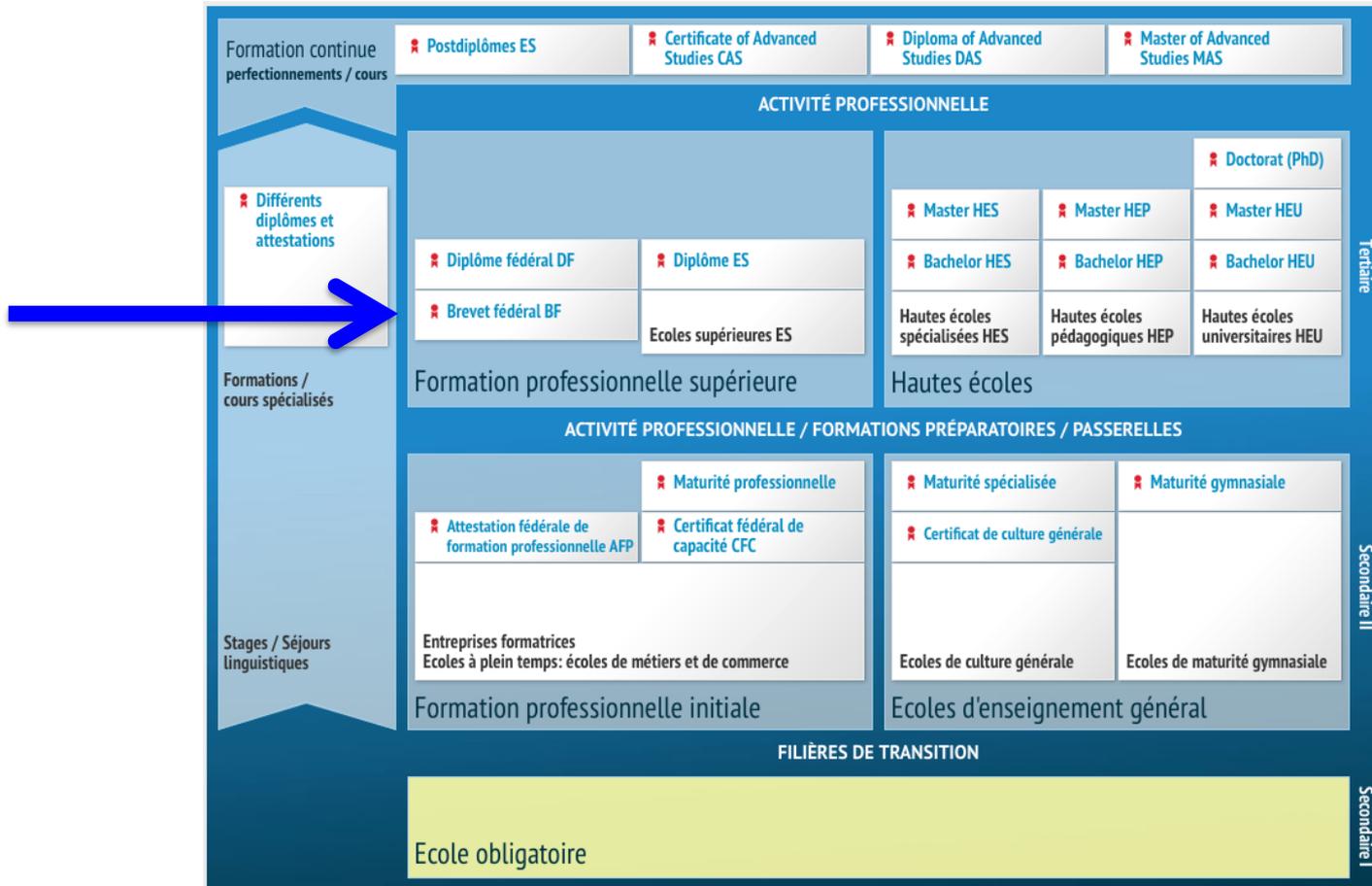


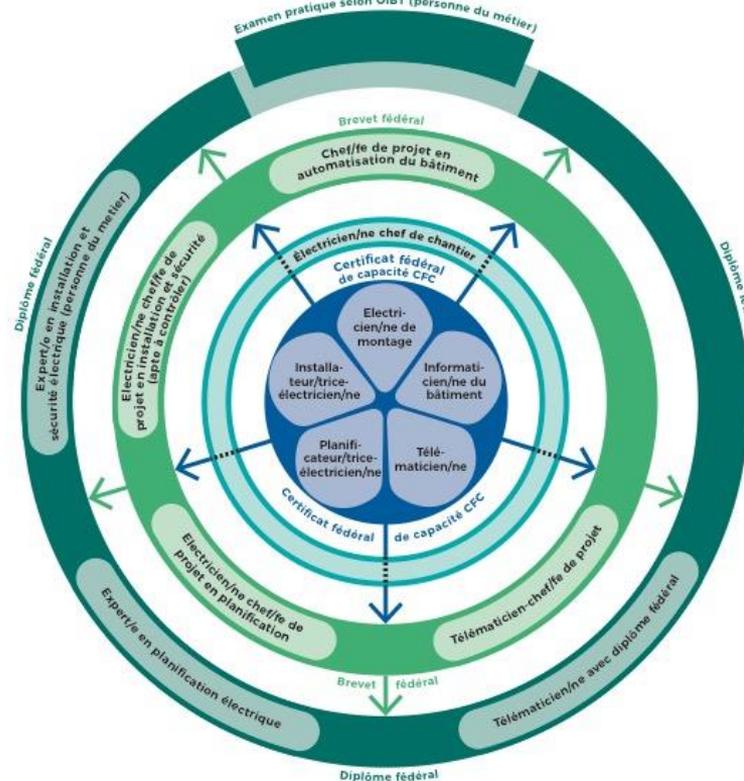
Formation pour l'obtention du Brevet d'électricien chef de projet en installation et sécurité - BPEL

Genève, le 14.05.2022

Présenté par Marc Kaiser – responsable des formations en installations électriques



Le plan de formation EIT.swiss





Représentant IGE

Représentants EIOT.swiss

Entité formatrice

Entité patronale

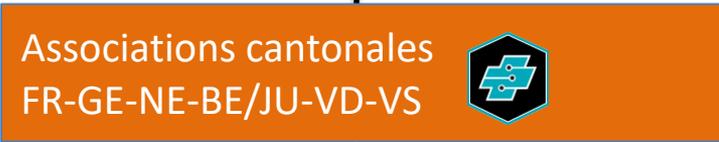


Commission d'examen 

Romandie



Formation romande **FORSIEL**



Voie pour la formation

Voie pour l'emploi

Electriciens CFC ou titre équivalent reconnu ESTI

Admission à l'examen

- a. CFC Installateur ou équivalent + 2 ans pratique sous personne du métier
- b. CFC Electricien de montage ou équivalent + 4 ans de pratique sous personne du métier
- c. CFC d'une profession apparentée de la branche électrique; Commission AQ décide
- d. Formation étrangère : reconnaissance de l'équivalence CFC installateur-électricien selon décision ESTI
- e. Réussi les examens de Modules
- f. Rapport de stage valable
- g. Paiement de la taxe d'examen

Et en plus... de l'organisation personnelle

- Informer votre entreprise (finances, aménagement d'horaire, mise à disposition de locaux/appareils).
- Mettre en pratique ce que vous apprenez dans votre activité professionnelle
- Prioriser vos activités afin de dégager du temps pour travailler à la maison.
- Organiser votre vie privée de façon harmoniser l'équilibre familial.

Les compétences opérationnelles

Compétences opérationnelles

Compétences professionnelles

- Niveau de formation
- Qualité du travail
- Quantité de travail / rythme de travail
- Mise en pratique des connaissances professionnelles

Compétences sociales

- Aptitude à travailler en équipe et à surmonter les conflits
- Sens de la collaboration
- Capacité à communiquer
- Action axée sur la clientèle

Compétences méthodologiques

- Techniques de travail
- Réflexion interdisciplinaire
- Utilisation des moyens et équipements de l'entreprise
- Stratégies d'apprentissage et de travail

Compétences personnelles

- Autonomie, comportement responsable
- Fiabilité / résistance au stress
- Savoir-vivre
- Motivation

Domaine d'activité

Les Electriciens chef de projet en installation et sécurité traitent des projets électriques de manière autonome et sous la surveillance d'une personne du métier. Ils réalisent les contrôles et les mesures électrotechniques selon l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT). Les domaines principaux sont l'installation, la sécurité électrotechnique, les activités de contrôle et occasionnellement la planification.

Compétences opérationnelles principales

Les Electriciens chefs de projet en installation et sécurité :

- rédigent et dirigent des projets électrotechniques sur des bases techniques et économiques du projet ;
- planifient et réalisent des projets électrotechniques efficaces énergétiquement ;
- contrôlent la sécurité électrotechnique ;
- fournissent des prestations de sécurité ;
- procèdent aux contrôles de sécurité finaux, de réception ou périodiques et aléatoires selon l'OIBT ;
- effectuent des consultations spécialisées dans le domaine de la sécurité ;
- agissent en respectant les normes en tenant compte de l'historique des normes ;
- entretiennent les relations avec la clientèle et les développent ;
- forment les apprentis et les collaborateurs ;
- portent la responsabilité de l'entretien de l'infrastructure ;
- planifient les ressources humaines ;
- dirigent, accompagnent et coordonnent les équipes de travail ;
- agissent selon des critères hautement écologiques et aspects énergétiques.

Les connaissances apprises par cœur ne suffisent pas à la réussite de l'examen.
Les connaissances faisant l'objet de l'enseignement doivent être assimilées par une réflexion intellectuelle et une pratique professionnelle afin de parvenir à la qualification demandée.

Le niveau de performance demandé permettra d'atteindre la capacité et aptitude à maîtriser une situation de travail appelé compétence.

On trouve 3 niveaux de performance :

NP1 : La candidate/le candidat peut évaluer des situations, décrire des faits et expliquer des corrélations. ^[SEP]

NP2 : La candidate/le candidat peut appliquer la compétence dans des problématiques récurrentes ou modifiées et évaluer le résultat.

NP3 : La candidate/le candidat peut analyser des nouvelles problématiques liées à la pratique, développer des possibilités de solution et justifier son choix ainsi que la manière de procéder, de manière théorique respectivement spécifique à ce domaine.

Exemple :

Contenu : (théories/modèles/concepts)

Niveau de
performance 1-3

Règles vitales d'utilisation de l'électricité

3

| BP | Examen final EIT.swiss - AQ | | | |
|--------------|--|---|--|---|
| 6 mois env. | Electricien/ne chef de projet orientation installation et sécurité (apte à contrôler) BPEL MF-I | Electricien/ne chef de projet orientation planification BPPL MF-P | Chef de projet en automatisation du bâtiment BPGA MF-G | Télématicien/ne chef de projet BT |
| 2,5 ans env. | M4-I-Contrôle des installations et de la sécurité Option Technique de mesure et examen CERPE | M4-P-Planification Option Planification et examen CERPE | | Formation dispensée au CPMB – Colombier (NE) Examen CERPE Système actuel |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Stage de formation 2 jours sous la surveillance d'une instance de contrôle </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Cours formateur d'apprentis OFPC - eduPros </div> Modules obligatoires et examens CERPE | Modules obligatoires | | |
| | M2-Conduite du projet I M3-Planification et traitement technique I | | | |
| 3 mois env. | ¹⁾ Module de mise à niveau et examen d'école CERPE M1-Bases techniques – Module éliminatoire ne peut pas continuer si < 4.0 | | 1) | |

| Brevet ou diplôme selon règlement d'examen 2017 | | Brevet ou diplôme selon règlement 2003 | | | | | |
|---|---|--|----|----|----|----|------------|
| Stand: 09.01.2017 / as / es | | BS | BE | BT | HE | HT | BE avec HT |
| | BPEL, Electricienne cheffe de projet/Electricien chef de projet en installation et sécurité «apte à contrôler» | | TA | | | | |
| USIE | Epreuve de projet | a | n | a | | a | |
| USIE | Entretien technique | a | n | a | | a | |
| USIE | Etude de cas (normes/sécurité) | n | n | a | | a | |
| USIE | Epreuve de mesure/Electrotechnique (installation et sécurité) stage de formation incl. | n | n | a | | a | |
| Ecole | Module 1, Bases techniques (BPE_M1) | n | n | a | | n | |
| Ecole | Module 2, Conduite du projet I (BPE_M2) | a | n | a | | a | |
| Ecole | Module 3, Planification et traitement technique I (BPE_M3) | a | n | a | | a | |
| Ecole | Module 4, Contrôle des installations et de la sécurité (BPE_WIS_M4) | n | n | a | | a | |
| Ecole | Module 5, Leadership, communication et gestion du personnel (BPE_M5) | n | n | n | | n | |
| | BPPL, Electricienne cheffe de projet/Electricien chef de projet en planification «non apte à contrôler» | | | | | | |
| USIE | Epreuve de projet | a | n | a | | a | |
| USIE | Entretien technique | a | n | a | | a | |
| USIE | Etude de cas (normes/sécurité) | n | n | a | | a | |
| USIE | Cas de planification (planification) sans stage de formation | a | a | a | | a | |
| Ecole | Module 1, Bases techniques (BPE_M1) | n | n | a | | n | |
| Ecole | Module 2, Conduite du projet I (BPE_M2) | a | n | a | | a | |
| Ecole | Module 3, Planification et traitement technique I (BPE_M3) | a | n | a | | a | |
| Ecole | Module 4, Planification (BPE_WP_M4) | a | a | a | | a | |
| Ecole | Module 5, Leadership, communication et gestion du personnel (BPE_M5) | n | n | n | | n | |

Pour BS

| Modules | Contenus | Nbre p. environ | |
|--|---|--------------------------------|------------|
| M1-Bases techniques | 1.M1 - Bases en électrotechniques et mathématiques 2.M1 - Technique des systèmes électriques (matériel) 3.M1 - Règles techniques 4.M1 - Documentation technique (schémas et plans) 5.M1 - Apprendre à apprendre | 100 | |
| M2-Conduite du projet | 1.M2 - CalculatIon 2.M2 - Controlling 3.M2 - Gestion de chantier | 90 | |
| M3-Planification et traitement technique | 1.M3 - Prescriptions et normes 2.M3 - Bases technologiques 3.M3 - Etude du projet, réalisation et prestations | 370 | |
| M4-I -Contrôle des installations et de la sécurité | 1.M4-I - Contrôle d'installation 2.M4.I - Etablissement des documents de contrôle 3.M4-I - Sécurité au travail et substances dangereuses 4.M4-I - Stage de formation | 95 | |
| M5-Leadership, communication et gestion du personnel | 1.M5 – Leadership 2.M5 – Communication 3.M5 - Gestion du personnel | 85 | |
| MF-EL-Examen final EIT.swiss | 1.MF-EL - Conduite du projet 2.MF-EL - Etude de cas - Normes et sécurité 3.MF-EL - Epreuve de mesure/Electrotechnique | 100 | |
| OFPC-Formateur d'apprentis | eduPros – www.citedesmetiers.ch | 40 | |
| (CFC 4 ans = 1450 p) | | Total formation environ | 900 |



Le champ d'apprentissage 1.M5 Leadership, communication et gestion du personnel correspond au module 2 « Spécialiste en gestion de PME » de la FEP Suisse (Formation entrepreneurs PME Suisse).

| Module | Type d'examen de module | Durée de l'examen de module | Forme d'examen |
|--|-------------------------|---|--|
| Module 1 : Gestion d'entreprise générale | Examen écrit | 60 minutes | Axée sur les compétences, questions axées sur des cas d'espèce |
| Module 2 : Leadership, communication et gestion du personnel | Examen écrit | 60 minutes | Axée sur les compétences, questions axées sur des cas d'espèce |
| Module 3 : Organisation | Examen écrit | 60 minutes | Axée sur les compétences, petites études de cas |
| Module 4 : Comptabilité | Examen écrit | 90 minutes | Axée sur les compétences, questions axées sur des cas d'espèce |
| Module 5 : Marketing, relations publiques, relations avec les fournisseurs et les clients | Travail écrit | Dépôt huit semaines après communication de l'énoncé des questions | Axée sur les compétences, application inspirée de la propre entreprise |
| Module 6 : Droit dans la gestion de PME | Examen écrit | 60 minutes | Axée sur les compétences, questions axées sur des cas d'espèce |
| Module de mise en lien | Pas d'examen | | |

Dans une entreprises de contrôle ou générales d'installer (CF-RS-CP).

Le stage de formation doit traiter / comprendre au moins les points suivants :

- a) Organisation et exécution de contrôles finaux ou périodiques y compris l'administration des contrôles sous la surveillance de l'instance de contrôle ;
- b) Premier contact sur place avec la clientèle/les maîtres d'œuvre, information à l'utilisateur de l'installation ;
- c) Etablir un rapport de défaut avec indication de délais ;
- d) Remise d'un rapport RS et d'un protocole P+M.

2. Rapport pratique

2.1 Préparation pour l'activité de contrôle

(Appareils de mesure calibrés, types d'appareils, EPI, documents indispensables, etc.)

2.2 Description de l'installation et du mandat de contrôle / Activité

Un des contrôles exécutés ainsi que la procédure d'évaluation de la sécurité électrique et les mesures / méthodes de mesure utilisées à cet effet doivent être décrits ci-dessous de façon détaillée.

2.3 Rapport de l'état / Liste des défauts

Les défauts constatés ainsi que les éventuelles mesures de correction / réparation possibles / doivent être décrits ci-dessous.

Pour BS

| Modules | Epreuves de module Notes ≥ 4.0 | En minutes |
|--|--|---------------------|
| M1-Bases techniques | 1.M1 - Bases en électrotechniques et mathématiques | 60 |
| | 2.M1 - Technique des systèmes électriques (matériel) | 30 |
| | 3.M1 - Règles techniques | 60 |
| | 4.M1 - Documentation technique (schémas et plans) | 30 |
| | 5.M1 - Apprendre à apprendre | - |
| M2-Conduite du projet | 1.M2 - Calcul | 60 |
| | 2.M2 - Controlling | 30 |
| | 3.M2 - Gestion de chantier | 30 |
| M3-Planification et traitement technique | 1.M3 - Prescriptions et normes | 90 |
| | 2.M3 - Bases technologiques | 120 |
| | 3.M3 - Etude du projet, réalisation et prestations (de petites constructions à usage professionnel et résidentiel) | 120 |
| M4-I -Contrôle des installations et de la sécurité | 1.M4-I - Contrôle d'installation | 45 |
| | 2.M4.I - Etablissement des documents de contrôle | 45 |
| | 3.M4-I - Sécurité au travail et substances dangereuses | 30 |
| | 4.M4-I - Stage de formation | - |
| M5-Leadership, communication et gestion du personnel | 1.M5 - Leadership | 60 |
| | 2.M5 - Communication | |
| | 3.M5 - Gestion du personnel | |
| Total examens d'école CERPE et FEP | | 810 = 13.5 h |
| MF-EL-Examen final EIT.swiss | 1.MF-EL - Conduite du projet (Tracé + Entretien technique) | 120 + 80 |
| | 2.MF-EL - Etude de cas - Normes et sécurité | 140 |
| | 3.MF-EL - Epreuve de mesure/Electrotechnique | 80 |
| Total examen EIT.swiss | | 420 = 7 h |

M1 à M5 ≥ 4.0
pour s'inscrire au
module final





SBPE



CAF



CPMBG



SEFRI



| Conditions - pour de plus amples renseignements voir sous www | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A demander avant le début de la formation | | X | | |
| A demander dans les 6 mois qui suivent le début de la formation | X | | X | |
| A demander après l'examen final | | | | X |
| Contribution versée au début de la formation | | X | | |
| Contribution versée durant la formation | X | | | |
| Contribution versée en fin de formation | | | X | X |
| Attestation de présence aux cours minimum 80% | | | X | X |
| Pour personnel d'exploitation | | | X | |
| Formations | | | | |
| CFC - personne majeure | X | X | | |
| Formation continue inférieure à 40 h (54 p) | | | X | |
| Formation continue supérieure à 40 h (54 p) | | X | X | |
| Brevet fédéral | X | X | X | X |
| Diplôme fédéral | X | X | X | X |
| Technicien ES | X | X | X | |

CAF : Chèque annuel de formation

www.ge.ch/caf/

SBPE : Service des bourses et prêts d'études

www.ge.ch/bourses/bourses-prets-etudes-apprentissage/

CPMBG : Conférence paritaire de la métallurgie du bâtiment de Genève

www.cpmgb.ch - cpmbg.formation@cpmbg.ch

SEFRI : Contributions pour cours préparatoires aux examens fédéraux

www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home/bildung/la-formation-professionnelle-superieure/financement.html

Nunéros CAF - IFAGE

Certificat de formation continue de chef de chantier électricien : 2941

Certificat de formation continue de chef de chantier sanitaire : 3786

Brevet d'électricien chef de projet en installation et sécurité- Module 1 : 4113

Brevet d'électricien chef de projet en installation et sécurité- Modules 2/3/4/5 : 3917

Diplôme fédéral d'installateur électricien : 291

Diplôme fédéral d'expert en installation électrique et sécurité : nouveau

Technicien ES en Conduite des travaux : 4000

Chef de chantier sanitaire : 3786

Chef de chantier chauffagiste : 3075

Chargé d'affaires électricien : 3032

Ifage



Formation

ifage - www.ifage.ch/offre/industrie/installations-electriques

- administratif : nathalie.bernardet@ifage.ch ou tél. direct : 022.807.30.86
- organisation : marc.kaiser@ifage.ch ou mobile : 076.343.49.79

FORSIEL : Formation Romande Supérieure des Installateurs Electriciens - www.forsiel.ch

- Diplôme Expert en installation et sécurité électrique et PX en Suisse romande

Examens

CERPE - Commission de formation et d'Examens Romands pour Electriciens - www.cerpe.ch

- Brevet Electricien chef de projet : modules M1 à M4
- Diplôme Expert en installation et sécurité électrique : modules M1 à M3

Formation entrepreneurs PME Suisse - www.fepsuisse.ch

- Brevet Electricien chef de projet : module M5
- Diplôme Expert en installation et sécurité électrique : Module M4

EIT.swiss - www.eitswiss.ch - Commission AQ

- Brevet Electricien chef de projet : examen final
- Diplôme Expert en installation et sécurité électrique : examen final et travail de diplôme