



DEFINITION DES EPREUVES PONCTUELLES ET DES SITUATIONS D'EVALUATION EN COURS DE FORMATION

CAP

Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques

***DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE
SERVICE DES FORMATIONS
SOUS DIRECTION DES FORMATIONS PROFESSIONNELLES***

TABLEAU DE MISE EN RELATION " COMPÉTENCES - UNITÉS "

CAPACITÉS	COMPÉTENCES	UP1	UP2	
C1 : S'INFORMER	C1-1 : Rassembler et collecter les éléments nécessaires à la réalisation de la tâche...			
	C1-2 : Associer les éléments réels d'une installation aux symboles graphiques normalisés.			
	C1-3 : Localiser sur un schéma électrique les symboles représentant les différents éléments qui entrent dans la constitution d'un appareil électrique ou qui utilisent les référencements croisés.			
	C1-4 : Donner , le positionnement géographique des éléments électriques...			
	C1-5 : Comparer l'avancement des travaux confiés au planning d'exécution des travaux.			
	C1-6 : Prendre connaissance des consignes verbales ou écrites relatives aux tâches à réaliser.			
	C1-7 : Respecter des prescriptions du PPSPS au niveau de l'exécution.			
	C1-8 : Identifier et repérer dans les ressources documentaires...			
	C1-9 : Recueillir dans le dossier technique, les informations permettant le réglage.....			
	C1-10 : Prendre connaissance des consignes de sécurité et de réalisation, écrites et/ou orales...			
	C1-11 : Recueillir dans le dossier technique les informations de nature électrique et mécanique...			
C2 : EXECUTER Basse Tension (Domaine BTA)	Hors voisinage	C2-1 : Choisir les outillages nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.		
		C2-2 : Préparer les matériels et Organiser son poste de travail.		
		C2-3 : Tracer le cheminement des canalisations et l'emplacement des matériels.		
		C2-4 : Façonner les supports, les canalisations de l'ouvrage.		
		C2-5 : Assembler les supports et les canalisations de l'ouvrage.		
		C2-6 : Placer et fixer ...		
		C2-7 : Accomplir les opérations...		
		C2-8 : Repérer les matériels électriques, les canalisations, les conducteurs.		
		C2-9 : Dérouler et Poser les conducteurs et câbles.		
		C2-10 : Câbler et raccorder ...		
	Risque de voisinage	C2-11 : Procéder aux contrôles d'usage hors tension.		
		C2-12 : Régler et Configurer les matériels.		
		C2-13 : Procéder aux contrôles d'usage en présence de tension dans le respect ...		
		C2-14 : Effectuer les essais fonctionnels de tout ou partie de l'installation.		
		C2-15 : Localiser géographiquement le constituant défectueux et le Remplacer .		
		C2-16 : Contrôler le fonctionnement après remplacement du constituant défectueux.		
		C2-17 : Effectuer les tâches d'entretien des équipements désignés...		
		C2-18 : Contrôler le fonctionnement de l'installation après nettoyage ou remplacement...		
		C2-19 : Préparer les matériels et Organiser son poste de travail.		
Basse Tension (Domaine BTB) Haute Tension (Domaine HTA) Hors voisinage	C2-20 : Identifier les matériels électriques, les canalisations, les conducteurs.			
	C2-21 : Accomplir les opérations mécaniques mettant en œuvre l'outillage adapté			
	C2-22 : Mettre en forme des conducteurs de sections adaptées au domaine de la BTB et HTA.			
	C2-23 : Effectuer le raccordement d'un départ ou d'une arrivée BTB ou HTA.			
	C2-24 : Apposer le repérage normatif.			
C3 : COMMUNIQUER	C3.1 : Rendre compte de la conformité du matériel reçu par rapport à la liste fournie			
	C3.2 : Signaler les difficultés rencontrées dans l'exécution de la tâche.			
	C3-3 : Contribuer à la réception de l'équipement, conformément aux ordres reçus.			
	C3-4 : Rendre compte oralement ou par écrit.			
	C3-5 : Renseigner les documents préétablis ou les documents usuels de l'utilisateur...			

ANNEXE II

PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

PERIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

1. Objectifs :

La formation en milieu professionnel doit permettre à l'élève d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de comportement professionnel. Ces compétences sont répertoriées dans le référentiel des activités professionnelles.

Les activités confiées doivent être en adéquation avec celles qui sont définies dans le référentiel des activités professionnelles. Elles sont notées sur le livret de suivi.

2. Durée et modalités :

2.1. Candidats relevant de la voie scolaire :

Pour le CAP Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques, la durée de la période de formation en milieu professionnel est de douze semaines sur un cycle de deux ans. Cette période est organisée en 6 semaines au cours de la première année de formation et 6 semaines au cours de la seconde année de formation. Elle a lieu pour l'ensemble des douze semaines, si possible au sein de la même entreprise. En cas d'impossibilité, l'équipe pédagogique devra prendre et justifier des mesures de remplacement en accord avec les textes réglementaires.

Un candidat qui, pour une raison de force majeure dûment constatée, n'a pu effectuer ses périodes de formation en milieu professionnel, peut être autorisé par le recteur à se présenter à l'examen, le jury étant tenu informé de sa situation.

La recherche de l'entreprise d'accueil est assurée par l'équipe pédagogique de l'établissement en fonction des objectifs de formation (circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000, B.O. n° 25 du 29 juin 2000).

La période de formation en milieu professionnel doit faire l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant les élèves et le chef d'établissement où ils sont scolarisés. La convention est établie conformément à la convention type définie par la note de service n° 96-241 du 15 octobre 1996 - B.O. n° 38 du 24 octobre 1996, modifiée par la note DESCO A7 n° 0259 du 13 juillet 2001. La convention comprend une annexe pédagogique ainsi qu'un livret de formation précisant les modalités et les contenus des formations à transmettre par l'entreprise en milieu professionnel.

L'élève reste sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargés de la section. Ces derniers effectuent des visites au sein de l'entreprise afin d'y rencontrer le responsable de la formation et ainsi, d'assurer un suivi efficace de l'élève.

2.2. Candidats relevant de la voie de l'apprentissage :

La formation fait l'objet d'un contrat conclu entre l'apprenti et son employeur conformément aux dispositions du code du travail.

Le document de liaison établi par le centre de formation d'apprentis en concertation avec le conseiller de l'enseignement technologique et les représentants légaux du secteur professionnel précise les modalités et le contenu des formations en milieu professionnel.

2.3. Candidats relevant de la voie de la formation continue :

La durée de la période de formation en milieu professionnel est de douze semaines.

Toutefois, les candidats de la formation continue peuvent être dispensés des périodes de formation en milieu professionnel s'ils justifient d'une expérience professionnelle d'au moins six mois dans le secteur d'activité visé par le diplôme.

3. Formation à l'attestation de Prévention des Risques liés à l'Activité Physique (PRAP), et à l'attestation de Sauveteur Secouriste du Travail (SST).

Il sera prévu une durée de formation de deux semaines complémentaire à la période de formation en milieu professionnel.

ANNEXE III

RÈGLEMENT D'EXAMEN

RÈGLEMENT D'EXAMEN

Certificat d'aptitude professionnelle Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques	Scolaires (établissements publics et privés sous contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage habilités)	Scolaires (établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage non habilités) Formation professionnelle continue (établissements privés) Enseignement à distance Candidats libres	Formation professionnelle continue (établissements publics habilités)					
UNITES PROFESSIONNELLES								
Épreuves	Unité	Coeff.	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
EP1 : Communication technique.	UP1	4	C.C.F.		Ponctuelle écrite	3 H	C.C.F.	
EP2 : Réalisation .	UP2	9 (1)	C.C.F.		Ponctuelle	8 H (2)	C.C.F.	
UNITES GENERALES								
EG1 : Français et histoire - géographie	UG 1	3	C.C.F.		Ponctuelle écrite	2H15	C.C.F.	
EG2 : Mathématiques-Sciences	UG 2	2	C.C.F.		Ponctuelle écrite	2H	C.C.F.	
EG3 : Education physique et sportive.	UG 3	1	C.C.F.		Ponctuelle		C.C.F.	
Epreuve facultative : Langue vivante étrangère (3)	UF		Ponctuelle orale	20min	Ponctuelle orale	20min	Ponctuelle orale	20min

(1) dont coefficient 1 pour la vie sociale et professionnelle.

(2) dont 1 h pour la vie sociale et professionnelle.

(3) Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte pour la délivrance du diplôme. Ne sont autorisées que les langues vivantes étrangères enseignées dans l'académie, sauf dérogation accordée par le recteur. Cette épreuve est précédée d'un temps égal de préparation.

ANNEXE IV

DÉFINITION DES ÉPREUVES

ÉPREUVE EP1 :**Communication technique****UP1****Coef. : 4****● Finalités et contenu de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences C1 et C3 du candidat.

A partir d'un ensemble de documents décrivant une installation électrique comportant des courants forts et des courants faibles des domaines habitat et tertiaire ou un équipement du domaine industriel, le candidat est plus particulièrement conduit, **en mobilisant** tout ou partie des savoirs S0 à S6 du référentiel, à :

- **Rassembler** et **collecter** les éléments nécessaires à la réalisation de la tâche à partir des dossiers mis à disposition.
- **Localiser** et **identifier** sur un schéma électrique et/ou un dessin de construction mécanique les différents symboles, les formes géométriques, la nature des matériaux.
- **Donner**, à partir du plan architectural et/ou du plan cadastral, le positionnement géographique des éléments électriques qui constituent une installation électrique.
- **Tenir compte** des prescriptions du Plan Particulier de Sécurité (P.P.S.P.S.) au niveau de l'exécution (*au sens du décret du 15 11 2001*).
- **Identifier** et **repérer** dans les ressources données :
 - les procédures normatives (NF C 15 100) qui permettent la mise en service d'une installation,
 - les informations nécessaires à la mise en œuvre et à l'exploitation d'un mesureur dans son contexte d'utilisation.
- **Recueillir**, dans le dossier technique, les informations de nature électrique et /ou mécanique permettant le réglage et/ou le test d'un ou plusieurs composants de tout ou partie de l'installation.

● Évaluation :

On prendra plus particulièrement en compte :

- le respect des consignes et des prescriptions,
- la prise en compte des règles d'hygiène et des règles de sécurité,
- l'exactitude des informations transmises,
- la qualité de communication écrite.

● **Mode d'évaluation :**

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. Elle est conjointement conduite par le professeur de génie électrique et le professeur de génie mécanique construction.

L'inspecteur de l'Éducation Nationale, chargé de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

Évaluation par épreuve ponctuelle :

Épreuve écrite d'une durée de **trois heures**.

Le sujet s'appuie sur le dossier technique d'une installation ou d'un équipement électrique comportant des courants forts et des courants faibles des domaines habitat et tertiaire ou du domaine industriel. Celui-ci est constitué des documents contractuels, écrits et graphiques, qui précisent les solutions techniques retenues.

Il comporte en particulier :

- la totalité des extraits de la documentation technique qui concerne l'appareillage mis en oeuvre,
- les schémas électriques et plans architecturaux,
- la liste des matériels,
- les prescriptions et les consignes,
- tout ou partie du plan particulier de sécurité et de protection de la santé.

Évaluation par contrôle en cours de formation :

L'évaluation s'effectue sur la base **d'une situation** de contrôle en cours de formation à l'occasion de la mise en situation des capacités C1 et C3. Cette évaluation est organisée dans l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue).

Les documents d'évaluation sont préparés par les professeurs ou formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'une fiche de notation détaillée, établi par les correcteurs (enseignants et professionnels associés).

Ce contrôle en cours de formation permet l'évaluation des savoirs associés aux capacités C1 et C3. Un professionnel au moins y est associé. La note, établie conjointement par l'équipe pédagogique et, dans la mesure du possible, le(s) professionnel(s) associé(s), est proposée au jury.

L'inspecteur de l'Éducation Nationale, chargé de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

La fiche de notation n'est pas communiqué au candidat.

ÉPREUVE EP2 :**Réalisation**

UP2

Coef. : 9
(dont VSP 1)**● Finalités de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier que le candidat a acquis les compétences en matière de réalisation et de mise en service d'une installation (courants forts et courants faibles) du domaine habitat et tertiaire ou d'un équipement (courants forts et courants faibles) du domaine industriel.

● Contenu de l'épreuve :

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences repérées C2 et C3 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés. **En particulier, les situations professionnelles proposées pour l'évaluation permettront de valider les capacités C2.19 à C2.24.**

● Évaluation :

On prendra plus particulièrement en compte :

- le façonnage des éléments,
- la pose et la fixation des supports des canalisations et des appareillages,
- la qualité du câblage,
- le respect des règles de sécurité,
- le respect des consignes,
- la mise en service.

● Mode d'évaluation :

Selon le statut du candidat, l'évaluation se fait soit par épreuve ponctuelle, soit par contrôle en cours de formation.

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation.

L'inspecteur de l'Éducation Nationale, chargé de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

Évaluation par épreuve ponctuelle :

Épreuve pratique d'une durée de **7 heures**.

Epreuve écrite d'une durée de **1 heure** pour la VSP.

Évaluation par contrôle en cours de formation

Les situations de travail proposées permettent l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé. Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les professeurs ou formateurs de l'établissement.

Chaque situation fait l'objet d'une note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s) qui composent le groupe des correcteurs.

La note finale est proposée au jury.

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation :

- Pour la première situation : dans l'établissement de formation au cours de la deuxième année de la formation (troisième trimestre), **coeff. 4**.
- Pour la seconde situation : au cours de la période de formation en milieu professionnel : **coeff. 4**. L'évaluation de l'ensemble des compétences s'appuie sur des situations professionnelles clairement identifiées dans le livret de formation et des critères établis sur la base du référentiel. Cette évaluation est complétée par un entretien. Il est organisé en associant un professeur d'enseignement professionnel, un professeur d'enseignement général et le tuteur ou le maître d'apprentissage. Celui-ci se décompose en cinq minutes de présentation de son travail en entreprise et 10 minutes d'échange.

L'inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les fiches de notation ne sont pas communiquées au candidat.

● Vie sociale et professionnelle : notée sur 20 points

L'épreuve de Vie Sociale et Professionnelle évalue des connaissances et des compétences du référentiel et s'appuie plus particulièrement sur la mise en œuvre d'une démarche d'analyse de diverses situations.

→ Évaluation par contrôle en cours de formation :

Elle se déroule sous la forme de deux situations d'évaluation. Celles-ci sont organisées en centre de formation.

Une proposition de note est établie, qui résulte de l'addition de la note obtenue lors de la première situation d'évaluation et de la note obtenue lors de la deuxième situation d'évaluation. La note définitive est délivrée par le jury.

1) Une situation d'évaluation écrite notée sur 14 points.

Cette situation est organisée en dernière année de formation. Elle comporte deux parties :

1ère partie : Une évaluation écrite d'une durée de 1 heure notée sur 7 points.

Les questions portent sur l'ensemble du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

Pour ce qui concerne la partie 4 : l'individu acteur des secours, seule la partie 4.1 « Incendie et conduite à tenir » est évaluée dans cette partie.

2ème partie : Un travail personnel écrit noté sur 7 points

Ce travail permet d'évaluer la maîtrise de quelques compétences du programme à travers la rédaction d'un document de 2 pages maximum par le candidat. Il peut s'agir d'un travail relatif :

- à la prévention d'un risque professionnel : analyse ou participation à une action
- ou à une exploitation de documentation liée aux parties du programme relatives au parcours professionnel, à l'entreprise, au poste de travail ou à la consommation.

Ce travail ne fait pas l'objet d'une présentation orale.

2) Une situation d'évaluation pratique consistant en une intervention de secourisme notée sur 6 points.

Cette situation est organisée au cours du cycle de formation.

L'évaluation des techniques de secourisme (sauveteur secouriste de travail (SST) ou attestation de formation aux premiers secours (AFPS) est effectuée, comme la formation, par un moniteur de secourisme conformément à la réglementation en vigueur.

→ Évaluation par épreuve ponctuelle écrite - durée 1 heure

Le sujet comprend une ou plusieurs questions sur chacune des 5 parties du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

ANNEXE V

Tableau de correspondance d'épreuves et d'unités

Correspondance entre le CAP Installation en Equipements Electriques et le CAP Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques.

CAP Installation en Equipements Electriques (Arrêté du 7 septembre 1992)	Unités	CAP Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques	Unités
EP1 : Expression Technologique		EP1 : Communication Technique	UP1
EG1 : Expression française		EG1 : Français et histoire-géographie	UG1
EG2 : Mathématiques-Sciences physiques		EG2 : Mathématiques-Sciences	UG2
EG4 : Education physique et sportive		EG3 : Education physique et sportive	UG3
EG5 : Langue vivante (facultative)		Langue vivante étrangère	UF

Correspondance entre le CAP Electrotechnique et le CAP Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques.

CAP Electrotechnique (Arrêté du 20 septembre 1989)	Unités	CAP Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques	Unités
EP1 : Expression Technologique		EP1 : Communication Technique	UP1
EG1 : Expression française		EG1 : Français et histoire-géographie	UG1
EG2 : Mathématiques-Sciences physiques		EG2 : Mathématiques-Sciences	UG2
EG4 : Education physique et sportive		EG3 : Education physique et sportive	UG3
EG5 : Langue vivante (facultative)		Langue vivante étrangère	UF