



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



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 "

CAPACITES	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...		
Basse Tension (Domaine BTB) Haute Tension (Domaine HTA)	Hors voisinage	C2-19 : Préparer les matériels et Organiser son poste de travail.		
		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

REGLEMENT 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								
Epreuves	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

● 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'Education 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'Education 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 - coefficient 9 (dont PSE : 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 capacités 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 compétences 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 et des normes et réglementations liées à l'environnement, à la maîtrise de la consommation énergétique ;
- le respect des consignes ;
- la mise en service.

Modes d'évaluation

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**.

✓ Épreuve écrite d'une durée de **1 heure** pour PSE.

Évaluation par contrôle en cours de formation

Les situations de travail proposées permettent l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. La présence d'un professionnel est souhaitable. Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les professeurs ou formateurs de l'établissement en concertation avec le professionnel et/ou le tuteur ou le maître d'apprentissage.

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale valeur : l'une des situations d'évaluation a lieu dans l'établissement de formation, l'autre a lieu pendant la période de formation en milieu professionnel.

Une des deux situations d'évaluation doit permettre d'apprécier plus particulièrement les compétences mises en œuvre au voisinage de la tension.

1 - Situation d'évaluation dans l'établissement de formation

Elle est organisée au cours du troisième trimestre de la deuxième année de formation, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique, composée des enseignants du domaine professionnel et, si c'est possible, du professionnel associé. Elle est ensuite transmise au jury.

2 - Situation d'évaluation au cours de la période de formation en milieu professionnel

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 en utilisant des grilles d'évaluation validées par les inspecteurs de l'Éducation nationale.

Cette évaluation est complétée par un entretien qui a lieu dans l'établissement de formation ou dans l'entreprise. L'entretien est organisé en associant un professeur d'enseignement professionnel, un professeur d'enseignement général, un tuteur ou maître d'apprentissage. Il se décompose en cinq minutes de présentation de son travail et dix minutes maximum d'échange.

Une note, établie conjointement par l'équipe pédagogique et le professionnel associé, est proposée au jury.

Prévention-santé-environnement - coefficient 1

1 - Objectifs de l'épreuve

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les compétences du candidat à :

- conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème et/ou l'approche par le risque ;
- mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques ;
- proposer des mesures de prévention adaptées ;
- agir de façon efficace face à une situation d'urgence.

L'évaluation porte notamment sur :

- le respect des étapes de la démarche mise en œuvre ;
- l'exactitude des connaissances ;
- la pertinence des mesures de prévention proposées ;
- l'efficacité de l'action face à une situation d'urgence.

2 - Modalités d'évaluation

a) Contrôle en cours de formation (noté sur 20)

Le contrôle en cours de formation est organisé à partir de deux situations d'évaluation. Chaque situation est notée sur 10 points.

Première situation d'évaluation : écrite - 1 heure

Elle permet en fin de première année de formation l'évaluation par sondage des compétences des modules 1, 2 et 3, santé, consommation et parcours professionnel. Le sujet comporte plusieurs questions indépendantes ou liées sur les modules correspondants. Il permet d'évaluer des capacités

et des connaissances. À partir d'une situation de la vie professionnelle ou quotidienne, le candidat doit notamment appliquer une démarche d'analyse.

Deuxième situation d'évaluation :

Elle permet au cours de la deuxième année de formation l'évaluation par sondage des compétences du module 4, environnement professionnel. Elle est constituée de deux parties :

- une évaluation écrite d'une durée de 1 heure portant sur l'ensemble du module à l'exception des situations d'urgence. Elle prend appui sur une situation professionnelle accompagnée d'une documentation. Elle permet d'évaluer l'application de la démarche d'approche par le risque et les connaissances relatives à l'environnement professionnel ;
- une évaluation pratique prenant en compte les résultats obtenus lors de la formation de base au secourisme ou du recyclage SST.

Pour les candidats en situation de handicap, une adaptation de cette évaluation pratique doit être proposée sous forme orale ou écrite.

L'évaluation écrite est notée sur 8 points, l'évaluation pratique sur 2 points.

b) Épreuve ponctuelle (notée sur 20) - 1 heure

Le sujet se compose de deux parties indépendantes, correspondant l'une aux modules 1 à 3, l'autre au module 4. Chaque partie comporte plusieurs questions sur chacun des modules.

Première partie : Le sujet sur 10 points comporte plusieurs questions indépendantes ou liées sur les modules correspondants. Il permet d'évaluer des capacités et des connaissances. À partir d'une situation de la vie professionnelle ou quotidienne, le candidat doit notamment appliquer une démarche d'analyse.

Deuxième partie : Le sujet comporte lui-même deux parties :

- l'une notée sur 8 points prend appui sur une situation professionnelle accompagnée d'une documentation. Elle permet d'évaluer l'application de la démarche d'approche par le risque et les connaissances relatives à l'environnement professionnel ;
- l'autre notée sur 2 points permet d'expliquer la conduite à tenir dans une situation d'urgence.

En ce qui concerne l'évaluation d'un risque professionnel, elle pourra porter sur un risque dont l'étude n'est pas obligatoire. Dans ce cas, le candidat disposera de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention.

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