



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Installateur de réseaux de télécommunications

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	1/42

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Installateur de réseaux de télécommunications

Sigle du titre professionnel : IRT

Niveau : 3 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 255s - Bobinage, câblage, assemblage, installation, pose de circuits et équipements électriques-électroniques

Code(s) ROME : F1605

Formacode : 24252

Date de l'arrêté : 07/03/2018

Date de parution au JO de l'arrêté : 17/03/2018

Date d'effet de l'arrêté : 29/07/2018

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi)

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) *D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).*
- b) *Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.*
- c) *Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.*
- d) *D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.*

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	3/42

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) *Du livret de certification au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.*

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) *D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).*
- b) *Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.*
- c) *Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.*

2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) *Du titre professionnel obtenu.*
- b) *D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).*
- c) *Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.*
- d) *Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.*
- e) *D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité du CCS visé.*

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RE comme partie de la session du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	4/42

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel IRT

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications cuivre Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications cuivre Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications cuivre Installer et câbler les dispositifs d'extrémité cuivre de l'installation du client. Mettre en service l'installation de télécommunications cuivre du client Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications optiques Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications optiques Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications optiques Installer et câbler les dispositifs d'extrémité optique de l'installation du client. Mettre en service l'installation de télécommunications optique du client	06 h 30 min	La mise en situation professionnelle comprend 2 parties. Partie 1, durée 6 heures : À partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise l'installation de 2 portions représentatives de réseaux de télécommunications cuivre et optiques. Il réalise également 2 installations de client (cuivre et optique), qu'il branche sur les portions de réseaux précédemment réalisées. Partie 2, durée 30 minutes : Le candidat présente ses réalisations au jury. Puis, toujours en présence du jury, il réalise la mise en service des deux installations de client (raccordement des installations au Nœud de Raccordement d'Abonnés NRA et au Nœud de Raccordement Optique NRO).
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications cuivre Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications optiques	00 h 15 min	L'entretien technique permet d'évaluer les compétences du candidat en matière de préparation des chantiers de réseaux de télécommunications cuivre et optiques.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
Entretien final		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. Pour cet entretien, le jury s'appuie sur une proposition de questionnement.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		07 h 05 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	5/42

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail (veste, pantalon) et ses chaussures de sécurité.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet.

Précisions pour le candidat VAE :

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail (veste, pantalon) et ses chaussures de sécurité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	6/42

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Construire ou modifier des réseaux de télécommunications cuivre					
Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications cuivre	<p>Les désignations des équipements et matériels des réseaux de télécommunications cuivre sont connues.</p> <p>Les précautions de manipulation des équipements et matériels cuivre sont connues et appliquées.</p> <p>Les procédures de vérification des équipements et matériels des réseaux de télécommunications cuivre sont connues et appliquées.</p> <p>Les contrôles et préparations à effectuer sur les véhicules, remorques, nacelles, sont connus et appliqués.</p> <p>Les règles de chargement des équipements et du matériel sont connues et appliquées.</p> <p>Les techniques de manutention et chargement des équipements lourds (tourets de câble, armoire) sont connues et appliquées.</p> <p>Les équipements de sécurité collective nécessaires sont connus et identifiés (accessoires de signalisation et de protection).</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications cuivre	<p>Le chantier est ordonné, les déchets sont évacués, la sécurité est assurée (signalisation, protection).</p> <p>Les techniques et les méthodes de pose de câbles spécifiques préconisées par les fabricants et les opérateurs sont respectées.</p> <p>L'intégrité physique et électrique des câbles est préservée.</p> <p>Les câbles sont fixés et étiquetés aux extrémités.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	7/42

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications cuivre	<p>Les épissures sont conformes au cahier des charges de l'opérateur.</p> <p>Les protections d'épissure (manchons) sont étanches.</p> <p>Les câblages des dispositifs d'extrémité sont conformes au cahier des charges de l'opérateur.</p> <p>La mise en œuvre des connecteurs est conforme au cahier des charges de l'opérateur.</p> <p>Les épissures et les dispositifs d'extrémités sont étiquetés conformément au cahier des charges de l'opérateur.</p> <p>Les caractéristiques électriques des connexions sont conformes au cahier des charges de l'opérateur.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications cuivre					
Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications cuivre	<p>Le chantier est ordonné, les déchets sont évacués, la sécurité est assurée (signalisation, protection).</p> <p>Les câbles de branchement cuivre sont mis en place conformément aux prescriptions de l'opérateur.</p> <p>Les caractéristiques électriques des câbles sont préservées.</p> <p>Les câbles sont étiquetés conformément aux prescriptions de l'opérateur.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installer et câbler les dispositifs d'extrémité cuivre de l'installation du client.	<p>L'horaire du rendez-vous est respecté.</p> <p>Les câbles de branchement et les dispositifs d'extrémité sont mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'opérateur.</p> <p>Les tests et essais électriques valident la ligne.</p> <p>Le résultat de l'enquête de satisfaction menée auprès du client par l'entreprise ou l'opérateur est favorable.</p> <p>Le travail a été réalisé en conformité aux règles de sécurité.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	8/42

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Mettre en service l'installation de télécommunications cuivre du client	La continuité électrique de la ligne est assurée depuis le répartiteur de départ, conformément au cahier des charges de l'opérateur. Le modem et les périphériques du client sont configurés et opérationnels. La mise en service est validée auprès de l'opérateur. Le client a reçu les informations nécessaires et les conseils utiles pour l'utilisation de son installation. Le travail a été réalisé en conformité aux règles de sécurité.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construire ou modifier des réseaux de télécommunications optiques					
Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications optiques	Les désignations des équipements et matériels des réseaux de télécommunications optiques sont connues. Les précautions de manipulation des équipements et matériels optiques sont connues et appliquées. Les procédures de vérification des équipements et matériels des réseaux de télécommunications optiques sont connues et appliquées. Les contrôles et préparations à effectuer sur les véhicules, remorques, nacelles, sont connus et appliqués. Les règles de chargement des équipements et du matériel sont connues et appliquées. Les techniques de manutention et chargement des équipements lourds (tourets de câble, armoire) sont connues et appliquées. Les équipements de sécurité collective nécessaires sont connus et identifiés (accessoires de signalisation et de protection).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	9/42

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications optiques	Le chantier est ordonné, les déchets sont évacués, la sécurité est assurée (signalisation, protection). Les techniques et les méthodes de mise en oeuvre spécifiques des câbles optiques préconisées par les fabricants et les opérateurs sont respectées. L'intégrité physique et optique des câbles est préservée. Les câbles sont fixés et étiquetés aux extrémités.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications optiques	Les extrémités des câbles optiques sont préparées conformément aux prescriptions de l'opérateur. Les soudures sont visuellement conformes aux prescriptions de l'opérateur (lovage, smooove). Les boîtiers de protections d'épissure sont étanches et fixés conformément aux prescriptions de l'opérateur. Les câblages des dispositifs d'extrémité sont visuellement conformément aux prescriptions de l'opérateur. L'étiquetage des câbles et des dispositifs d'extrémités optiques est conforme aux prescriptions de l'opérateur. Les résultats des tests optiques (continuité, photométrie) sont conformes aux prescriptions de l'opérateur.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications optique					
Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications optiques	Le chantier est ordonné, les déchets sont évacués, la sécurité est assurée (signalisation, protection). Les câbles de branchement optiques sont mis en place conformément aux prescriptions de l'opérateur. Les caractéristiques optiques des câbles sont préservées (continuité, photométrie). Les câbles de branchement sont étiquetés conformément aux prescriptions de l'opérateur.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	10/42

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Installer et câbler les dispositifs d'extrémité optique de l'installation du client.	Les câbles de branchement et les dispositifs d'extrémité sont mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'opérateur. Les tests et essais optiques valident la ligne. Le travail a été réalisé en conformité aux règles de sécurité.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mettre en service l'installation de télécommunications optique du client	La continuité de la ligne optique au répartiteur optique (NRO) et au sous-répartiteur optique (SRO) est réalisée conformément aux prescriptions de l'opérateur. Le câble de branchement est raccordé au point de distribution conformément aux prescriptions de l'opérateur. Les périphériques prévus (téléphone, téléviseur, ordinateur) sont opérationnels. La mise en service est validée auprès de l'opérateur. Le client a reçu les informations nécessaires et les conseils utiles pour l'utilisation de son installation. Le travail a été réalisé en conformité aux règles de sécurité.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obligations réglementaires le cas échéant : Sans objet.					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	11/42

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Mettre en œuvre des modes opératoires	Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications cuivre
	Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications optiques
	Installer et câbler les dispositifs d'extrémité cuivre de l'installation du client.
	Installer et câbler les dispositifs d'extrémité optique de l'installation du client.
	Mettre en service l'installation de télécommunications cuivre du client
	Mettre en service l'installation de télécommunications optique du client
	Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications cuivre
	Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications optiques
	Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications cuivre
	Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications optiques
	Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications cuivre
Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service	Installer et câbler les dispositifs d'extrémité cuivre de l'installation du client.
	Installer et câbler les dispositifs d'extrémité optique de l'installation du client.
	Mettre en service l'installation de télécommunications cuivre du client
	Mettre en service l'installation de télécommunications optique du client
	Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications cuivre
	Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications optiques
Manipuler, manœuvrer, avec dextérité des outils et des équipements	Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications optiques
	Installer et câbler les dispositifs d'extrémité optique de l'installation du client.
	Mettre en service l'installation de télécommunications optique du client
	Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications optiques
	Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications optiques
	Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications optiques

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre IRT

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 05 min

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	12/42

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la partie 2 de la mise en situation professionnelle (durée **00 h 30 min**). Il observe la présentation du candidat portant sur les travaux réalisés lors de la partie 1 de la mise en situation professionnelle.

Le jury peut demander des précisions au candidat lors de cette présentation.

Le jury mène l'entretien technique (durée **00 h 15 min**)

L'entretien final est mené lorsque le jury est en possession de tous les éléments d'évaluation (durée **00 h 20 min**).

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Le jury doit posséder l'expertise sur les 2 technologies : les réseaux de télécommunications cuivre et les réseaux de télécommunications optiques.

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Le centre organisateur désigne un surveillant pour la partie 1 de la mise en situation professionnelle. Ce surveillant prévient les fraudes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	13/42



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Installateur de réseaux de télécommunications

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	15/42

CCP

Construire ou modifier des réseaux de télécommunications cuivre

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications cuivre Dérouter, installer et fixer les câbles de télécommunications cuivre	03 h 00 min	La mise en situation professionnelle comprend 2 parties. Partie 1, durée 2 heures 30 minutes : À partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise l'installation d'une portion représentative de réseaux de télécommunications cuivre. Partie 2, durée 30 minutes : Le jury assiste à la présentation par le candidat des travaux réalisés lors de la première partie de la mise en situation professionnelle.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications cuivre	00 h 15 min	Sans objet.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		03 h 15 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail (veste, pantalon) et ses chaussures de sécurité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	17/42

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	18/42

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire ou modifier des réseaux de télécommunications cuivre

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 45 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la partie 2 de la mise en situation professionnelle (durée **00 h 30 min**). Il observe la présentation du candidat portant sur les travaux réalisés lors de la partie 1 de la mise en situation professionnelle.

Le jury peut demander des précisions au candidat lors de cette présentation.

Le jury mène l'entretien technique (durée **00 h 15 min**)

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le centre organisateur désigne un surveillant pour la partie 1 de la mise en situation professionnelle. Ce surveillant prévient les fraudes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	19/42

CCP

Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications cuivre

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications cuivre Mettre en service l'installation de télécommunications cuivre du client Installer et câbler les dispositifs d'extrémité cuivre de l'installation du client.	01 h 30 min	La mise en situation professionnelle comprend 2 parties. Partie 1, durée 1 heure : À partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise l'installation d'un client de réseau de télécommunications cuivre. Puis il branche cette installation sur un réseau de distribution existant. Partie 2, durée 30 minutes : Le candidat présente sa réalisation au jury. Puis, toujours en présence du jury, il réalise la mise en service de l'installation de client (raccordement des installations au Nœud de Raccordement d'Abonnés NRA et au SR). Enfin, il branche et configure les périphériques courants du client.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		01 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail (veste, pantalon) et ses chaussures de sécurité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	21/42

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	22/42

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications cuivre

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 30 min

Protocole d'intervention du jury :

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la partie 2 de la mise en situation professionnelle (durée 00 h 30 min). Il observe la présentation du candidat portant sur les travaux réalisés lors de la partie 1 de la mise en situation professionnelle.

Le jury peut demander des précisions au candidat lors de cette présentation.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le centre organisateur désigne un surveillant pour la partie 1 de la mise en situation professionnelle. Ce surveillant prévient les fraudes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	23/42

CCP

Construire ou modifier des réseaux de télécommunications optiques

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Dérouler, installer et fixer les câbles de télécommunications optiques Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications optiques	03 h 00 min	La mise en situation professionnelle comprend 2 parties. Partie 1, durée 2 heures 30 minutes : À partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise l'installation d'une portion représentative de réseaux de télécommunications optiques. Partie 2, durée 30 minutes : Le jury assiste à la présentation par le candidat des travaux réalisés lors de la première partie de la mise en situation professionnelle.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Participer à la préparation des chantiers sur les réseaux de télécommunications optiques	00 h 15 min	Sans objet.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	03 h 15 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail (veste, pantalon) et ses chaussures de sécurité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	25/42

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	26/42

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire ou modifier des réseaux de télécommunications optiques

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 45 min

Protocole d'intervention du jury :

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la partie 2 de la mise en situation professionnelle (durée 00 h 30 min). Il observe la présentation du candidat portant sur les travaux réalisés lors de la partie 1 de la mise en situation professionnelle.

Le jury peut demander des précisions au candidat lors de cette présentation.

Le jury mène l'entretien technique (durée 00 h 15 min).

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le centre organisateur désigne un surveillant pour la partie 1 de la mise en situation professionnelle. Ce surveillant prévient les fraudes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	27/42

CCP

Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications optique

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Mettre en service l'installation de télécommunications optique du client Tirer et fixer les câbles de branchement d'un réseau de télécommunications optiques Installer et câbler les dispositifs d'extrémité optique de l'installation du client.	01 h 30 min	La mise en situation professionnelle comprend 2 parties : Partie 1, durée 1 heure. À partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise une installation de client de réseaux de télécommunications optiques, puis il la branche sur un réseau existant. Partie 2, durée 30 minutes. Le candidat présente son travail au jury. Puis, toujours en présence du jury, il réalise assure la continuité de la ligne jusqu'au Noeud de Raccordement Optique NRO, branche et configure les périphériques courants du client.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	01 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail (veste, pantalon) et ses chaussures de sécurité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	29/42

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	30/42

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications optique

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 30 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la partie 2 de la mise en situation professionnelle (durée 00 h 30 min). Il observe la présentation du candidat portant sur les travaux réalisés lors de la partie 1 de la mise en situation professionnelle.

Le jury peut demander des précisions au candidat lors de cette présentation.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le centre organisateur désigne un surveillant pour la partie 1 de la mise en situation professionnelle. Ce surveillant prévient les fraudes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	31/42

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Installateur de réseaux de télécommunications

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	<p>Un atelier en capacité d'accueillir :</p> <ul style="list-style-type: none">•un local technique qui abrite un nœud de raccordement d'abonnés cuivre multipaire NRA actif et un nœud de raccordement optique NRO actif ;•un réseau de transport multipaire câblé sur le répartiteur du NRA.•un sous-répartiteur multipaire alimenté par le réseau de transport.•un réseau de transport optique câblé sur le répartiteur optique.•un sous-répartiteur optique.•un réseau de distribution optique, raccordé au sous-répartiteur optique.•un point de mutualisation optique, raccordé au réseau de distribution.	<p>Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.</p> <p>Le NRA comporte : un autocommutateur téléphonique analogique, un multiplexeur DSL (DSLAM), un répartiteur.</p> <p>Le NRO comporte : une source DVB, une passerelle (streamer DVB/IP), un émetteur optique OLT GPON, un point de couplage, un répartiteur.</p> <p>Le réseau de transport multipaire est dimensionné pour mettre à disposition de chaque candidat au moins 14 paires de transport.</p> <p>Le réseau de distribution multipaire est dimensionné pour mettre à disposition de chaque candidat 56 paires de distribution.</p> <p>Le réseau optique est de type monomode.</p> <p>Le réseau de transport optique compte au minimum 48 fibres et mesure au minimum 50 mètres.</p> <p>Le sous-répartiteur optique est dimensionné pour mettre à disposition de chaque candidat 12 fibres en distribution.</p> <p>Le point de branchement optique compte au minimum 6 fibres.</p>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	33/42

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Cloison verticale d'une surface minimum de 2,50 m ² permettant la fixation de câbles et de dispositifs (boîtiers, prises) et la réalisation de réseaux de différentes technologies simultanément. Les postes de travail sont placés à proximité du sous-répartiteur multipaire et du point de mutualisation optique.	1	Le poste de travail permet le travail à hauteur d'homme.
	1	APPAREILS CLIENT : modem, switch, routeur wifi ; convertisseur optoélectrique (FTTx) ; téléphone ; téléviseur ; ordinateur ou terminal communicant.	4	Sans objet.
Outils / Outillages	1	CUIVRE : outil à dégainer ; pince à sertir ; outil d'insertion ; wrappeur-déwrappeur. FIBRE OPTIQUE : outil à dégainer (extrémité et fenêtre) ; pince à détuber ; pince à dénuder ; stylo de nettoyage.	2	Sans objet.
	1	POLYVALENT : tournevis plats et cruciformes ; pinces coupantes d'électricien ; pinces coupantes d'électronicien (de précision) ; clés plates et à pipe ; scie à métaux ; mètre ; niveau ; pistolet à colle ; perceuse.	1	Sans objet.
Équipements	1	APPAREILS DE MESURE ELECTRIQUES : voltmètre ; ohmmètre ; mégohmmètre ; capacimètre.	2	Sans objet.
	1	APPAREILS DE MESURE OPTIQUES : photomètre optique ; testeur de continuité optique.	4	Sans objet.
	1	APPAREILS DE RACCORDEMENT OPTIQUES : soudeuse optique monomode ; cliveuse.	2	Sans objet.
	1	TESTEURS : testeur DSL ; téléphone d'essai ; traceur ; kit de test d'étanchéité des protections d'épissure.	4	Sans objet.
Matières d'œuvre	1	<ul style="list-style-type: none"> • connecteurs filaires ; • connecteurs d'écran pour câbles multipaires ; 	1	Dotation individuelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	34/42

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		<ul style="list-style-type: none"> • bloc 56 paires de distribution en sous-répartiteur ; • tête de câble 28 paires type T2010 ; • point de branchement 7 paires pour façade ; • point de branchement 7 paires souterrain et accessoires ; • point de branchement 7 paires pour immeuble ; • protection d'épissure mécanique pour câble 28 paires et accessoires ; • moulure électrique PVC ; • dispositif de terminaison intérieure (DTI) RJ45 en saillie ; • prise RJ45 femelle en saillie ; • jarretière 2 fils ; • câbles multipaires de distribution de série 298 ou 88 : 56, 28, 14 et 8 paires ; • câbles de branchement filaires à 1, 2 et 4 paires ; • étiquettes plastiques à frapper noires. • nécessaire de nettoyage optique ; • protections d'épissure thermorétractables (smoooves) ; • pigtails ; • raccords optiques ; • jarretières optiques ; • points de branchement optique 12 fibres ; • dispositif de terminaison intérieure optique (DTIO) ; • prise optique précâblée ; • câbles optiques de distribution d'immeuble ; • câble de branchement optique ; • étiquettes plastiques à frapper vertes. • chevilles et embases ; • vis et rondelles ; • ruban adhésif isolant ; 		

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	35/42

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		<ul style="list-style-type: none"> • ruban auto-amalgamant à froid ; • colliers plastique ; • colle à chaud ; • moulure électrique PVC. 		

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	36/42

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Installateur de réseaux de télécommunications est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

	Installateur de réseaux câblés de communications Arrêté du 22/05/2013		Installateur de réseaux de télécommunications Arrêté du 07/03/2018
CCP	Construire des réseaux câblés de communications	CCP	Construire ou modifier des réseaux de télécommunications cuivre
		CCP	Construire ou modifier des réseaux de télécommunications optiques
CCP	Raccorder l'installation d'un client à un réseau câblé de communications	CCP	Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications cuivre
		CCP	Construire l'installation d'un client et la brancher sur un réseau de télécommunications optique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	37/42

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
IRT	RE	TP-00444	05	17/03/2018	11/02/2019	39/42

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

