

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Technicien de réseaux de télécommunications
Niveau IV

Arrêté du :

07/03/2018

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	1/28

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Présentation du dossier

La présente fiche contient un ensemble de situations d'évaluation-types destinées à guider la conception d'évaluations passées en cours de formation en référence aux critères issus des référentiels du titre professionnel, pour les sessions d'examen « Titre », « CCP » et « CCS » telles que prévues par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.

L'ensemble de ces situations d'évaluation-types couvre la totalité des compétences du titre.

Le **Guide de mise en œuvre** des Evaluations passées en cours de formation est à télécharger sur le site du ministère de l'emploi : <http://travail-emploi.gouv.fr/> (rubrique *Documents techniques*).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	2/28

Sommaire

Activité-type 1 Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications cuivre p. 5

- ▶ Situation 1 Réalisation et encadrement de travaux d'installation des réseaux de télécommunications cuivre p. 5
- ▶ Situation 2 Réalisation et encadrement des travaux de raccordement des câbles et des dispositifs d'extrémité cuivre p. 7
- ▶ Situation 3 Réalisation des mesures et du dossier de recettage des réseaux de télécommunications cuivre p. 9
- ▶ Situation 4 Réalisation et encadrement des travaux de branchement des réseaux de télécommunications cuivre p. 11
- ▶ Situation 5 Encadrement des travaux de production des réseaux de télécommunications p. 13

Activité-type 2 Réaliser les travaux de maintenance des réseaux de télécommunications cuivre p. 15

- ▶ Situation 1 Réalisation des travaux de maintenance préventive et corrective des réseaux cuivre p. 15

Activité-type 3 Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications optiques p. 17

- ▶ Situation 1 Réalisation et encadrement de travaux d'installation des réseaux de télécommunications optiques p. 17
- ▶ Situation 2 Réalisation et encadrement des travaux de raccordement des câbles et des dispositifs d'extrémité optiques..... p. 19
- ▶ Situation 3 Réalisation des mesures et du dossier de recettage des réseaux de télécommunications optiques p. 21
- ▶ Situation 4 Réalisation et encadrement des travaux de branchement des réseaux de télécommunications optiques p. 23
- ▶ Situation 5 Encadrement des travaux de production des réseaux de télécommunications p. 25

Activité-type 4 Réaliser les travaux de maintenance des réseaux de télécommunications optiques p. 27

- ▶ Situation 1 Réalisation des travaux de maintenance préventive et corrective des réseaux optiques..... p. 27

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	3/28

Activité-type 1

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications cuivre



Situation 1

Réalisation et encadrement de travaux d'installation des réseaux de télécommunications cuivre

Compétences à évaluer

1. Organiser, réaliser et contrôler les travaux d'installation des réseaux de télécommunications cuivre

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : à partir d'un dossier technique d'exécution et d'un cahier des charges opérateur, le stagiaire réalise une étude de cas au cours de laquelle, il :

- effectue les repérages et relevés avant travaux ;
- établit la liste des travaux à exécuter tels que tirage, pose et raccordement (tâches, intervenants) ;
- estime la durée de réalisation de chacun d'entre eux et les classe dans leur ordre chronologique de réalisation sur le chantier ;
- prépare la liste du matériel, des équipements, des accessoires, de l'outillage et des véhicules ;

Phase 2 : à partir d'un dossier technique d'exécution et d'un cahier des charges opérateur, le stagiaire :

- choisit et pose un armement aérien ;
- installe un dispositif d'extrémité cuivre en façade ;
- ancre et pose un câble cuivre en façade, avec à minima une longueur de 2m, une courbure à 90° et une autre à 180°. Le dispositif n'est pas à câbler.

Phase 3 : à partir d'un dossier de photos d'installations de câbles et de dispositifs d'extrémité de réseaux de télécommunications cuivre, le stagiaire doit qualifier la conformité ou la non-conformité des travaux présentés. Il formule si nécessaire des commentaires.

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses choix (phase 1), qualifications de conformité et commentaires (phase 3).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle et entretien technique

Productions attendues du stagiaire

Repérage et relevés avant travaux

Liste des travaux à réaliser

Chronologie et durée prévisionnelle du chantier

Liste des matériels, équipements, accessoires, outillage et véhicules

Câble et dispositif d'extrémité cuivre installés

Argumentaire à propos de ses choix

Qualifications de conformité et commentaires éventuels des travaux d'installation des réseaux cuivre

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	5/28

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Le matériel, les équipements et accessoires, l'outillage et les véhicules prévus permettent la réalisation du chantier.

Les repérages et relevés nécessaires avant travaux préconisés par le cahier des charges de l'opérateur sont connus.

Les règles de pose des câbles et des dispositifs d'extrémité cuivre prescrites par l'opérateur sont connues.

Les relevés et mesures après travaux préconisés par le cahier des charges de l'opérateur sont connus.

Les règles de sécurité sont connues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	6/28

Activité-type 1

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications cuivre



Situation 2

Réalisation et encadrement des travaux de raccordement des câbles et des dispositifs d'extrémité cuivre

Compétences à évaluer

2. Organiser, réaliser et contrôler les travaux de raccordement des câbles et de câblage des dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications cuivre

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : à partir du dossier technique d'exécution et du cahier des charges de l'opérateur, le stagiaire :

- raccorde un câble cuivre 28 paires par épissurage afin de réaliser sa division vers 4 câbles de 7 paires ;
- réalise son autocontrôle ;
- installe les protections étanches sur les épissures réalisées ;
- câble un dispositif d'extrémité (par exemple tête de câble ou réglette ou point de distribution) ;
- étiquette les raccordements et le dispositif.

Phase 2 : à partir d'un dossier de photos d'épissures de câbles et de câblage et de dispositifs d'extrémité cuivre, le stagiaire doit qualifier la conformité ou la non-conformité des travaux présentés. Il formule si nécessaire des commentaires.

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses choix (phase 1), qualifications de conformité et commentaires (phase 2).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle et entretien technique

Productions attendues du stagiaire

Épissures des câbles cuivre multipaires

Protections étanches installées

Dispositif d'extrémité câblé

Étiquetage des raccordements et du dispositif d'extrémité

Qualifications de conformité et commentaires éventuels des travaux d'installation des réseaux cuivre

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les caractéristiques physiques des épissures sont connues.

Les règles de choix et la mise en œuvre des protections d'épissure étanches sont connues.

Les techniques de câblage des dispositifs d'extrémité cuivre sont connues.

L'étiquetage des raccordements et des dispositifs d'extrémité est conforme aux prescriptions de l'opérateur.

Les règles de sécurité sont connues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	7/28

Activité-type 1

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications cuivre



Situation 3

Réalisation des mesures et du dossier de recettage des réseaux de télécommunications cuivre

Compétences à évaluer

3. Réaliser les mesures et le dossier de recettage des réseaux de télécommunications cuivre

Description de la situation d'évaluation-type

À partir du cahier des charges de l'opérateur et d'un réseau cuivre existant, le stagiaire :

- réalise le recettage de 4 amorces consécutives sur des câbles multipaires par le biais de mesures électriques :
 - ✓ d'isolement ;
 - ✓ de résistance ;
 - ✓ de capacité.
- enregistre les mesures réalisées ;
- constitue un dossier de recettage sur support papier ou numérique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

Résultats des mesures électriques (isolement, résistance, capacité)

Enregistrements des mesures réalisées

Dossier de recettage complété

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les mesures électriques réalisées sont celles prescrites dans les cahiers des charges des opérateurs.

L'utilisation des appareils de mesure électriques est conforme aux modes opératoires des opérateurs et des fabricants.

Les mesures sont relevées ou enregistrées.

La conformité des valeurs des mesures réalisées par rapport au cahier des charges de l'opérateur est vérifiée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	9/28

Activité-type 1

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications cuivre



Situation 4

Réalisation et encadrement des travaux de branchement des clients des réseaux de télécommunications cuivre

Compétences à évaluer

4. Organiser, réaliser et contrôler les travaux de branchement des clients des réseaux de télécommunications cuivre

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : à partir d'un dossier technique d'exécution et d'un cahier des charges opérateur, le stagiaire réalise une étude de cas au cours de laquelle, il :

- effectue les repérages et relevés avant travaux ;
- établit la liste des travaux à exécuter tels que tirage, pose et raccordement (tâches, intervenants) ;
- estime la durée de réalisation de chacun d'entre eux et les classe dans leur ordre chronologique de réalisation sur le chantier ;
- prépare la liste du matériel, des équipements et accessoires, de l'outillage, et des véhicules.

Phase 2 : à partir d'un dossier technique d'exécution, d'un cahier des charges opérateur et d'un réseau cuivre existant, le stagiaire :

- installe les dispositifs d'extrémité cuivre de l'installation intérieure du client (DTI et prises RJ45) ;
- branche le câble de branchement dans le point de distribution ;
- câble les dispositifs d'extrémité cuivre de l'installation intérieure du client ;
- assure la continuité jusqu'au NRA par la mise en place d'un jarretière ;
- branche et configure un modem ("box") sur l'installation intérieure du client ;
- connecte et configure les périphériques du client.

Phase 3 : à partir d'un dossier de photos d'installations de branchement clients sur des réseaux de télécommunications cuivre, le stagiaire doit qualifier la conformité ou la non-conformité des travaux présentés. Il formule si nécessaire des commentaires.

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses choix (phase 1), qualifications de conformité et commentaires (phase 3).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle et entretien technique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	11/28

Productions attendues du stagiaire

Liste des travaux à réaliser

Chronologie et durée prévisionnelle du chantier

Liste des matériels, équipements, accessoires, outillage et véhicules

Dispositifs d'extrémité cuivre installés

Argumentaire à propos de ses choix

Qualifications de conformité et commentaires éventuels des travaux de branchement clients sur des réseaux de télécommunications cuivre

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les règles de pose des câbles de branchement cuivre prescrites par les opérateurs sont connues.

Les dispositifs d'extrémité constituant l'installation sont connus.

Les règles de branchements et câblages d'installation de client prescrites par les opérateurs sont connues.

La mise en œuvre des périphériques du client est maîtrisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	12/28

Activité-type 1

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications cuivre



Situation 5

Encadrement des travaux de production des réseaux de télécommunications

Compétences à évaluer

5. Encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications

Description de la situation d'évaluation-type

NB : Cette compétence est commune à l'AT1 et à l'AT3. L'évaluation en cours de formation de cette compétence peut être réalisée lors de l'AT1 ou lors de l'AT3. Il n'est pas nécessaire de la réaliser 2 fois.

Phase 1 : le stagiaire répond à un questionnaire professionnel.

Phase 2 : l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire afin de vérifier si le stagiaire :

- connaît les prescriptions de sécurité telles que le balisage du chantier, le port des EPI, la sécurité électrique, le travail en hauteur et la vérification de leur mise en œuvre par les installateurs ;
- maîtrise la direction des travaux de câblage (instructions aux installateurs, réponse à leurs questions, participation aux travaux) ;
- connaît les points de contrôle à effectuer sur les travaux réalisés par les installateurs et les mesures à effectuer ;
- connaît les mises à jour à porter dans le dossier technique notamment les modifications de tracé décidées par l'opérateur en cas d'aléas de chantier ;
- sait rendre compte par écrit du travail effectué ;
- connaît les principes de collecte des déchets pour leur tri et leur traitement ultérieurs.

Modalité(s) d'évaluation

Questionnaire professionnel et entretien technique

Productions attendues du stagiaire

Réponses au questionnaire technique

Réponses au questionnement de l'évaluateur

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les consignes et l'organisation permettant aux installateurs de réaliser les travaux sans malentendu ni perte de temps sont connues.

Les règles de sécurité et leur mise en application sont connues.

La détection des non-conformités techniques des travaux des installateurs est maîtrisée.

L'efficacité et la fluidité des échanges avec les interlocuteurs internes et externes à l'entreprise sont maîtrisées.

Les principes de suivi de l'avancement des travaux (compte-rendu d'activités) sont connus.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	13/28

Activité-type 2

Réaliser les travaux de maintenance des réseaux de télécommunications cuivre



Situation 1

Réalisation des travaux de maintenance préventive et corrective des réseaux cuivre

Compétences à évaluer

1. Réaliser les travaux de maintenance préventive des réseaux de télécommunications cuivre
2. Réaliser les travaux de maintenance corrective des réseaux de télécommunications cuivre

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : Le stagiaire répond à un questionnaire professionnel sur la maintenance préventive des réseaux de télécommunications cuivre.

Phase 2 : À partir d'un ordre d'intervention de dépannage, du cahier des charges de l'opérateur et d'une installation cuivre en panne, le stagiaire :

- prend connaissance des informations collectées sur les dysfonctionnements ;
- réalise des observations visuelles, des essais, des mesures électriques et de flux ;
- diagnostique la nature du défaut et le localise ;
- procède à la réparation (remplacement d'un câble ou d'un équipement défectueux, réglage et paramétrage) ;
- remet en service la ligne dépannée ;
- vérifie l'efficacité de l'intervention en présence du client (contrôle du fonctionnement) ;
- note sur le compte-rendu d'intervention les opérations effectuées, le temps passé, le matériel remplacé.

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses réponses au questionnaire (phase 1) et d'explicitier son intervention (phase 2).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle, questionnaire professionnel et entretien technique

Productions attendues du stagiaire

Phase 1 :

Réponses au questionnaire professionnel

Phase 2 :

Résultats des observations visuelles

Résultats des essais, mesures électriques et de flux

Identification et localisation du ou des défauts

Élément remplacé ou réparé selon le cahier des charges

Remise en service de la ligne dépannée

Réglages et paramétrages des dispositifs

Compte-rendu de dépannage complété

Description orale de l'intervention effectuée

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	15/28

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Phase 1 :

La définition de la maintenance préventive est connue.

Les documents relatifs aux procédures de maintenance préventive sont connus.

Les procédures de maintenance préventive de l'opérateur sont connues.

Les principaux points de contrôle visuel de maintenance préventive des réseaux de télécommunications cuivre sont connus.

Les principales mesures électriques de maintenance préventive des réseaux de télécommunications cuivre sont connues.

Les précautions particulières aux interventions sur un réseau cuivre en service sont connues.

Phase 2 :

Les règles de sécurité sont respectées (balisage du chantier, port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur, ouverture et fermeture des chambres).

La procédure et les résultats des essais et mesures respectent les prescriptions de l'opérateur.

Le dysfonctionnement de l'installation du client est diagnostiqué et localisé.

La réparation, les réglages et les essais permettent la remise en fonctionnement de l'installation du client.

Le rendu compte (opérations effectuées, temps passé, matériels remplacés) est conforme aux consignes de l'opérateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	16/28

Activité-type 3

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications optiques



Situation 1

Réalisation et encadrement de travaux d'installation des réseaux de télécommunications optiques

Compétences à évaluer

1. Organiser, réaliser et contrôler les travaux d'installation des réseaux de télécommunications optiques

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : à partir d'un dossier technique d'exécution et d'un cahier des charges opérateur, le stagiaire réalise une étude de cas au cours de laquelle, il :

- effectue les repérages et relevés avant travaux ;
- établit la liste des travaux à exécuter tels que tirage, pose et raccordement (tâches, intervenants) ;
- estime la durée de réalisation de chacun d'entre eux et les classe dans leur ordre chronologique de réalisation sur le chantier ;
- prépare la liste du matériel, des équipements, des accessoires, de l'outillage et des véhicules ;

Phase 2 : à partir d'un dossier technique d'exécution et d'un cahier des charges opérateur, le stagiaire :

- choisit et pose un armement aérien ;
- installe un dispositif d'extrémité optique (boitier en façade) ;
- ancre et pose un câble optique en façade, avec à minima une longueur de 2m, une courbure à 90° et une autre à 180°. Le dispositif d'extrémité n'est pas à câbler.

Phase 3 : à partir d'un dossier de photos d'installations de câbles et de dispositifs d'extrémité de réseaux de télécommunications optiques, le stagiaire doit qualifier la conformité ou la non-conformité des travaux présentés. Il formule si nécessaire des commentaires.

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses choix (phase 1), remarques et commentaires (phase 3).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle et entretien technique

Productions attendues du stagiaire

Repérage et relevés avant travaux

Liste des travaux à réaliser

Chronologie et durée prévisionnelle du chantier

Liste des matériels, équipements, accessoires, outillage et véhicules

Câbles et dispositifs d'extrémité optiques installés

Épissurage réalisé

Argumentaire à propos de ses choix

Qualifications de conformité et commentaires éventuels des travaux d'installation des réseaux optiques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	17/28

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Le matériel, les équipements et accessoires, l'outillage et les véhicules prévus permettent la réalisation du chantier.

Les repérages et relevés nécessaires avant travaux préconisés par le cahier des charges de l'opérateur sont connus.

Les règles de pose des câbles et des dispositifs d'extrémité optiques prescrites par l'opérateur sont connues.

Les relevés et mesures après travaux préconisés par le cahier des charges de l'opérateur sont connus.

Les règles de sécurité sont connues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	18/28

Activité-type 3

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications optiques



Situation 2

Réalisation et encadrement des travaux de raccordement des câbles et des dispositifs d'extrémité optiques

Compétences à évaluer

2. Organiser, réaliser et contrôler les travaux de raccordement des câbles et de câblage des dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications optiques

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : à partir du dossier technique d'exécution et du cahier des charges de l'opérateur, le stagiaire :

- raccorde deux câbles optiques par épissurage (fusion) ;
- réalise son autocontrôle ;
- câble le dispositif d'extrémité des réseaux de télécommunications optiques (boitier en façade) ;
- étiquette les raccordements et le dispositif.

Phase 2 : à partir d'un dossier de photos d'épissures de câbles et de câblage de dispositifs d'extrémité optiques, le stagiaire doit qualifier la conformité ou la non-conformité des travaux présentés. Il formule si nécessaire des commentaires.

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses choix (phase 1), qualifications de conformité et commentaires (phase 2).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle et entretien technique

Productions attendues du stagiaire

Épissures des câbles optiques

Dispositif d'extrémité câblé

Étiquetage des raccordements et du dispositif d'extrémité

Qualifications de conformité et commentaires éventuels des travaux d'installation des réseaux optiques

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les caractéristiques physiques des épissures sont connues.

Les règles de choix et la mise en œuvre des protections d'épissure étanches sont connues.

Les techniques de câblage des dispositifs d'extrémité optiques sont connues.

L'étiquetage des raccordements et des dispositifs d'extrémité est conforme aux prescriptions de l'opérateur.

Les règles de sécurité sont connues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	19/28

Activité-type 3

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications optiques



Situation 3

Réalisation des mesures et du dossier de recettage des réseaux de télécommunications optiques

Compétences à évaluer

3. Réaliser les mesures et le dossier de recettage des réseaux de télécommunications optiques

Description de la situation d'évaluation-type

À partir du cahier des charges de l'opérateur et d'un réseau optique existant, le stagiaire :

- réalise le recettage de 6 liaisons optiques consécutives par le biais de mesures de réflectométrie dans les deux sens et à deux longueurs d'ondes ;
- enregistre les mesures réalisées ;
- constitue un dossier de recettage sur support papier ou numérique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

Résultats des mesures optiques de réflectométrie

Enregistrements des mesures réalisées

Dossier de recettage complété

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les mesures optiques réalisées sont celles prescrites dans les cahiers des charges des opérateurs.

L'utilisation des appareils de mesure optiques est conforme aux modes opératoires des opérateurs et des fabricants.

Les mesures sont relevées ou enregistrées.

Le dossier de recettage optique sur support numérique est complet.

La conformité des valeurs des mesures réalisées par rapport au cahier des charges de l'opérateur est vérifiée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	21/28

Activité-type 3

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications optiques



Situation 4

Réalisation et encadrement des travaux de branchement des clients des réseaux de télécommunications optiques

Compétences à évaluer

4. Organiser, réaliser et contrôler les travaux de branchement des clients des réseaux de télécommunications optiques

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : à partir du dossier technique d'exécution et du cahier des charges de l'opérateur, le stagiaire :

- effectue les repérages et relevés avant travaux ;
- établit la liste des travaux à exécuter tels que tirage, pose et raccordement (tâches, intervenants) ;
- estime la durée de réalisation de chacun d'entre eux et les classe dans leur ordre chronologique de réalisation sur le chantier ;
- prépare la liste du matériel, des équipements, des accessoires, de l'outillage et des véhicules.

Phase 2 : à partir d'un dossier technique d'exécution, d'un cahier des charges opérateur et d'un réseau optique existant, le stagiaire :

- installe le dispositif d'extrémité optique de l'installation intérieure du client (PTO pré-câblée) ;
- branche le câble de la prise pré-câblée dans le point de branchement (PBO);
- assure la continuité jusqu'au NRO par la mise en place d'un jarretière ;
- branche et configure un modem ("box") sur l'installation intérieure du client ;
- connecte et configure les périphériques du client.

Phase 3 : à partir d'un dossier de photos d'installations de branchement clients sur des réseaux de télécommunications optiques, le stagiaire doit qualifier la conformité ou la non-conformité des travaux présentés. Il formule si nécessaire des commentaires.

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses choix (phase 1), qualifications de conformité et commentaires (phase 3).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle et entretien professionnel

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	23/28

Productions attendues du stagiaire

Liste des travaux à réaliser

Chronologie et durée prévisionnelle du chantier

Liste des matériels, équipements, accessoires, outillage et véhicules

Dispositifs d'extrémité optiques installés

Argumentaire à propos de ses choix

Qualifications de conformité et commentaires éventuels des travaux de branchement clients sur des réseaux de télécommunications cuivre

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les règles de pose des câbles de branchement optiques prescrites par les opérateurs sont connues.

Les dispositifs d'extrémité constituant l'installation sont connus.

Les règles de branchements et câblages d'installation de client prescrites par les opérateurs sont connues.

La mise en œuvre des périphériques du client est maîtrisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	24/28

Activité-type 3

Réaliser et encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications optiques



Situation 5

Encadrement des travaux de production des réseaux de télécommunications

Compétences à évaluer

5. Encadrer les travaux de production des réseaux de télécommunications

Description de la situation d'évaluation-type

NB : Cette compétence est commune à l'AT1 et à l'AT3. L'évaluation en cours de formation de cette compétence peut être réalisée lors de l'AT1 ou lors de l'AT3. Il n'est pas nécessaire de la réaliser 2 fois.

Phase 1 : le stagiaire répond à un questionnaire professionnel.

Phase 2 : l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire afin de vérifier si le stagiaire :

- connaît les prescriptions de sécurité telles que le balisage du chantier, le port des EPI, la sécurité électrique, le travail en hauteur et la vérification de leur mise en œuvre par les installateurs ;
- maîtrise la direction des travaux de câblage (instructions aux installateurs, réponse à leurs questions, participation aux travaux) ;
- connaît les points de contrôle à effectuer sur les travaux réalisés par les installateurs et les mesures à effectuer ;
- connaît les mises à jour à porter dans le dossier technique notamment les modifications de tracé décidées par l'opérateur en cas d'aléas de chantier ;
- sait rendre compte par écrit du travail effectué ;
- connaît les principes de collecte des déchets pour leur tri et leur traitement ultérieurs.

Modalité(s) d'évaluation

Questionnaire professionnel et entretien technique

Productions attendues du stagiaire

Réponses au questionnaire technique

Réponses au questionnement de l'évaluateur

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

les consignes et l'organisation permettant aux installateurs de réaliser les travaux sans malentendu ni perte de temps sont connues.

Les règles de sécurité et leur mise en application sont connues.

La détection des non-conformités techniques des travaux des installateurs est maîtrisée.

L'efficacité et la fluidité des échanges avec les interlocuteurs internes et externes à l'entreprise sont maîtrisées.

Les principes de suivi de l'avancement des travaux (compte-rendu d'activités) sont connus.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	25/28

Activité-type 4

Réaliser les travaux de maintenance des réseaux de télécommunications optiques



Situation 1

Réalisation des travaux de maintenance préventive et corrective des réseaux optiques

Compétences à évaluer

1. Réaliser les travaux de maintenance préventive des réseaux de télécommunications optiques
2. Réaliser les travaux de maintenance corrective des réseaux de télécommunications optiques

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 : le stagiaire répond à un questionnaire professionnel sur la maintenance préventive des réseaux de télécommunications optiques.

Phase 2 : À partir d'un ordre d'intervention de dépannage, du cahier des charges de l'opérateur et d'une installation optique en panne, le stagiaire :

- prend connaissance des informations collectées sur les dysfonctionnements ;
- réalise des observations visuelles, des essais, des mesures optiques et de flux ;
- diagnostique la nature du défaut et le localise ;
- procède à la réparation (remplacement d'un câble ou d'un équipement défectueux, réglage et paramétrage) ;
- remet en service la ligne dépannée ;
- vérifie l'efficacité de l'intervention en présence du client (contrôle du fonctionnement) ;
- note sur le compte-rendu d'intervention les opérations effectuées, le temps passé, le matériel remplacé ;

Ensuite, l'évaluateur mène un entretien technique avec le stagiaire. L'objectif principal de cet entretien est de permettre au stagiaire d'argumenter ses réponses au questionnaire (phase 1) et d'explicitier son intervention (phase 2).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle, questionnaire professionnel et entretien technique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	27/28

Productions attendues du stagiaire

Phase 1 :

Réponses au questionnaire professionnel

Phase 2 :

Résultats des observations visuelles

Résultats des essais, mesures optiques et de flux

Identification et localisation du ou des défauts

Élément remplacé ou réparé selon le cahier des charges

Remise en service de la ligne dépannée

Réglages et paramétrages des dispositifs

Compte-rendu de dépannage complété

Description orale de l'intervention effectuée

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Phase 1 :

La définition de la maintenance préventive est connue.

Les documents relatifs aux procédures de maintenance préventive sont connus.

Les procédures de maintenance préventive de l'opérateur sont connues.

Les principaux points de contrôle visuel de maintenance préventive des réseaux de télécommunications optiques sont connus.

Les principales mesures optiques de maintenance préventive des réseaux de télécommunications optiques sont connues.

Les précautions particulières aux interventions sur un réseau optique en service sont connues.

Phase 2 :

Les règles de sécurité sont respectées (balisage du chantier, port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur, ouverture et fermeture des chambres).

La procédure et les résultats des essais et mesures respectent les prescriptions de l'opérateur.

Le dysfonctionnement de l'installation du client est diagnostiqué et localisé.

La réparation, les réglages et les essais permettent la remise en fonctionnement de l'installation du client.

Le rendu compte (opérations effectuées, temps passé, matériels remplacés) est conforme aux consignes de l'opérateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TRT	Situations d'évaluation-types	TP-00471	05	17/03/2018	24/07/2018	28/28