



MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DE L'EMPLOI
ET DE L'INSERTION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Installateur en thermique et sanitaire

Niveau 3

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 1/34 |

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Installateur en thermique et sanitaire

Sigle du titre professionnel : ITS

Niveau : 3 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 227s - Montage d'installations de génie climatique, sanitaire et de chauffage-

Code(s) ROME : F1603

Formacode : 22685, 22671

Date de l'arrêté : 18/11/2020

Date de parution au JO de l'arrêté : 26/11/2020

Date d'effet de l'arrêté : 03/03/2021

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 3/34 |

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 4/34 |

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

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 | <p>Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation.</p> <p>Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation.</p> <p>Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation.</p> <p>Installer en tube cuivre et matériaux de synthèse des émetteurs de chaleur en habitation neuve</p> <p>Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation.</p> | 11 h 15 min | <p>La mise en situation professionnelle comporte 2 phases :</p> <p>Phase 1, durée 01 h 15 min : Étude de cas.</p> <p>En salle, à partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise une étude en vue de la réalisation d'un chantier de plomberie et chauffage de locaux d'habitation.</p> <p>Phase 2, durée 10 h 00 min : Installation d'équipements de chauffage et de sanitaire</p> <p>En atelier, à partir d'un dossier technique le candidat réalise une partie de réseau de chauffage et de sanitaire et les essais d'étanchéité associés à ces parties d'ouvrage.</p> <p>Les productions issues de la mise en situation professionnelle servent de support à l'entretien technique avec le jury.</p> |
| Autres modalités d'évaluation le cas échéant : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien technique | <p>Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation.</p> <p>Installer en tube cuivre et matériaux de synthèse des émetteurs de chaleur en habitation neuve</p> <p>Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation.</p> | 00 h 15 min | A partir des productions issues de la mise en situation professionnelle phase 1 et phase 2, le jury mène un entretien technique avec le candidat. Le jury dispose d'un guide d'entretien. |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnaire professionnel | <p>Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation.</p> <p>Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation.</p> <p>Installer des équipements de renouvellement d'air dans des locaux d'habitation.</p> | 01 h 00 min | Le candidat répond par écrit à un questionnaire qui est sous forme de QCM. |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnement à partir de production(s) | Sans objet | | Sans objet |
| Entretien final | | 00 h 20 min | Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. |
| Durée totale de l'épreuve pour le candidat : | | 12 h 50 min | |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 5/34 |

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

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

La mise en situation professionnelle est organisée pour tous les candidats simultanément avant l'entretien technique.

La phase 1 est organisée dans une salle de cours simultanément pour tous les candidats, en présence d'un surveillant.

La phase 2 est organisée dans l'atelier simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.

Le jury n'est pas présent pendant la mise en situation professionnelle, il évalue les productions du candidat hors toute présence.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique est organisé après la mise en situation professionnelle.

Cet entretien se déroule en atelier sur le poste de travail du candidat devant sa production issue de la phase 2 de la mise en situation professionnelle

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Le questionnaire professionnel, de type QCM, est réalisé simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.

Précisions pour le candidat VAE :

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 6/34 |

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) |
| Réaliser des installations de chauffage de locaux d'habitation | | | | | |
| Installer en tube cuivre et matériaux de synthèse des émetteurs de chaleur en habitation neuve | <p>L'installation d'un émetteur de chaleur est conforme aux normes et aux consignes du dossier d'exécution.</p> <p>Les assemblages des canalisations en cuivre et en matériaux de synthèse de l'installation sont étanches.</p> <p>Les canalisations sont alignées, planes, parallèles entre elles et par rapport au support et respectent les règles de façonnage.</p> <p>Le chantier est rendu propre, les déchets sont triés afin d'être recyclé.</p> <p>L'utilisation des EPI est adaptée aux tâches réalisées.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation. | <p>La modification du réseau existant de chauffage est conforme aux normes et aux consignes du dossier d'exécution.</p> <p>Les assemblages des canalisations de l'installation de chauffage modifiée sont étanches.</p> <p>Les canalisations de l'installation de chauffage modifiée sont alignées, planes, parallèles entre elles et au support et respectent les règles de façonnage.</p> <p>Le chantier est rendu propre, les déchets sont triés afin d'être recyclé.</p> <p>L'utilisation des EPI est adaptée aux tâches réalisées.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation. | <p>Les normes d'installation de générateurs de chauffage sont connues.</p> <p>L'installation est conforme aux consignes du dossier d'exécution.</p> <p>Les assemblages des canalisations sont étanches.</p> <p>Les canalisations raccordant le générateur de chauffage sont alignées, planes, parallèles entre elles et au support et respectent les règles de façonnage.</p> <p>Le chantier est rendu propre, les déchets sont triés afin d'être recyclé.</p> <p>L'utilisation des EPI est adaptée aux tâches réalisées.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 7/34 |

| Compétences professionnelles | Critères d'évaluation | Mise en situation professionnelle | Autres modalités d'évaluation | | |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | Entretien technique | Questionnaire professionnel | Questionnement à partir de production(s) |
| Réaliser des installations sanitaires de bâtiment | | | | | |
| Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation. | L'installation d'équipements sanitaire est conforme aux normes et aux consignes du dossier d'exécution. Les assemblages des canalisations sanitaire de distribution sont étanches. Les assemblages des canalisations d'évacuation respectent les normes d'exécution. Les canalisations de distribution sont alignées, planes, parallèles entre elles et au support et respectent les règles de façonnage. Le chantier est rendu propre, les déchets sont triés afin d'être recyclés. L'utilisation des EPI est adaptée aux tâches réalisées. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation. | Les normes d'installation de générateurs de production ECS sont connues. L'installation est conforme aux consignes du dossier d'exécution. Les assemblages des canalisations raccordant le générateur de production ECS sont étanches. Les canalisations raccordant le générateur de production ECS sont alignées, planes, parallèles entre elles et au support et respectent les règles de façonnage. Le chantier est rendu propre, les déchets sont triés afin d'être recyclés. L'utilisation des EPI est adaptée aux tâches réalisées. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Installer des équipements de renouvellement d'air dans des locaux d'habitation. | Les normes de pose et de raccordements des équipements de renouvellement d'air sont connues. Les règles de mise en œuvre des gaines de renouvellement d'air sont maîtrisées. La réglementation entourant les systèmes de renouvellement d'air est connue. L'utilisation des EPI est adaptée aux tâches réalisées. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Obligations réglementaires le cas échéant : | | | | | |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 8/34 |

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

| Compétences transversales | Compétences professionnelles concernées |
|---|--|
| Communiquer oralement (comprendre et s'exprimer) | Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation. |
| | Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation. |
| | Installer des équipements de renouvellement d'air dans des locaux d'habitation. |
| | Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation. |
| | Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation. |
| Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail | Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation. |
| | Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation. |
| | Installer des équipements de renouvellement d'air dans des locaux d'habitation. |
| | Installer en tube cuivre et matériaux de synthèse des émetteurs de chaleur en habitation neuve |
| | Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation. |
| | Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation. |
| Intégrer les principes de développement durable dans son travail | Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation. |
| | Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation. |
| | Installer des équipements de renouvellement d'air dans des locaux d'habitation. |
| | Installer en tube cuivre et matériaux de synthèse des émetteurs de chaleur en habitation neuve |
| | Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation. |
| | Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation. |

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

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 35 min

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pour mener l'entretien technique et l'entretien final.

Le jury prend connaissance des productions issues de la mise en situation professionnelle du candidat avant de mener l'entretien technique.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 9/34 |

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 :

Sans objet

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

Le centre organisateur désigne un surveillant pour la mise en situation professionnelle et le questionnaire technique.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 10/34 |



MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DE L'EMPLOI
ET DE L'INSERTION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REFERENTIEL D'EVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Installateur en thermique et sanitaire

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 11/34 |

CCP

Réaliser des installations de chauffage de locaux d'habitation

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 | Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation. Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation. Installer en tube cuivre et matériaux de synthèse des émetteurs de chaleur en habitation neuve | 06 h 45 min | La mise en situation professionnelle comporte 2 phases : Phase 1 durée 00 h 45 min : En salle, à partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise une étude en vue de la réalisation d'un chantier d'installation thermique de locaux d'habitation. Phase 2 durée 06 h 00 min : En atelier, à partir d'un dossier technique le candidat réalise une partie de réseau de chauffage. A l'issue de sa réalisation, le candidat réalise les essais d'étanchéité. L'étude de cas et l'installation de chauffage servent de support à l'entretien technique avec le jury. |
| Autres modalités d'évaluation le cas échéant : | | | |
| ▪ Entretien technique | Modifier un réseau de chauffage existant dans des locaux d'habitation. Installer en tube cuivre et matériaux de synthèse des émetteurs de chaleur en habitation neuve | 00 h 15 min | Le jury mène un entretien avec le candidat. Cet entretien a comme base l'étude de cas de la phase 1 et la réalisation professionnelle produite en phase 2 de la mise en situation professionnelle. Le jury dispose d'un guide d'entretien. |
| ▪ Questionnaire professionnel | Installer un générateur de chauffage dans des locaux d'habitation. | 00 h 30 min | Le candidat répond par écrit à un questionnaire qui est sous forme de QCM |
| ▪ Questionnement à partir de production(s) | Sans objet | | Sans objet |
| Durée totale de l'épreuve pour le candidat : | | 07 h 30 min | |

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 13/34 |

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.
La mise en situation professionnelle est organisée pour tous les candidats simultanément avant l'entretien technique.
La phase 1 est organisée dans une salle de cours simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.
La phase 2 est organisée dans l'atelier simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.
Un surveillant est présent pendant toute la mise en situation professionnelle. Le jury n'est pas présent pendant la mise en situation professionnelle, il évalue les productions du candidat hors toute présence.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique est organisé après la mise en situation professionnelle.
Sur la base de la production effectuée lors de la mise en situation professionnelle en phase 1, de sa réalisation mise en œuvre phase 2, le jury mène l'entretien auprès du candidat qui répond aux questions.
Cet entretien se déroule en atelier sur le poste de travail du candidat devant sa production issue de la phase 2 de la mise en situation professionnelle.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Le questionnaire professionnel, de type QCM, est réalisé simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 14/34 |

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser des installations de chauffage de locaux d'habitation

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 15 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pour mener l'entretien technique et l'entretien final.

Le jury prend connaissance des productions issues de la mise en situation professionnelle du candidat avant de mener l'entretien technique.

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 mise en situation professionnelle et le questionnaire technique.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 15/34 |

CCP

Réaliser des installations sanitaires de bâtiment

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 | <p>Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation.</p> <p>Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation.</p> | 06 h 45 min | <p>La mise en situation professionnelle comporte 2 phases :</p> <p>Phase 1, durée 00 h 45 min : Étude de cas. En salle, à partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise une étude en vue de la réalisation d'un chantier de plomberie de locaux d'habitation.</p> <p>Phase 2, durée 06 h 00 min : Installation d'équipements sanitaires En atelier, à partir d'un dossier technique le candidat réalise une partie de réseau sanitaire. A l'issue de sa réalisation, le candidat réalise les essais d'étanchéité. L'étude de cas et l'installation d'équipements sanitaires servent de support à l'entretien technique avec le jury.</p> |
| Autres modalités d'évaluation le cas échéant : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien technique | Installer des appareils sanitaires dans des locaux d'habitation. | 00 h 15 min | <p>Le jury mène un entretien avec le candidat. Cet entretien a comme base l'étude de cas de la phase 1 et la réalisation professionnelle produite en phase 2 de la mise en situation professionnelle. Le jury dispose d'un guide d'entretien.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnaire professionnel | <p>Installer des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans des locaux d'habitation.</p> <p>Installer des équipements de renouvellement d'air dans des locaux d'habitation.</p> | 00 h 45 min | Le candidat répond par écrit à un questionnaire qui est sous forme de QCM. |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnement à partir de production(s) | Sans objet | | Sans objet |
| Durée totale de l'épreuve pour le candidat : | | 07 h 45 min | |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 17/34 |

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

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

La mise en situation professionnelle est organisée pour tous les candidats simultanément avant l'entretien technique.

La phase 1 est organisée dans une salle de cours simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.

La phase 2 est organisée dans l'atelier simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.

Un surveillant est présent pendant toute la mise en situation professionnelle. Le jury n'est pas présent pendant la mise en situation professionnelle, il évalue les productions du candidat hors toute présence.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique est organisé après la mise en situation professionnelle.

Sur la base de la production effectuée lors de la mise en situation professionnelle en phase 1, de sa réalisation mise en œuvre phase 2, le jury mène l'entretien auprès du candidat qui répond aux questions.

Cet entretien se déroule en atelier sur le poste de travail du candidat qui répond aux questions.

Cet entretien se déroule en atelier sur le poste de travail du candidat devant sa production issue de la phase 2 de la mise en situation professionnelle.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Le questionnaire professionnel, de type QCM, est réalisé simultanément par tous les candidats, en présence d'un surveillant.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 18/34 |

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser des installations sanitaires de bâtiment

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 15 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pour mener l'entretien technique et l'entretien final.

Le jury prend connaissance des productions issues de la mise en situation professionnelle du candidat avant de mener l'entretien technique.

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 mise en situation professionnelle et le questionnaire technique.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 19/34 |

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Installateur en thermique et sanitaire

Locaux

| Modalité d'évaluation | Désignation et description des locaux | Observations |
|-----------------------------------|---|---|
| Mise en situation professionnelle | <p>Pour la phase 1 : Une salle de cours équipée d'autant de tables et de chaises que de candidats inscrits à la session d'examen.</p> <p>Pour la phase 2 : un atelier comprenant autant de postes de travail (cabines) que de candidats inscrits à la session d'examen.</p> <p>Chaque poste de travail dispose d'une alimentation en eau pour les mises en pression et d'électricité pour les outils électroportatifs.</p> <p>L'atelier doit disposer d'un espace collectif permettant d'accueillir les équipements collectifs à poste fixe prévus au chapitre dotation collective.</p> | Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention. L'espace entre les postes de travail des candidats doit être suffisant pour permettre d'éviter les fraudes. |
| Entretien technique | L'entretien technique est réalisé en atelier devant les productions de la phase 2 du candidat. L'espace permet d'assurer la confidentialité des réponses. | Sans objet |
| Questionnaire professionnel | Une salle de cours équipée d'autant de tables et de chaises que de candidats inscrits à la session d'examen. | L'espace entre les postes de travail des candidats doit être suffisant pour permettre d'éviter les fraudes. |
| Entretien final | Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises. Bureau ou salle permettant d'accueillir un candidat et des membres du jury et pour la délibération. | Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 21/34 |

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 | <p><u>Individuel</u></p> <p>Cabines permettant d'installer sur ses parois la production attendue lors de l'évaluation. Elles disposent d'une alimentation en eau pour les mises en pression.</p> <p>Les parois sont constituées de parpaings (ou agglos de béton), briques, carreaux de plâtre, ou ossature bois avec panneau OSB de 18mm. L'épaisseur minimale des parois est de 10 cm.</p> <p>Elle est composée de 3 parois verticales en forme de U.</p> <p><u>Chaque "cabine" doit avoir la configuration suivante :</u></p> <p>Vue de la cabine en se positionnant face à elle : Hauteur sous plafond 2.10 m minimum.</p> <p>La paroi du fond de cabine a une largeur comprise entre 1,60 m et 1,80 m. Il devra être possible sur celle-ci d'assurer la fixation de colliers et appareils sur une hauteur minimale de 1,20 m.</p> <p>Les parois latérales de cabine, ont une largeur minimale de 1,70 m.</p> <p>La paroi latérale de droite comporte un décroché de mur à une distance entre de 70 cm et 80 cm du fond de la cabine. Ce décroché de mur et sur toute la hauteur de la paroi est constitué par une surépaisseur comprise entre 7 cm et 10 cm.</p> <p>La paroi latérale gauche est sans décroché de mur.</p> <p>Un espace de travail, permet aux candidats de réaliser, à l'établi, leurs travaux de préparation des réalisations à installer dans les cabines. Cet espace doit avoir, à minima la largeur de la cabine sur sa partie ouverte. Il est destiné à accueillir l'établi de travail du candidat et doit lui permettre de circuler autour de cet établi sans gêner les autres candidats.</p> | 1 | Sans objet |
| Outils / Outillages | 1 | Cintreuse tube acier, cintreuse tube cuivre, | 4 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 22/34 |

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|-------------|--------|---|--|--|
| | | <p>coffret filière pour tube acier, alésoir à lame ou à cliquet meuleuse d'angle, perforateur + mèches à béton, perceuse, forets acier, pince à emboiture, coffret à collets battus, coffret à piquages, pince à glissement, pince à expansion pour cheville métallique (type molly) lampe à souder butane équipée de sa recharge gaz ou un poste aéro propane avec sa bouteille propane, pelle, balai.</p> | | |
| | 1 | <p>pince à sertir manuelle ou électrique, matrice à collets pour tube annelé, filière électrique, cintreuse cuivre électrique, 2 bouteilles gaz propane mobiles équipées d'un détendeur et d'un chalumeau lampe à souder butane.</p> | 16 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | <p>Caisse à outils composée, à minima de : alésoir cuivre forme tonneau, auge caoutchouc, balayette, brosse métallique,</p> | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 23/34 |

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|-------------|--------|--|--|--------------|
| | | burette à huile, clé à griffes, 2 clés à molette, équerre de maçon, fausse équerre, règle alu 1ml, jeu alésoirs de buses, lime 1/2 ronde 1/2 douce, lime 1/2 ronde bâtarde, lime ronde bâtarde, marteau à garnir, marteau rivoir, niveau métallique antichoc de 300, réglet, tournevis plats, tournevis cruciforme, truelle de maçon, truelle langue de chat, burin plat, pointerole, coupe tube cuivre (diamètre minimum 28*1), coupe-tube acier, broche de plombier, | | |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 24/34 |

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|-------------|--------|---|--|--|
| | | pince multiprise, clé suédoise, monture de scie « revolver » standard. | | |
| Équipements | 1 | Un chalumeau oxyacétylénique n° 0 et d'une étoile de buses :63-100-160-250-315-400 pour réaliser de la brasure forte. Le chalumeau est alimenté par une centrale gaz (oxygène, acétylène) ou un poste oxyacétylénique autonome. Un établi avec un étau à mors parallèles et un étau serre-tube. | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | 1 équipement de production d'ECS Individuel (CESI) installé et fonctionnels sur châssis fixe ou mobile : un ensemble auto-vidangeable, ou un ensemble à circulation forcée sous pression, raccordés à des capteurs plans ou sous vide. L'équipement d'évaluation solaire est installé et fonctionnel. Il doit comporter au moins 1 CESI complet avec sa régulation, fixé selon les préconisations du constructeur. Les raccordements électriques, et hydrauliques doivent satisfaire à la sécurité et permettre le fonctionnement de cet équipement. Son accessibilité ne nécessite pas de matériel supplémentaire ou d'habilitation. | 16 | Entretien technique |
| | 1 | Un WC avec réservoir attenant et ses équipements | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | Un radiateur acier avec ses équipements | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | un lavabo avec ses équipements | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | un évier avec ses équipements | 1 | Phase 2 de la mise en situation |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 25/34 |

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|--|--------|--|--|--|
| | | | | professionnelle. |
| | 1 | une douche avec ses équipements | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | un ballon d'ECS (environ 30 à 50L) avec ses équipements | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | disconnecteur, vannes trois voies, circulateurs | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective | 1 | Lunettes de soudeur et à meuler | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | gants de manutention | 1 | Sans objet |
| | 1 | gants de soudage | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |
| | 1 | protection auditive | 1 | Sans objet |
| | 1 | masques filtrants avec valves FFP3 | 1 | Sans objet |
| Matières d'œuvre | 1 | Canalisations en cuivre jusqu'au diamètre 22 x 1. Canalisations en acier noir jusqu'au diamètre 33,7 x 2.9 (DN25). Canalisation Inox annelé 316L jusqu'au diamètre 20 (DN16). PER jusqu'au diamètre 16 x 1.5. Canalisations multicouche 16 x 2. PVC jusqu'au diamètre 100 x 3,2. Fixations type collier atlas. Chevilles nylon et métallique à expansion, avec les pâtes à vis correspondantes. | 1 | Phase 2 de la mise en situation professionnelle. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 26/34 |

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|----------------|--------|--|--|--|
| | | <p>Colliers acier série lourde.</p> <p>Fixation pour matériaux de synthèse par diamètre et pour les matériaux correspondants y compris pâte à vis et cheville.</p> <p>Rails de fixation en acier zingué, avec écrou carré de fixation y compris boulonnerie.</p> <p>Filasse en poupée ou en bobinot et pâte d'étanchéité, téflon en ruban ou en fil.</p> <p>Bobine étain/cuivre.</p> <p>Baguette de brasure pour brasage fort cuivre et alliage, décapant brasure tendre et forte.</p> <p>Ecran thermique (flexible ou plaque rigide).</p> <p>Plâtre ou liant de rebouchage en lien avec les matériaux composant les cloisons.</p> <p>Silicone et fond de joint pour l'étanchéité et la finition des appareils sanitaires.</p> | | |
| Documentations | 1 | Notices techniques de fonctionnement des équipements présents sur le plateau technique | 16 | Les notices techniques des fabricants sont disponibles pour chacun des équipements proposés. |
| Autres | 1 | Calculatrice permettant de réaliser les 4 opérations | 1 | Phase 1 de la mise en situation professionnelle. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 27/34 |

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Installateur en thermique et sanitaire est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

| Installateur en thermique et sanitaire. Arrêté du 17/02/2015 | | Installateur en thermique et sanitaire Arrêté du 18/11/2020 | |
|---|--|--|--|
| CCP | Réaliser des éléments d'installations de chauffage et de sanitaire. | CCP | Réaliser des installations de chauffage de locaux d'habitation |
| CCP | Préparer la mise en œuvre d'installations individuelles de chauffage et de sanitaire dans une démarche de développement durable. | | |
| CCP | Réaliser des éléments d'installations de chauffage et de sanitaire. | CCP | Réaliser des installations sanitaires de bâtiment |
| CCP | Préparer la mise en œuvre d'installations individuelles de chauffage et de sanitaire dans une démarche de développement durable. | | |
| CCP | Réaliser des installations collectives de chauffage et de sanitaire. | CCP | Aucune correspondance |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 29/34 |

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ITS | RE | TP-00189 | 09 | 26/11/2020 | 25/11/2020 | 31/34 |

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."

