



International  
Labour  
Organization



# ► Normes professionnelles minimales harmonisées pour plombier

Ghana, Nigéria et Togo





▶ **Normes professionnelles  
minimales harmonisées pour  
plombier**

Ghana, Nigéria et Togo



## ► Contents

<b>I.</b>	<b>Contexte et historique de l'élaboration des normes.....</b>	<b>7</b>
<b>II.</b>	<b>Membres du comité technique tripartite des compétences pour la plomberie.....</b>	<b>9</b>
<b>III.</b>	<b>Description et portée de la profession de plombier.....</b>	<b>11</b>
<b>IV.</b>	<b>Cartographie Des Normes Professionnelles Minimales Harmonisées Pour Plombier.....</b>	<b>12</b>
<b>V.</b>	<b>Données générales des normes professionnelles minimales harmonisées pour la plomberie.....</b>	<b>14</b>
<b>Plomberie niveau 1</b>		<b>14</b>
<b>Unité 1.1.</b>	<b>Effectuer des opérations de base en plomberie.....</b>	<b>14</b>
Élément 1.1.1.	Identifier les matériaux, outils et équipements nécessaires à l'exécution des travaux de plomberie.....	15
Élément 1.1.2.	Faire des estimations simples dans les travaux de plomberie.....	16
Élément 1.1.3.	Manipuler des outils, matériaux et appareils sanitaires simples.....	17
<b>Unité 1.2.</b>	<b>Effectuer des travaux de tuyauterie de base.....</b>	<b>18</b>
Élément 1.2.1.	Identifier et interpréter des croquis simples de dessins ou de spécifications techniques.....	19
Élément 1.2.2.	Poser les tuyaux conformément à la nomenclature ou aux spécifications.....	20
Élément 1.2.3.	Effectuer le test de fonctionnement du système de tuyauterie.....	21
<b>Unité 1.3.</b>	<b>Installer les équipements de base (appareils et accessoires).....</b>	<b>22</b>
Élément 1.3.1.	Identifier les installations.....	22
Élément 1.3.2.	Effectuer les travaux d'installation et de fixation des équipements.....	23
Élément 1.3.3.	Effectuer le test de fonctionnement et la mise en service des équipements.....	24
<b>Unité 1.4.</b>	<b>Effectuer des travaux de maintenance préventive sur les appareils sanitaires.....</b>	<b>25</b>
Élément 1.4.1.	Identifier l'équipement et le matériel d'entretien.....	25
Élément 1.4.2.	Effectuer des opérations de maintenance.....	26
<b>Plomberie niveau 2</b>		<b>27</b>
<b>Unité 2.1.</b>	<b>Effectuer la tuyauterie.....</b>	<b>27</b>
Élément 2.1.1.	Utiliser les matériaux, outils et équipements employés dans les travaux de plomberie.....	27
Élément 2.1.2.	Préparer des devis pour les travaux de plomberie.....	29
Élément 2.1.3.	Manipuler les matériaux et les outils selon les normes de sécurité en plomberie...	30
Élément 2.1.4.	Consulter la fiche technique du fabricant.....	31
<b>Unité 2.2.</b>	<b>Poser la conduite sur le site du projet.....</b>	<b>32</b>
Élément 2.2.1.	Effectuer les travaux d'excavation.....	32
Élément 2.2.2.	Installer la tuyauterie (tuyaux et raccords).....	33
Élément 2.2.3.	Effectuer le test de fonctionnement sur le système de tuyauterie.....	34

<b>Unité 2.3.</b>	<b>Installer des équipements complexes.....</b>	<b>36</b>
Élément 2.3.1.	Identifier les différents types d'équipements complexes (toilettes murales, chauffe-eau, robinets mélangeurs, pompes, etc.).....	36
Élément 2.3.2.	Installer les appareils complexes et les accessoires.....	37
Élément 2.3.3.	Effectuer le test de fonctionnement.....	38
<b>Unité 2.4.</b>	<b>Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.....</b>	<b>39</b>
Élément 2.4.1.	Identifier les pannes des appareils sanitaires simples.....	40
Élément 2.4.2.	Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.....	41
Élément 2.4.3.	Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.....	42
Élément 2.4.4.	Effectuer le test de fonctionnement.....	43
<b>Plomberie niveau 3</b>		<b>44</b>
<b>Unité 3.1.</b>	<b>Organiser des travaux de plomberie.....</b>	<b>44</b>
Élément 3.1.1.	Planifier les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements. ....	45
Élément 3.1.2.	Assurer la communication entre les équipes.....	46
Élément 3.1.3.	Préparer le devis à utiliser pour les travaux de plomberie.....	47
Élément 3.1.4.	Attribuer les matériaux à utiliser pour les travaux de plomberie.....	49
<b>Unité 3.2.</b>	<b>Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.....</b>	<b>51</b>
Élément 3.2.1.	Identifier les pannes des appareils sanitaires complexes.....	51
Élément 3.2.2.	Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.....	52
Élément 3.2.3.	Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.....	53
Élément 3.2.4.	Effectuer le test de fonctionnement.....	54
<b>VI.</b>	<b>Directives générales pour l'évaluation.....</b>	<b>55</b>
<b>VII.</b>	<b>Glossaire.....</b>	<b>56</b>

# I. Contexte et historique de l'élaboration des normes

---

En septembre 2016, les chefs d'État réunis à l'Assemblée générale des Nations Unies ont adopté la Déclaration de New York pour les réfugiés et les migrants. Cette déclaration visait à assurer une migration équitable pour tous et à renforcer la gouvernance mondiale des migrations par l'élaboration d'un Pacte mondial pour les migrations et d'un Pacte mondial pour les réfugiés. Par la suite, en 2017-2018, une série de consultations intergouvernementales ont eu lieu en vue de l'adoption prévue du Pacte mondial pour des migrations sûres, ordonnées et régulières, qui a été adopté par l'Assemblée générale des Nations unies le 9 décembre 2018. Il convient de noter que l'incidence la plus élevée de la migration des travailleurs peu ou semi-qualifiés sur le continent africain se trouve dans les régions d'Afrique de l'Ouest, d'Afrique centrale et du Sahel. Et, pour assurer la conception contextuelle et l'ancrage réel du partenariat mondial pour les compétences au niveau du pays, du corridor et de la région, l'Organisation internationale du Travail (OIT) a mis sur pied deux ateliers régionaux tripartites en étroite collaboration avec les communautés économiques sous-régionales respectives sous l'égide de son projet existant SKILL-UP qui, entre autres interventions suggérées, a suscité la participation de mandants tripartites du Ghana, du Nigéria et du Togo. Ceux-ci se sont engagés à renforcer la reconnaissance mutuelle des certificats de formation de chacun et/ou à harmoniser les programmes d'études dans les secteurs et les professions les plus fortement touchés par la migration entre les trois pays. Pour ce faire, cinq professions – parmi celles étant le plus pratiquées par les travailleurs migrants – ont été sélectionnées dans les secteurs de l'agriculture et de la construction. La sélection a été effectuée dans le cadre d'un processus participatif et inclusif impliquant un groupe tripartite de représentants nationaux des trois pays. Les normes et qualifications professionnelles dans les secteurs de l'agriculture et de la construction ont ensuite été comparées les unes aux autres afin d'identifier les points communs et les différences. Ces deux phases ont été convenues avec les mandants afin de garantir la pertinence des programmes d'éducation et de formation mutuellement reconnus/harmonisés dans le contexte de la migration entre les trois pays.

Les normes professionnelles sont un ensemble de repères qui définissent les compétences, les connaissances et les qualités dont les gens ont besoin pour exercer une profession. Elles sont élaborées en consultation avec l'industrie, afin de s'assurer qu'elles reflètent les besoins du lieu de travail. Elles constituent la base sur laquelle la formation et l'évaluation peuvent être mises en œuvre selon des normes que l'industrie reconnaît et auxquelles elle fait confiance. Ces normes sont principalement utilisées pour développer et mettre sur pied la formation, évaluer les résultats de la formation et estimer le niveau d'aptitudes et de compétences d'une personne.

Au cours de la période 2021-2022, et avec le soutien de l'OIT, les comités techniques tripartites de chaque pays ont élaboré conjointement des normes professionnelles minimales harmonisées dans le domaine de la plomberie pour le Ghana, le Nigéria et le Togo. Ces normes ont été développées et validées sur la base des normes professionnelles nationales fournies par les trois pays, avec un objectif de 70 à 80 pour cent de points communs.

Les présentes normes professionnelles minimales harmonisées ont été conçues comme une référence fondée sur des preuves de la compétence dans le secteur de la construction et elles ont été acceptées par les trois pays. Elles seront utiles aux pays qui sont en train d'élaborer des normes ou de réviser les normes nationales existantes en tenant compte des normes similaires disponibles dans la région. Elles

peuvent également être utilisées dans l'enseignement et la formation professionnels pour l'élaboration de programmes d'études fondés sur des normes, l'évaluation des compétences des personnes ayant terminé les modules de formation, etc. Les normes minimales harmonisées peuvent servir de base à l'élaboration de normes professionnelles nationales sans avoir à recommencer depuis le début. En fournissant une référence régionale pour cette profession, les normes minimales harmonisées peuvent contribuer à l'intégration des communautés économiques sous-régionales en facilitant la reconnaissance mutuelle des travailleurs migrants peu qualifiés au-delà des frontières.

Ce processus a été soutenu par l'OIT dans le cadre du projet SKILL-UP<sup>1</sup> financé par l'Agence norvégienne de coopération au développement.

---

<sup>1</sup> Plus d'informations sur le projet et l'approche utilisée à <https://www.ilo.org/skills/projects/skill-up/lang--en/index.htm>, et Ghana, Nigéria et Togo: Vers une reconnaissance mutuelle des compétences dans les secteurs de l'agriculture et de la construction

## II. Membres du comité technique tripartite des compétences pour la plomberie<sup>2</sup>

Nom	Organisation/Branche	Pays
Tchakpidè Ouro-Bodi	Chef division Affaires étrangères	Togo
Attafeï Pali	Formateur en plomberie, CCL	Togo
Kodzo Efoé Agbolo	Technicien hydraulique, THEC SARL	Togo
Modeste Aleki	Plombier, TDE	Togo
Bagnakoula Boini	Chargé d'études, direction des examens, concours et certifications	Togo
Solim Dandakou	Cheffe service migration professionnelle et service à la personne	Togo
Ablam Kemavo	Formateur à la retraite	Togo
Essodina Atcholadie	Directeur de la pédagogie et des programmes (DPP) au Togo	Togo
Yao Sossou	plombier, ETS ATPS	Togo
Amidou Assoumana	Chargé d'études, DFPA	Togo
Kokou Adomayakpo	Méthodologue DPP	Togo
Prosper SOOU	Ministère De L'enseignement Technique, De La Formation Et De L'insertion Professionnelles	Togo
Komla Senou	Analyste project META	Togo
Santos Kpango	formateur META	Togo
Pam SHOMBOY	P.W. Nigeria Limited Abuja	Nigeria
Sarah Fatu AGADA	FOCI Skills Academy Abuja	Nigeria
Christopher MALIKI	FOCI Skills Academy Abuja	Nigeria
Anthony Sunday NWODO	FOCI Skills Academy Abuja	Nigeria
Jude Ekene OKWUTE	FOCI Skills Academy Abuja	Nigeria
Fatai Dimeji LAWAL	Construction Kaiser Ltd Abuja	Nigeria
Anselm Chibuikem ABIKAM	Air Condition and Refrigeration Engineer.	Nigeria
Mohamed YUSUF	NBTE Kaduna	Nigeria

<sup>2</sup> Les membres du comité technique tripartite sur les compétences qui ont examiné et validé les normes professionnelles minimales harmonisées.

Nom	Organisation/Branche	Pays
Bashir Datti	NBTE Kaduna	Nigeria
Olubode D Majiyagbe	NBTE Kaduna	Nigeria
Comfort Agaamba	General Construction Manufacturing and Quarries Workers union of TIC GHANA	Ghana
Christian AGORDAH	Trade Union Congress	Ghana
Theophilus Zogblah	Commission For Technical And Vocational Educational Training (CTVET)	Ghana
Anthony Morrison	Commission For Technical And Vocational Educational Training (CTVET)	Ghana
Samuel Amegayibor	Commission For Technical And Vocational Educational Training (CTVET)	Ghana
Samuel Amegayibor	Commission For Technical And Vocational Educational Training (CTVET)	Ghana
Gideon Bidor	Artisans association of Ghana	Ghana
Emmanuel Cherry	Ghana Chamber of Construction and Industry	Ghana
Prosper Ledi	Association of Building and Civil Engineering Contractors of Ghana (ABCECG)	Ghana

# III. Description et portée de la profession de plombier

---

Ce cadre de formation est destiné aux apprenants qui souhaitent faire carrière dans le métier de plombier. Il est spécifiquement conçu pour la maîtrise de la plomberie domestique/sanitaire à trois niveaux ou grades – 1, 2 et 3 – classés respectivement comme assistant plombier, plombier et maître plombier. La hiérarchie des emplois va du plombier de niveau 1, qui est le premier stade sur l'échelle des compétences, au niveau 3, qui désigne un maître plombier dans la profession.

Les plombiers domestiques ou les installateurs sanitaires posent, réparent et entretiennent les tuyaux, les vannes, les raccords, les systèmes de drainage et les appareils de plomberie dans les bâtiments commerciaux et résidentiels et, dans la plupart des cas, travaillent avec d'autres professionnels de la construction.

Les plombiers sont salariés ou indépendants et travaillent dans les maisons, les bureaux et les bâtiments. Les plombiers rémunérés sont employés par des entrepreneurs en plomberie/mécanique, des entreprises de service et des services d'entretien dans des structures manufacturières, commerciales, de soins de santé et d'enseignement. Ces normes n'incluent pas la plomberie industrielle liée au travail sur la tuyauterie de gaz, la tuyauterie de climatisation centrale, la tuyauterie d'air comprimé, etc.

Il y a actuellement une pénurie de plombiers qualifiés dans notre pays. Et cette pénurie devrait créer des possibilités d'emploi en raison de la croissance des industries de la construction. On espère que des systèmes de plomberie de niveaux 4 et 5 seront mis au point pour répondre aux besoins de la plomberie industrielle à l'avenir. Toutefois, les systèmes de plomberie existants dans les secteurs résidentiel et commercial continueront de fournir des emplois de réparation et d'entretien aux plombiers.

# IV. Cartographie Des Normes Professionnelles Minimales Harmonisées Pour Plombier

Objectif principal	Unités de compétence	Éléments de compétence
<b>Niveau 1</b>		
Installer, réparer et entretenir les tuyaux, les vannes, les raccords, les systèmes de drainage et les accessoires dans les bâtiments commerciaux et résidentiels, sous supervision, en respectant les normes de sécurité et de protection de l'environnement.	1.1. Effectuer des opérations de base en plomberie.	1.1.1. Identifier les matériaux, outils et équipements nécessaires à l'exécution des travaux de plomberie. 1.1.2. Faire des estimations simples dans les travaux de plomberie. 1.1.3. Manipuler des outils, matériaux et appareils sanitaires simples.
	1.2. Effectuer des travaux de tuyauterie de base.	1.2.1. Identifier et interpréter des croquis simples de dessins ou de spécifications techniques. 1.2.2. Poser les tuyaux conformément à la nomenclature ou aux spécifications. 1.2.3. Effectuer le test de fonctionnement du système de tuyauterie.
	1.3. Installer les équipements de base (appareils et accessoires).	1.3.1. Identifier les installations. 1.3.2. Effectuer les travaux d'installation et de fixation des équipements. 1.3.3. Effectuer le test de fonctionnement et la mise en service des équipements.
	1.4. Effectuer des travaux de maintenance préventive sur les appareils sanitaires.	1.4.1. Identifier l'équipement et le matériel d'entretien. 1.4.2. Effectuer des opérations de maintenance.
<b>Niveau 2</b>		
Installer, réparer et entretenir les tuyaux, les vannes, les raccords, les systèmes de drainage et les accessoires dans les bâtiments commerciaux et résidentiels sous une supervision minimale, en respectant les normes de sécurité et de protection de l'environnement.	2.1. Effectuer la tuyauterie.	2.1.1. Utiliser les matériaux, outils et équipements employés dans les travaux de plomberie. 2.1.2. Préparer des devis pour les travaux de plomberie. 2.1.3. Manipuler les matériaux et les outils selon les normes de sécurité en plomberie. 2.1.4. Consulter la fiche technique du fabricant.
	2.2. Poser la conduite sur le site du projet.	2.2.1. Effectuer les travaux d'excavation. 2.2.2. Installer la tuyauterie (tuyaux et raccords). 2.2.3. Effectuer le test de fonctionnement sur le système de tuyauterie.
	2.3. Installer des équipements complexes.	2.3.1. Identifier les différents types d'équipements complexes (toilettes murales, chauffe-eau, robinets mélangeurs, pompes, etc.). 2.3.2. Installer les appareils complexes et les accessoires. 2.3.3. Effectuer le test de fonctionnement.

Objectif principal	Unités de compétence	Éléments de compétence
	2.4. Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.	2.4.1. Identifier les pannes des appareils sanitaires simples. 2.4.2. Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie. 2.4.3. Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux. 2.4.4. Effectuer le test de fonctionnement.
<b>Niveau 3</b>		
Installer, réparer et entretenir les tuyaux, les vannes, les raccords, les systèmes de drainage et les appareils dans les bâtiments commerciaux et résidentiels, en respectant les normes de sécurité et de protection de l'environnement.	3.1. Organiser des travaux de plomberie.	3.1.1. Planifier les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements. 3.1.2. Assurer la communication entre les équipes. 3.1.3. Préparer le devis à utiliser pour les travaux de plomberie. 3.1.4. Attribuer les matériaux à utiliser pour les travaux de plomberie.
	3.2. Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.	3.2.1. Identifier les pannes des appareils sanitaires complexes. 3.2.2. Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie. 3.2.3. Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux. 3.2.4. Effectuer le test de fonctionnement.

# V. Données générales des normes professionnelles minimales harmonisées pour la plomberie

## Plomberie niveau 1

### ► Unité 1.1. Effectuer des opérations de base en plomberie.

<b>Profession</b>	<b>Plombier</b>
<b>Titre de l'unité</b>	<b>Effectuer des opérations de base en plomberie.</b>
<b>Description de l'unité</b>	L'assistant plombier participe à la préparation des matériaux, des outils, des équipements et des devis afin d'effectuer des travaux de plomberie de base selon les exigences du projet sous supervision.

#### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Identifier les matériaux, outils et équipements nécessaires à l'exécution des travaux de plomberie.
2. Faire des estimations simples dans les travaux de plomberie.
3. Manipuler des outils, matériaux et appareils sanitaires simples.

#### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve des mesures de sécurité prises lors de la préparation des matériaux est évaluée au moyen d'une liste de questions et réponses.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre apprenants de même niveau sont mises en place.
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.
6. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle.

## Élément 1.1.1. Identifier les matériaux, outils et équipements nécessaires à l'exécution des travaux de plomberie.

Élément 1.1.1.	Identifier les matériaux, outils et équipements nécessaires à l'exécution des travaux de plomberie.
Unité 1.1.	Effectuer des opérations de base en plomberie.
Niveau de compétence	1

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements sont répertoriés conformément aux instructions techniques.
2. Les propriétés des matériaux de base de la plomberie sont décrites en fonction de leur fabrication.
3. Les mesures de sécurité personnelle sont appliquées conformément aux instructions techniques et aux normes de santé et de sécurité.
4. Les symboles/signes et mesures de sécurité sur le lieu de travail/site sont identifiés conformément aux normes de santé et de sécurité.
5. Les matériaux, outils et équipements sont distribués en fonction des exigences du lieu de travail.
6. Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.
7. Les matériaux, outils et équipements sont préparés conformément aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement, à la durabilité environnementale et au principe des 3R (réduire, réutiliser, recycler).
8. Les risques dans l'atelier de plomberie et sur le site sont décrits selon les normes environnementales.
9. Les articles de la trousse de premiers secours sont identifiés selon les normes de santé et de sécurité.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, outils et équipements du système de plomberie domestique/sanitaire est conforme au travail à effectuer.
2. La description des propriétés des matériaux de base de la plomberie est adéquate.
3. L'application des mesures de sécurité personnelle est effective.
4. L'identification des symboles/signes et mesures de sécurité sur le lieu de travail/site est effective.
5. La distribution des matériaux, outils et équipements est assurée.
6. L'entretien des matériaux, outils et équipements est effectif.
7. Les matériaux, outils et équipements sont préparés en fonction du travail à effectuer.
8. La description des risques dans l'atelier de plomberie et sur le site est précise.
9. L'identification des articles de la trousse de premiers secours est conforme.

**Preuve par le produit:**

1. Les mesures de sécurité personnelle sont appliquées conformément aux instructions techniques et aux normes de santé et de sécurité.
2. Les symboles/signes et mesures de sécurité sur le lieu de travail/site sont identifiés conformément aux normes de santé et de sécurité.
3. Les matériaux, outils et équipements sont distribués en fonction des exigences du lieu de travail.
4. Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.
5. Les matériaux, outils et équipements sont préparés conformément aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement.
6. Les articles de la trousse de premiers secours sont identifiés selon les normes de santé et de sécurité.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils et équipements sont répertoriés conformément aux instructions techniques.
2. Les propriétés des matériaux de base de la plomberie sont décrites en fonction de leur fabrication.
3. Les risques dans l'atelier de plomberie et sur le site sont décrits selon la norme environnementale.

## Élément 1.1.2. Faire des estimations simples dans les travaux de plomberie.

Élément 1.1.2.	Faire des estimations simples dans les travaux de plomberie.
Unité 1.1.	Effectuer des opérations de base en plomberie.
Niveau de compétence	1

**Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:**

1. Le plan de construction est lu sous supervision.
2. Les quatre signes de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division pour résoudre des problèmes mathématiques sont appliqués aux tâches qui leur sont demandées, par exemple une estimation simple en plomberie.
3. Des dispositifs de sécurité sont mis en place lors de la prise de mesures, conformément aux normes industrielles.
4. Les systèmes britannique et français d'unités de mesure sont identifiés conformément aux instructions techniques.
5. Le système d'unités métriques est identifié selon le dessin technique.
6. Les mesures de volume (internes et externes) sont effectuées à l'aide d'équipements appropriés, conformément aux recommandations techniques.
7. La conversion des unités britanniques/françaises en unités métriques est conforme à la spécification technique.

**Preuve par le processus:**

1. La lecture du plan du bâtiment est effective.
2. L'identification des quatre signes de la résolution de problèmes mathématiques est effective.
3. L'application des dispositifs de sécurité est assurée lors de la prise de mesures.
4. L'identification des systèmes britannique et français d'unités de mesure est effective.
5. L'identification du système métrique d'unités est effective.
6. La mesure du volume (interne et externe) est assurée.
7. La conversion des unités britanniques/françaises est réalisée dans le système d'unités métriques correspondant.

**Preuve par le produit:**

1. Des dispositifs de sécurité sont mis en place lors de la prise de mesures, conformément aux normes industrielles.
2. Les mesures de volume (internes et externes) sont effectuées à l'aide d'équipements appropriés, conformément aux recommandations techniques.
3. La conversion des unités britanniques/françaises en unités métriques est conforme à la spécification technique.

**Preuve par la connaissance:**

1. Le plan de construction est lu conformément aux instructions techniques.
2. Les quatre signes permettant de résoudre des problèmes mathématiques sont appliqués.
3. Les systèmes britannique et français d'unités de mesure sont identifiés conformément aux instructions techniques.
4. Le système d'unités métriques est identifié selon le dessin technique.

### Élément 1.1.3. Manipuler des outils, matériaux et appareils sanitaires simples.

Élément 1.1.3.	Manipuler des outils, matériaux et appareils sanitaires simples.
Unité 1.1.	Effectuer des opérations de base en plomberie.
Niveau de compétence	1

#### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les outils, matériaux et équipements nécessaires sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
2. Les appareils sanitaires sont choisis en fonction des normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
3. Les outils et équipements sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
4. Les matériaux sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
5. Les matériaux et équipements sont transportés selon les normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
6. Les outils et équipements sont entretenus conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement et aux recommandations des fabricants, sous supervision.
7. La zone de travail est nettoyée conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
8. Les déchets sont éliminés, réutilisés ou recyclés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.

#### Preuve par le processus:

1. Le choix des outils et des équipements est approprié.
2. Le choix des matériaux et des accessoires est approprié.
3. Les outils et équipements sont stockés conformément aux exigences techniques.
4. Le stockage des matériaux est conforme aux conditions techniques requises.
5. Le transport des matériaux et des équipements s'effectue dans le respect des normes de sécurité.
6. L'entretien des matériaux et des équipements doit être effectué conformément aux instructions techniques.
7. Le nettoyage de la zone de travail est effectif.
8. L'élimination et la réutilisation des matériaux sont conformes aux exigences techniques.

#### Preuve par le produit:

1. Les outils, matériaux et équipements nécessaires sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
2. Les appareils sanitaires sont choisis en fonction des normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
3. Les outils et équipements sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
4. Les matériaux sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
5. Les matériaux et équipements sont transportés selon les normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.

- 
6. Les outils et équipements sont entretenus conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement et aux recommandations des fabricants, sous supervision.
- 
7. La zone de travail est nettoyée conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
- 
8. Les déchets sont éliminés, réutilisés ou recyclés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, sous supervision.
- 

**Preuve par la connaissance:**

- 
1. Non requis.
- 

## ► Unité 1.2. Effectuer des travaux de tuyauterie de base.

<b>Profession</b>	<b>Plombier</b>
<b>Titre de l'unité</b>	<b>Effectuer des travaux de tuyauterie de base.</b>
<b>Description de l'unité</b>	<b>L'assistant plombier trace la trajectoire, marque les positions, coupe, pose les tuyaux et effectue le test de fonctionnement du système de tuyauterie, sous supervision.</b>

**Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence**

- 
1. Identifier et interpréter des croquis simples de dessins ou de spécifications techniques.
- 
2. Poser les tuyaux conformément à la nomenclature ou aux spécifications.
- 
3. Effectuer le test de fonctionnement du système de tuyauterie.
- 

**Lignes directrices générales pour l'évaluation**

- 
1. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle pour le niveau requis.
- 
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
- 
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
- 
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre le plombier et le maître plombier ainsi qu'avec leurs homologues sont mises en place.
- 
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.
-

## Élément 1.2.1. Identifier et interpréter des croquis simples de dessins ou de spécifications techniques.

Élément 1.2.1.	Identifier et interpréter des croquis simples de dessins ou de spécifications techniques.
Unité 1.2.	Effectuer des travaux de tuyauterie de base.
Niveau de compétence	1

### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les outils et équipements nécessaires au marquage sont sélectionnés selon les instructions techniques (dessins), sous supervision.
2. Le plan de la tuyauterie est élaboré conformément aux instructions techniques.
3. Les unités et symboles standard sont interprétés en mesures réelles conformément aux instructions techniques, sous supervision.
4. Les positions sur le site/la zone de travail sont mesurées selon les instructions du superviseur.
5. Les positions des dispositifs et des accessoires sont indiquées conformément aux instructions techniques, sous supervision.
6. Les tracés des tuyaux (internes et/ou externes) sont identifiés conformément aux instructions techniques, sous supervision.
7. Les positions des tuyaux (internes et/ou externes) sont indiquées conformément au plan de travail et aux instructions techniques, sous supervision.
8. Les outils et les équipements sont utilisés conformément aux instructions techniques et sous supervision.

### Preuve par le processus:

1. Le choix des outils et des équipements est approprié.
2. L'utilisation des outils et des équipements est correcte.
3. L'interprétation des unités et des symboles standard est conforme aux instructions techniques.
4. La mesure des positions sur le site/la zone de travail respecte les instructions techniques.
5. L'identification des positions des tuyaux est effective.
6. L'indication des positions des tuyaux respecte les instructions techniques.

### Preuve par le produit:

1. Les outils et équipements nécessaires au marquage sont sélectionnés selon les instructions techniques (dessins), sous supervision.
2. Les unités et symboles standard sont interprétés en mesures réelles conformément aux instructions techniques, sous supervision.
3. Les positions sur le site/la zone de travail sont mesurées selon les instructions du superviseur.
4. Les positions des tuyaux (internes et/ou externes) sont indiquées conformément au plan de travail et aux instructions techniques, sous supervision.
5. Les outils et les équipements sont utilisés conformément aux instructions techniques et sous supervision.

### Preuve par la connaissance:

1. Les positions des tuyaux (internes et/ou externes) sont identifiées conformément aux instructions techniques, sous supervision.

## Élément 1.2.2. Poser les tuyaux conformément à la nomenclature ou aux spécifications.

Élément 1.2.2.	Poser les tuyaux conformément à la nomenclature ou aux spécifications.
Unité 1.2.	Effectuer des travaux de tuyauterie de base.
Niveau de compétence	1

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les outils et équipements de base nécessaires à la pose de tuyaux sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Le système de base de la pose de tuyaux selon les normes de plomberie est discuté.
3. Les matériaux pour la pose des tuyaux sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
4. Les matériaux sont préparés selon les instructions du superviseur.
5. Les tuyaux sont posés sous supervision, conformément aux instructions techniques.

**Preuve par le processus:**

1. Le choix des outils, des équipements et des matériaux est judicieux.
2. La discussion sur le système de base de la pose de tuyaux est effective.
3. Le choix des matériaux pour la pose des tuyaux est approprié.
4. La préparation du matériel pour la pose des tuyaux est adéquate.
5. Les tuyaux sont posés conformément aux instructions techniques.

**Preuve par le produit:**

1. Les outils et équipements de base nécessaires à la pose de tuyaux sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux pour la pose des tuyaux sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
3. Les matériaux sont préparés selon les instructions du superviseur.
4. Les tuyaux sont posés sous supervision, conformément aux instructions techniques.

**Preuve par la connaissance:**

1. Le système de base de la pose de tuyaux selon les normes de plomberie est discuté.

## Élément 1.2.3. Effectuer le test de fonctionnement du système de tuyauterie.

Élément 1.2.3.	Effectuer le test de fonctionnement du système de tuyauterie.
Unité 1.2.	Effectuer des travaux de tuyauterie de base.
Niveau de compétence	1

### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. La procédure de maintenance préventive est effectuée sous supervision.
2. La procédure de diagnostic des pannes est décrite selon la norme.
3. La procédure de démontage/assemblage des pièces est appliquée.
4. Les mesures de sécurité de base sont appliquées pour tester les diagnostics du système de plomberie conformément aux instructions du superviseur.
5. Les outils et équipements pour le test de diagnostic sont énumérés conformément aux instructions techniques.
6. Les outils et équipements pour le test de diagnostic sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
7. Les matériaux pour le test de diagnostic sont énumérés selon la norme.
8. La sélection des matériaux pour le test de diagnostic est conforme aux instructions du superviseur.
9. Le test de fonctionnement est effectué conformément aux instructions techniques.

### Preuve par le processus:

1. La description de la procédure de diagnostic des pannes est adéquate.
2. La description de la procédure de démontage/montage des pièces est précise.
3. L'application des mesures de sécurité de base pendant le test de diagnostic du système de plomberie est assurée.
4. La liste des outils et des équipements nécessaires au test de diagnostic est établie conformément à la spécificité du travail.
5. La sélection des outils et des équipements pour le test de diagnostic est exacte.
6. La liste des matériaux pour le test de fonctionnement est établie conformément aux instructions techniques.
7. La sélection des matériaux pour le test de fonctionnement est effectuée conformément aux instructions techniques.

### Preuve par le produit:

1. Les mesures de sécurité de base sont appliquées pour tester les diagnostics du système de plomberie conformément aux instructions du superviseur.
2. Les outils et équipements pour le test de diagnostic sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
3. La sélection des matériaux pour le test de diagnostic est conforme aux instructions du superviseur.

### Preuve par la connaissance:

1. La procédure de diagnostic est décrite selon la norme.
2. La procédure de démontage/assemblage des pièces est décrite selon la norme.
3. Les outils et équipements pour le test de diagnostic sont énumérés conformément aux instructions techniques.
4. Les matériaux pour le test de diagnostic sont énumérés selon la norme.

## ► Unité 1.3. Installer les équipements de base (appareils et accessoires).

Profession	Plombier
Titre de l'unité	Installer les équipements de base (appareils et accessoires).
Description de l'unité	L'assistant plombier identifie les installations, effectue les travaux d'installation et de fixation des équipements (appareils et raccords simples) et réalise le test de fonctionnement et la mise en service des équipements d'une installation de plomberie.

### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Identifier les installations.
2. Effectuer les travaux d'installation et de fixation des équipements.
3. Effectuer le test de fonctionnement et la mise en service des équipements.

### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle pour le niveau requis.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre les apprenants d'un même niveau et le maître plombier sont mises en place.
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.

### Élément 1.3.1. Identifier les installations.

Élément 1.3.1.	Identifier les installations.
Unité 1.3.	Installer les équipements de base (appareils et accessoires).
Niveau de compétence	1

#### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les équipements nécessaires (appareils et accessoires) sont répertoriés selon les instructions du superviseur.
2. Les équipements de base de la conception sont identifiés selon la norme.
3. Les types d'équipements (appareils simples et accessoires) sont identifiés selon les dessins/spécifications.

#### Preuve par le processus:

1. La liste des installations est établie selon les instructions techniques.
2. L'identification des équipements (appareils simples et accessoires) est maîtrisée.
3. La liste des appareils simples (lave-mains, WC simple, robinet, etc.) est établie conformément à la spécificité du travail, sous supervision.

#### Preuve par le produit:

1. Non requis.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les équipements nécessaires (appareils simples et accessoires) sont répertoriés selon les instructions du superviseur.
2. Les équipements de base de la conception sont identifiés selon la norme.
3. Les types d'équipements (appareils simples et accessoires) sont identifiés selon les dessins/spécifications.

## Élément 1.3.2. Effectuer les travaux d'installation et de fixation des équipements.

Élément 1.3.2.	Effectuer les travaux d'installation et de fixation des équipements.
Unité 1.3.	Installer les équipements de base (appareils et accessoires).
Niveau de compétence	1

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont énumérés conformément aux instructions techniques.
2. Les matériaux sont sélectionnés en fonction des exigences techniques sous supervision.
3. Les matériaux, outils et équipements sont entretenus sous supervision, conformément aux instructions techniques.
4. Les matériaux, outils et équipements sont préparés sous supervision, conformément aux normes de santé et de sécurité.
5. Les raccords de tuyauterie et les accessoires sont fixés sous supervision, conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, outils et équipements est établie conformément aux instructions du superviseur.
2. La sélection des matériaux et des équipements d'aménagement est effective.
3. Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.
4. La préparation des matériaux, des outils et des équipements est adéquate.
5. La fixation des raccords de tuyauterie et des accessoires est effective.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux sont sélectionnés en fonction des exigences techniques sous supervision.
2. Les matériaux, outils et équipements sont entretenus sous supervision, conformément aux instructions techniques.
3. Les matériaux, outils et équipements sont préparés sous supervision, conformément aux normes de santé et de sécurité.
4. Les raccords de tuyauterie et les accessoires sont fixés sous supervision, conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont énumérés conformément aux instructions techniques.

### Élément 1.3.3. Effectuer le test de fonctionnement et la mise en service des équipements.

Élément 1.3.3.	Effectuer le test de fonctionnement et la mise en service des équipements.
Unité 1.3.	Installer les équipements de base (appareils et accessoires).
Niveau de compétence	1

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont répertoriés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
2. Les procédures de contrôle du travail sont discutées selon la norme.
3. Les failles et les problèmes potentiels sont identifiés.
4. La résolution des problèmes et la rectification des défauts après les tests sont identifiées conformément à la norme.
5. La mise en service des travaux de plomberie est conforme aux objectifs et aux spécifications du projet.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements de test est établie en fonction de la spécificité du travail.
2. La discussion sur les procédures de vérification du travail est effective.
3. L'identification des problèmes et des défauts potentiels est assurée.
4. La résolution des problèmes après le test est effective.
5. La correction des défauts potentiels est effective.
6. La mise en service des ouvrages de plomberie est effectuée conformément aux instructions techniques.

**Preuve par le produit:**

1. Non requis.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont répertoriés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
2. Les procédures de contrôle du travail sont discutées selon la norme.
3. Les failles et les problèmes potentiels sont identifiés.
4. La résolution des problèmes et la rectification des défauts après les tests sont identifiées conformément à la norme.
5. La mise en service des travaux de plomberie est conforme aux objectifs et aux spécifications du projet.

## ► Unité 1.4. Effectuer des travaux de maintenance préventive sur les appareils sanitaires.

Profession	Plombier
Titre de l'unité	Effectuer des travaux de maintenance préventive sur les appareils sanitaires.
Description de l'unité	L'assistant plombier consulte la fiche technique du fabricant, identifie les équipements et matériels d'entretien et effectue les opérations d'entretien.

### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Identifier l'équipement et le matériel d'entretien.
2. Effectuer des opérations de maintenance.

### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle pour le niveau requis.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre les apprenants et le maître plombier ainsi qu'avec leurs homologues sont mises en place.
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.

### Élément 1.4.1. Identifier l'équipement et le matériel d'entretien.

Élément 1.4.1.	Identifier l'équipement et le matériel d'entretien.
Unité 1.4.	Effectuer des travaux de maintenance préventive sur les appareils sanitaires.
Niveau de compétence	1

#### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements nécessaires est conforme aux instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux, des outils et des équipements se fait en fonction du cahier des charges.
3. Les matériaux, outils et équipements sont sélectionnés conformément aux pratiques courantes.
4. Le calendrier d'entretien est planifié conformément aux pratiques courantes.

#### Preuve par le processus:

1. La liste des matériaux pour l'entretien des éléments de plomberie est établie selon les instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux pour l'entretien se fait conformément aux instructions techniques.
3. La planification du programme de maintenance est effectuée conformément aux pratiques courantes.

#### Preuve par le produit:

1. Les matériaux, outils et équipements sont sélectionnés conformément aux pratiques courantes.
2. Le calendrier d'entretien est planifié conformément aux pratiques courantes.

**Preuve par la connaissance:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements nécessaires est conforme aux instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux, des outils et des équipements se fait en fonction du cahier des charges.

**Élément 1.4.2. Effectuer des opérations de maintenance.**

<b>Élément 1.4.2.</b>	<b>Effectuer des opérations de maintenance.</b>
<b>Unité 1.4.</b>	<b>Effectuer des travaux de maintenance préventive sur les appareils sanitaires.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	<b>1</b>

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont répertoriés conformément aux instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont utilisés conformément aux instructions du superviseur.
3. L'entretien d'un composant du système de plomberie est effectué sous/sans supervision.
4. L'entretien des appareils sanitaires est effectué sous supervision.
5. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail répond aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements pour l'entretien des appareils sanitaires est établie conformément aux instructions du superviseur.
2. L'utilisation des matériaux, des outils et des équipements pour la maintenance est adéquate.
3. L'application des protocoles de sécurité sur le lieu de travail est assurée.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont utilisés conformément aux instructions du superviseur.
2. L'entretien des appareils sanitaires du système de plomberie est effectué sous supervision.
3. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail répond aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont répertoriés conformément aux instructions du superviseur.

# Plomberie niveau 2

## ► Unité 2.1. Effectuer la tuyauterie.

Profession	Plombier
Titre de l'unité	Effectuer la tuyauterie.
Description de l'unité	Le plombier prépare des devis, utilise des matériaux, des outils et des équipements pour effectuer la tuyauterie selon les exigences du projet.

### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Utiliser les matériaux, outils et équipements employés dans les travaux de plomberie.
2. Préparer des devis pour les travaux de plomberie.
3. Manipuler les matériaux et les outils selon les normes de sécurité en plomberie.
4. Consulter la fiche technique du fabricant.

### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve des mesures de sécurité prises lors de la préparation des matériaux est évaluée au moyen d'une liste de contrôle.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations ou de questions et réponses.
3. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle.
4. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
5. Les conditions pour évaluer la coopération entre l'assistant plombier et le maître plombier sont mises en place.
6. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.

### Élément 2.1.1. Utiliser les matériaux, outils et équipements employés dans les travaux de plomberie.

Élément 2.1.1.	Utiliser les matériaux, outils et équipements employés dans les travaux de plomberie.
Unité 2.1.	Effectuer la tuyauterie.
Niveau de compétence	2

#### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux de la tuyauterie sont sélectionnés conformément aux instructions techniques.
2. Les outils et les équipements pour la tuyauterie sont choisis en fonction des instructions techniques.
3. Les mesures de sécurité personnelle sont appliquées conformément aux instructions techniques.

4.	Les matériaux, outils et équipements sont distribués en fonction des exigences du lieu de travail.
5.	Les matériaux, outils et équipements sont préparés conformément aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement.
6.	Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément au manuel d'entretien.
7.	L'utilisation des matériaux, des outils et des équipements pour effectuer la tâche répond aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement, avec moins de supervision.
8.	Les différents outils et équipements de coupe, de pliage et de filetage sont choisis en fonction de la spécificité du travail.
9.	Les matériaux de la tuyauterie sont coupés, pliés et filetés conformément aux instructions techniques.
10.	L'installation du système d'eau de pluie se fait conformément aux instructions techniques.
<b>Preuve par le processus:</b>	
1.	La sélection des matériaux de la tuyauterie est conforme aux exigences.
2.	La sélection des outils et des équipements pour la tuyauterie est effective.
3.	L'application des mesures de sécurité personnelle est effective.
4.	La distribution des matériaux, des outils et des équipements est assurée.
5.	Les matériaux, outils et équipements sont préparés en fonction du travail à effectuer.
6.	L'entretien des matériaux, des outils et des équipements est effectif.
7.	L'utilisation des matériaux, des outils et des équipements pour effectuer la tâche est conforme.
8.	Le choix des différents outils et équipements de coupe, de pliage et de filetage est approprié.
<b>Preuve par le produit:</b>	
1.	Les matériaux de la tuyauterie sont sélectionnés conformément aux instructions techniques.
2.	Les outils et les équipements pour la tuyauterie sont choisis en fonction des instructions techniques.
3.	Les mesures de sécurité personnelle sont appliquées conformément aux instructions techniques.
4.	Les matériaux, outils et équipements sont distribués en fonction des exigences du lieu de travail.
5.	Les matériaux, outils et équipements sont préparés conformément aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement, avec moins de supervision.
6.	Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément au manuel d'entretien.
7.	L'utilisation des matériaux, des outils et des équipements pour effectuer la tâche répond aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement, avec moins de supervision.
8.	Les différents outils et équipements de coupe, de pliage et de filetage sont choisis en fonction de la spécificité du travail.
<b>Preuve par la connaissance:</b>	
1.	Non requis.

## Élément 2.1.2. Préparer des devis pour les travaux de plomberie.

Élément 2.1.2.	Préparer des devis pour les travaux de plomberie.
Unité 2.1.	Effectuer la tuyauterie.
Niveau de compétence	2

### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. La lecture du plan du bâtiment est analysée et comprise.
2. Le choix et l'utilisation des matériaux, des outils et des équipements sont basés sur les exigences du lieu et du type de travail.
3. Les mesures des pipelines/gazoducs (internes et externes) sont effectuées à l'aide d'outils et d'équipements appropriés, sous une supervision moindre.
4. Les mesures des surfaces (internes et externes) sont effectuées conformément aux normes et recommandations techniques, sous une supervision moindre.
5. Les mesures des volumes (internes et externes) sont effectuées conformément aux normes et recommandations techniques.
6. Des dispositifs de sécurité sont déployés lors de la prise de mesures, conformément aux normes techniques.
7. L'estimation/le calcul des quantités est compréhensible, lisible et raisonnable, conformément aux normes techniques.

### Preuve par le processus:

1. L'interprétation du dessin du bâtiment est réaliste.
2. Le choix des matériaux, des outils et des équipements est judicieux.
3. La mesure relative aux pipelines/gazoducs est effective.
4. La mesure des surfaces (internes et externes) est effective.
5. La mesure des volumes (internes et externes) est effective.
6. L'application des mesures de sécurité est effective.
7. Le calcul des quantités et des coûts est effectué.

### Preuve par le produit:

1. Le choix des matériaux, des outils et des équipements est effectué en fonction des exigences du lieu de travail.
2. Des mesures de sécurité sont appliquées lors de la prise de mesures, conformément aux normes techniques.
3. Les mesures des pipelines/gazoducs (internes et externes) sont effectuées à l'aide des équipements appropriés.
4. Les mesures des surfaces (internes et externes) sont effectuées conformément aux normes et recommandations techniques.
5. Les mesures des volumes (internes et externes) sont effectuées conformément aux normes et recommandations techniques.
6. L'estimation/le calcul des quantités est compréhensible, lisible et raisonnable, conformément aux normes techniques.

### Preuve par la connaissance:

1. La lecture du plan du bâtiment est analysée et communiquée avec moins de supervision.

### Élément 2.1.3. Manipuler les matériaux et les outils selon les normes de sécurité en plomberie.

Élément 2.1.3.	Manipuler les matériaux et les outils selon les normes de sécurité en plomberie.
Unité 2.1.	Effectuer la tuyauterie.
Niveau de compétence	2

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils, équipements et accessoires nécessaires sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
2. Les outils et équipements sont stockés conformément aux normes de sécurité.
3. Les matériaux sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
4. Les matériaux et équipements sont transportés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
5. Les outils et équipements sont entretenus conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement et aux recommandations des fabricants.
6. La zone de travail est nettoyée conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
7. Les déchets sont éliminés, réutilisés ou recyclés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

**Preuve par le processus:**

1. Choisir les outils et les équipements.
2. Choisir les matériaux et les accessoires.
3. Stocker les outils et les équipements.
4. Stocker les matériaux.
5. Transporter des matériaux et des équipements.
6. Entretien des outils et des équipements.
7. Nettoyer la zone de travail.
8. Éliminer/réutiliser les matériaux.

**Preuve par le produit:**

1. Les outils et équipements nécessaires sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
2. Les matériaux et accessoires sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
3. Les outils et équipements sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
4. Les matériaux sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
5. Les matériaux et équipements sont transportés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
6. Les outils et équipements sont entretenus conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
7. La zone de travail est nettoyée conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
8. Les matériaux sont éliminés, réutilisés ou recyclés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

**Preuve par la connaissance:**

1. Non requis.

## Élément 2.1.4. Consulter la fiche technique du fabricant.

Élément 2.1.4.	Consulter la fiche technique du fabricant.
Unité 2.1.	Effectuer la tuyauterie.
Niveau de compétence	2

### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires pour effectuer la maintenance sont répertoriés sous/sans supervision.
2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires pour effectuer la maintenance sont sélectionnés sous/sans supervision.
3. Les produits de nettoyage sont bien identifiés sous le contrôle du superviseur.
4. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail est conforme aux normes de sécurité.

### Preuve par le processus:

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements nécessaires pour effectuer la maintenance est établie selon les instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux, des outils et des équipements pour l'entretien des appareils sanitaires est conforme aux instructions du superviseur.
3. Les produits de nettoyage sont identifiés sous le contrôle du superviseur.
4. L'application des protocoles de sécurité sur le lieu de travail est assurée.

### Preuve par le produit:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires pour effectuer la maintenance sont sélectionnés sous/sans supervision.
2. Le choix des matériaux, des outils et des équipements nécessaires à l'entretien des appareils sanitaires est effectué conformément aux instructions du superviseur.
3. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail est conforme aux normes de santé et de sécurité.

### Preuve par la connaissance:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires pour effectuer la maintenance sont répertoriés sous/sans supervision.

## ► Unité 2.2. Poser la conduite sur le site du projet.

<b>Profession</b>	<b>Plombier</b>
<b>Titre de l'unité</b>	<b>Poser la conduite sur le site du projet.</b>
<b>Description de l'unité</b>	Le plombier réalise les travaux d'excavation, installe la tuyauterie et effectue un test de fonctionnement du système de tuyauterie.

### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Effectuer les travaux d'excavation.
2. Installer la tuyauterie (tuyaux et raccords).
3. Effectuer le test de fonctionnement sur le système de tuyauterie.

### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
3. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.
4. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
5. Les conditions pour évaluer la coopération entre le plombier et le maître plombier sont mises en place.

### Élément 2.2.1. Effectuer les travaux d'excavation.

<b>Élément 2.2.1.</b>	<b>Effectuer les travaux d'excavation.</b>
<b>Unité 2.2.</b>	<b>Poser la conduite sur le site du projet.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	2

#### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les instructions de travail données par le superviseur sont suivies.
2. Les matériaux et outils nécessaires au marquage de l'excavation sont sélectionnés conformément aux instructions techniques (dessins).
3. Les unités et symboles standard sont interprétés en mesures réelles conformément aux instructions techniques.
4. Les positions des excavations sur le site/la zone de travail sont mesurées selon les instructions du superviseur.
5. Les travaux d'excavation sont réalisés conformément aux normes et instructions techniques.
6. Les positions des tuyaux (internes et/ou externes) sont identifiées selon le dessin et les instructions techniques.
7. Les matériaux et les outils sont utilisés conformément aux instructions techniques.

**Preuve par le processus:**

1. Le respect des instructions de travail est observé.
2. Le choix des outils et des équipements est judicieux.
3. L'utilisation des outils et des équipements est conforme.
4. L'interprétation des unités et des symboles standard est adéquate.
5. La mesure des positions sur le site/la zone de travail est observée.
6. L'identification des tuyaux est respectée.
7. L'emplacement des positions des tuyaux peut être observé.
8. Les travaux d'excavation sont réalisés conformément aux normes et instructions techniques.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux et outils nécessaires au marquage sont sélectionnés conformément aux instructions techniques (dessins).
2. Les outils et les équipements sont utilisés conformément aux instructions techniques.
3. Les unités et symboles standard sont interprétés en mesures réelles conformément aux normes et aux instructions techniques.
4. Les positions des excavations sur le site/la zone de travail sont mesurées selon les instructions du superviseur.
5. Les positions des tuyaux sont indiquées (intérieur et/ou extérieur) selon le dessin et les instructions techniques.
6. Les travaux d'excavation sont réalisés conformément au plan et aux instructions techniques.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les instructions de travail données par le superviseur sont suivies.
2. Les positions des tuyaux (internes et/ou externes) sont identifiées selon les instructions techniques.

**Élément 2.2.2. Installer la tuyauterie (tuyaux et raccords).**

<b>Élément 2.2.2.</b>	<b>Installer la tuyauterie (tuyaux et raccords).</b>
<b>Unité 2.2.</b>	<b>Poser la conduite sur le site du projet.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	2

**Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:**

1. Le dessin de la plomberie est interprété conformément aux instructions techniques.
2. Les différents types de tuyaux et de raccords sont reconnus à partir des instructions techniques.
3. Le matériel pour la pose des tuyaux est choisi en fonction des spécifications techniques.
4. L'assemblage des raccords se fait selon les spécifications techniques, sous une supervision moindre.
5. La sélection des tuyaux à poser est conforme aux spécifications techniques.
6. Les matériaux et outils pour la pose de la tuyauterie sont choisis en fonction des spécifications techniques.
7. Les tuyaux sont coupés, pliés et filetés conformément aux instructions techniques.
8. La tuyauterie est positionnée conformément aux normes et spécifications techniques, sous une supervision moindre.

**Preuve par le processus:**

1. L'interprétation du dessin du bâtiment est adéquate.
2. La reconnaissance des différents types de tuyaux et de raccords est correcte.
3. Le choix du matériel pour la pose des tuyaux est judicieux.
4. La sélection des tuyaux pour la pose de la canalisation est effective.
5. Le choix des matériaux et des outils pour l'installation de la tuyauterie est judicieux.
6. La coupe, le pliage et le filetage des tuyaux sont effectués.
7. La préparation des matériaux est effectuée conformément aux instructions techniques.
8. Le positionnement de la tuyauterie est effectué conformément aux normes et aux spécifications techniques, sous une supervision moindre.

**Preuve par le produit:**

1. Le matériel pour la pose des tuyaux est choisi en fonction des spécifications techniques.
2. La sélection des tuyaux à poser est conforme aux spécifications techniques.
3. Les matériaux et outils pour la pose de la tuyauterie sont choisis en fonction des spécifications techniques.
4. Les matériaux sont préparés conformément aux instructions techniques.
5. Les tuyaux sont coupés, pliés et filetés conformément aux instructions techniques.
6. Les tuyaux sont positionnés conformément aux spécifications techniques et à la santé et la sécurité, sous une supervision moindre.
7. Les travaux de la tuyauterie sont effectués.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les différents types de tuyaux sont reconnus à partir des instructions techniques.
2. Le dessin de la plomberie est interprété conformément aux instructions techniques.

### Élément 2.2.3. Effectuer le test de fonctionnement sur le système de tuyauterie.

Élément 2.2.3.	Effectuer le test de fonctionnement sur le système de tuyauterie.
Unité 2.2.	Poser la conduite sur le site du projet.
Niveau de compétence	2

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux et outils pour le test de fonctionnement sont sélectionnés selon les instructions techniques, sous une supervision moindre.
2. La procédure du test de fonctionnement est établie selon les instructions techniques et sous supervision.
3. La pression est appliquée pendant le test de fonctionnement conformément aux instructions techniques.
4. Des mesures de sécurité sont appliquées aux tests de fonctionnement du système de plomberie, conformément aux exigences techniques.
5. Les tests sur les appareils installés sont effectués conformément aux normes et aux spécifications de travail, avec une supervision minimale.
6. Un test hydrostatique du réseau de tuyauterie installé est effectué pour vérifier l'absence de fuites.
7. Lors du diagnostic, le défaut est détecté selon les spécifications techniques pour une réparation efficace, avec une supervision minimale.
8. Le contrôle du réseau de tuyauterie installé permettant de détecter les pertes au niveau des joints et de réparer le défaut dans une zone de spécification de travail est effectué avec une supervision minimale.

---

**Preuve par le processus:**

---

1. L'utilisation des outils et des équipements pour les tests de fonctionnement est correcte.
  2. La procédure du test de fonctionnement est effective.
  3. L'application de la pression pendant le test de fonctionnement est conforme aux instructions.
  4. L'application des mesures de sécurité est effective.
  5. Le test sur les appareils installés est effectué.
  6. Le test hydrostatique du réseau de tuyauterie installé est effectué.
  7. La détection du défaut pendant le test est réalisée.
  8. L'inspection et la correction du défaut sont effectuées.
- 

**Preuve par le produit:**

---

1. Les matériaux et outils pour le test de fonctionnement sont choisis en fonction des instructions techniques et du niveau.
  2. La procédure du test de fonctionnement est établie selon les instructions techniques et sous supervision.
  3. La pression est appliquée pendant le test de fonctionnement conformément aux instructions techniques.
  4. Des mesures de sécurité sont appliquées aux tests de fonctionnement du système de plomberie, conformément aux exigences techniques.
  5. Les tests sur les appareils installés sont effectués conformément aux normes et aux spécifications de travail, avec une supervision minimale.
  6. Un test hydrostatique du réseau de tuyauterie installé est effectué pour vérifier l'absence de fuites.
  7. Lors du diagnostic, le défaut est détecté selon les spécifications techniques pour une réparation efficace, avec une supervision minimale.
  8. Le contrôle du réseau de tuyauterie installé permettant de détecter les pertes au niveau des joints et de réparer le défaut dans une zone de spécification de travail est effectué avec une supervision minimale.
- 

**Preuve par la connaissance:**

---

1. Non requis.
-

## ► Unité 2.3. Installer des équipements complexes.

<b>Profession</b>	<b>Plombier</b>
<b>Titre de l'unité</b>	<b>Installer des équipements complexes.</b>
<b>Description de l'unité</b>	Le plombier identifie les différents types d'équipements complexes, les installe et effectue le test de fonctionnement.

### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Identifier les différents types d'équipements complexes (toilettes murales, chauffe-eau, robinets mélangeurs, pompes, etc.).
2. Installer les appareils complexes et les accessoires.
3. Effectuer le test de fonctionnement.

### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle pour le niveau requis.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre le plombier et le maître plombier sont mises en place.
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.

### Élément 2.3.1. Identifier les différents types d'équipements complexes (toilettes murales, chauffe-eau, robinets mélangeurs, pompes, etc.).

<b>Élément 2.3.1.</b>	<b>Identifier les différents types d'équipements complexes (toilettes murales, chauffe-eau, robinets mélangeurs, pompes, etc.).</b>
<b>Unité 2.3.</b>	<b>Installer des équipements complexes.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	2

#### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les classifications des raccords sont faites en fonction des spécifications.
2. Les installations et équipements nécessaires sont identifiés conformément aux instructions techniques.
3. Les appareils et les accessoires du dessin sont choisis en fonction des normes.
4. La distribution des appareils complexes et des accessoires se fait en fonction des exigences du lieu de travail.

#### Preuve par le processus:

1. L'identification des équipements (appareils complexes et accessoires) à partir du dessin est respectée.
2. La sélection des appareils complexes et des accessoires est effective.
3. La distribution des appareils complexes et des accessoires est réalisée.
4. L'installation des appareils complexes et la fixation des accessoires sont effectives.

**Preuve par le produit:**

1. Les équipements du dessin sont sélectionnés en fonction des normes.
2. L'installation des appareils complexes et la fixation des accessoires sont effectuées.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les installations et équipements nécessaires sont identifiés conformément aux instructions techniques.
2. La distribution des appareils complexes et des accessoires se fait en fonction des exigences du lieu de travail.

**Élément 2.3.2. Installer les appareils complexes et les accessoires.**

<b>Élément 2.3.2.</b>	<b>Installer les appareils complexes et les accessoires.</b>
<b>Unité 2.3.</b>	<b>Installer des équipements complexes.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	2

**Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:**

1. Les outils et équipements complexes nécessaires sont sélectionnés conformément aux instructions techniques.
2. Les matériaux sont sélectionnés en fonction des exigences techniques.
3. Les matériaux, outils et équipements complexes sont entretenus conformément aux instructions techniques.
4. Les matériaux, outils et équipements complexes sont préparés conformément aux normes de santé et de sécurité.
5. Les emplacements des appareils complexes et des accessoires sont identifiés conformément aux instructions techniques avec moins de supervision.
6. Les appareils complexes et accessoires sont installés conformément aux instructions techniques, avec une supervision réduite.
7. Les tubes en cuivre sont assemblés à l'aide de raccords pour tubes en cuivre, conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, avec une supervision réduite.
8. Les mesures de sécurité sur le lieu de travail sont suivies conformément aux normes techniques, avec moins de supervision.

**Preuve par le processus:**

1. Le choix des outils et des équipements complexes est judicieux.
2. Le choix des matériaux est cohérent avec le travail à effectuer.
3. L'entretien des matériaux, outils et équipements complexes est effectif.
4. La préparation des matériaux, des outils et des équipements complexes est effectuée en fonction du travail à réaliser.
5. L'identification des emplacements des appareils complexes et des accessoires est respectée.
6. L'installation des appareils complexes est effective.
7. La fixation des accessoires est adéquate.
8. Les tubes en cuivre sont reliés entre eux par des raccords appropriés.
9. Le respect des mesures de sécurité sur le lieu de travail est assuré.

<b>Preuve par le produit:</b>	
1.	Les outils et équipements complexes nécessaires sont sélectionnés conformément aux instructions techniques.
2.	Les matériaux sont sélectionnés en fonction des exigences techniques.
3.	Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.
4.	Les matériaux, outils et équipements complexes sont préparés conformément aux instructions techniques.
5.	L'emplacement des appareils complexes et des accessoires est identifié.
6.	Les appareils complexes sont installés conformément aux normes et aux instructions techniques.
7.	Les raccords sont fixés conformément aux normes et aux instructions techniques.
8.	Les tubes en cuivre sont assemblés à l'aide de raccords pour tubes en cuivre, conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement, avec une supervision réduite.
9.	Les mesures de sécurité sur le lieu de travail sont suivies conformément aux normes techniques, avec moins de supervision.
<b>Preuve par la connaissance:</b>	
1.	Non requis.

### Élément 2.3.3. Effectuer le test de fonctionnement.

<b>Élément 2.3.3.</b>	<b>Effectuer le test de fonctionnement.</b>
<b>Unité 2.3.</b>	<b>Installer des équipements complexes.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	2

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1.	Les matériaux, outils et équipements complexes nécessaires à la réalisation du test sont sélectionnés conformément aux normes et instructions techniques.
2.	Les procédures de contrôle du travail sont établies conformément aux normes et instructions techniques, sous une supervision réduite.
3.	Les mesures de sécurité sont appliquées au test de fonctionnement des appareils complexes conformément aux normes et exigences techniques.
4.	Les tests des équipements installés sont effectués conformément aux normes et aux spécifications de travail, sous une supervision réduite.
5.	La résolution des problèmes/la correction des défauts détectés après les tests sont effectuées conformément aux exigences techniques, sous une supervision réduite.
6.	Les résultats des tests sont vérifiés et enregistrés à la fin des travaux, conformément aux exigences des travaux.
7.	La mise en service de l'installation est effectuée conformément aux objectifs et aux spécifications du projet, sous une supervision réduite.

**Preuve par le processus:**

1.	Le choix des matériaux et des outils pour le test est judicieux.
2.	La procédure du test du fonctionnement des équipements complexes est effectuée correctement.
3.	L'application des mesures de sécurité est effective.
4.	Les problèmes sont corrigés après les tests.
5.	L'enregistrement des résultats des tests est en cours.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
2. Les mesures de sécurité sont appliquées au test de fonctionnement des appareils complexes conformément aux normes et exigences techniques.
3. Les tests des équipements installés sont effectués conformément aux normes et aux spécifications de travail, sous une supervision réduite.
4. La correction des défauts détectés après les tests est effectuée conformément aux exigences techniques, sous une supervision réduite.
5. Les résultats des tests sont vérifiés et enregistrés à la fin des travaux, conformément aux exigences des travaux.
6. La mise en service de l'installation est effectuée sous une supervision moindre.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les procédures de contrôle du travail sont établies conformément aux normes et aux instructions techniques.
2. La mise en service de l'installation est effectuée conformément aux objectifs et aux spécifications du projet, sous la supervision de l'entreprise.

## ► Unité 2.4. Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.

<b>Profession</b>	<b>Plombier</b>
<b>Titre de l'unité</b>	<b>Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.</b>
<b>Description de l'unité</b>	Le plombier identifie les pannes des appareils sanitaires et les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie, il répare/remplace un élément de plomberie défectueux et il effectue des tests de fonctionnement.

**Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence**

1. Identifier les pannes des appareils sanitaires simples.
2. Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.
3. Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.
4. Effectuer le test de fonctionnement.

**Lignes directrices générales pour l'évaluation**

1. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle pour le niveau requis.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre le plombier et le maître plombier ainsi qu'avec leurs homologues sont mises en place.
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.

## Élément 2.4.1. Identifier les pannes des appareils sanitaires simples.

Élément 2.4.1.	Identifier les pannes des appareils sanitaires simples.
Unité 2.4.	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.
Niveau de compétence	2

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires pour effectuer la réparation sont répertoriés.
2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à la détection des pannes sont identifiés et répertoriés en fonction des exigences du travail.
3. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à la détection des pannes sont choisis en fonction des exigences du travail.
4. Les pannes sont diagnostiquées en fonction des exigences du travail.
5. La localisation des pannes est effectuée conformément aux exigences du travail.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements pour la détection des pannes est établie selon les instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux, des outils et des équipements pour la détection des pannes suit les instructions du superviseur.
3. Le diagnostic des pannes est effectué conformément aux normes.
4. La localisation de la panne est effective.
5. L'application des protocoles de sécurité sur le lieu de travail est assurée.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à la détection des pannes sont identifiés et répertoriés.
2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à la détection des pannes sont sélectionnés, sous supervision.
3. Les pannes sont diagnostiquées selon les instructions du superviseur.
4. La localisation des pannes est effectuée selon les instructions du superviseur.
5. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail est conforme aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à la détection des pannes sont répertoriés, sous/sans supervision.

## Élément 2.4.2. Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.

Élément 2.4.2.	Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.
Unité 2.4.	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.
Niveau de compétence	2

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. La liste des matériaux et des équipements nécessaires est conforme aux instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux et des équipements est déterminé en fonction du cahier des charges.
3. Les matériaux sont sélectionnés conformément à la pratique courante.
4. Le calendrier de remplacement est planifié conformément à la pratique courante.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux et des équipements pour la réparation/le remplacement des éléments de plomberie est établie selon les instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux et des équipements pour la réparation/le remplacement se fait conformément aux instructions techniques.
3. La préparation des matériaux et des équipements est assurée.
4. La planification du calendrier de réparation/remplacement est effectuée conformément aux pratiques courantes.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux sont sélectionnés conformément à la pratique courante.
2. Les matériaux et les équipements sont préparés conformément aux normes de sécurité personnelle et environnementale, sous une supervision moindre.
3. Les matériaux et les équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.

**Preuve par la connaissance:**

1. Le choix des matériaux sélectionnés est conforme à la spécification du travail et aux instructions du superviseur.

### Élément 2.4.3. Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.

Élément 2.4.3.	Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.
Unité 2.4.	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.
Niveau de compétence	2

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont répertoriés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont utilisés conformément aux instructions du superviseur.
3. Le remplacement d'un élément défectueux de la plomberie est effectué sous supervision.
4. La réparation d'un élément de plomberie défectueux est effectuée sous supervision.
5. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail répond aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements pour la détection des pannes est établie conformément aux instructions du superviseur.
2. L'utilisation des matériaux, des outils et des équipements pour détecter les pannes est adéquate.
3. Les composants défectueux sont remplacés conformément aux instructions techniques.
4. La réparation des petites pannes est effectuée selon les instructions du superviseur.
5. L'application des protocoles de sécurité sur le lieu de travail est assurée.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont utilisés conformément aux instructions du superviseur.
3. Le remplacement d'un élément défectueux de la plomberie est effectué sous supervision.
4. La réparation d'un élément de plomberie défectueux est effectuée sous supervision.
5. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail répond aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont répertoriés selon les instructions du superviseur.

## Élément 2.4.4. Effectuer le test de fonctionnement.

Élément 2.4.4.	Effectuer le test de fonctionnement.
Unité 2.4.	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires simples.
Niveau de compétence	2

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements sélectionnés sont utilisés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement requises, sous une supervision moindre.
3. La procédure d'exécution des tests est réalisée conformément aux pratiques standard, sous une supervision réduite.
4. Le calendrier des tests est déterminé conformément à la norme.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements pour la répétition des tests est établie sous supervision.
2. L'identification des matériaux, des outils et des équipements pour la réalisation des tests est effective.
3. L'essai des travaux est effectué.
4. La planification du calendrier d'exécution des tests est effective.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements sélectionnés sont utilisés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement requises, sous une supervision moindre.
3. La procédure d'exécution des tests est réalisée conformément aux pratiques standard, sous une supervision réduite.
4. Le calendrier des tests est déterminé conformément à la norme.

**Preuve par la connaissance:**

1. Non requis.

# Plomberie niveau 3

## ► Unité 3.1. Organiser des travaux de plomberie.

<b>Profession</b>	<b>Plombier</b>
<b>Titre de l'unité</b>	<b>Organiser des travaux de plomberie.</b>
<b>Description de l'unité</b>	Le plombier planifie les ressources humaines, assure la communication entre les équipes, prépare les devis et répartit les matériaux à utiliser pour les travaux de plomberie en fonction des exigences du projet.

### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Planifier les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements.
2. Assurer la communication entre les équipes.
3. Préparer le devis à utiliser pour les travaux de plomberie.
4. Attribuer les matériaux à utiliser pour les travaux de plomberie.

### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve par l'indicateur de performance identifié dans cet élément de compétence est estimée par l'évaluation du produit.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations, de contrôle des connaissances et des produits.
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec la liste de contrôle de la gestion du matériel et la déclaration personnelle.
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre le plombier et le maître plombier – sur la base du témoignage de leurs pairs – sont mises en place.
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.
6. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle.

### Élément 3.1.1. Planifier les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements.

Élément 3.1.1.	Planifier les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements.
Unité 3.1.	Organiser des travaux de plomberie.
Niveau de compétence	3

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les instructions techniques/les dessins pour la préparation des ressources humaines, des matériaux, des outils et des équipements nécessaires sont interprétés conformément à la spécification du travail.
2. Le calendrier des travaux est préparé conformément à la spécification du travail.
3. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à chaque activité d'équipe sont sélectionnés en fonction de la spécification du travail.
4. Les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements sont organisés conformément aux instructions techniques du projet, aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement.
5. Les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements sont distribués conformément aux instructions techniques du projet, aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement.
6. Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.
7. La sécurité du personnel est appliquée conformément aux instructions techniques/normes sanitaires.
8. Les panneaux et symboles de sécurité sur le lieu de travail sont placés conformément aux normes de sécurité et de santé au travail.
9. La communication et les responsabilités de chaque équipe sont indiquées conformément au cahier des charges.

**Preuve par le processus:**

1. L'interprétation des instructions techniques/dessins est cohérente avec le travail à effectuer.
2. La préparation de l'horaire de travail est effective.
3. Le choix des matériaux, des outils et des équipements est conforme aux spécifications techniques.
4. L'organisation des personnes, des matériaux, des outils et des équipements est effective.
5. L'allocation des ressources humaines est cohérente avec le travail à accomplir.
6. La distribution des matériaux, des outils et des équipements est conforme au travail à effectuer.
7. L'entretien des matériaux, des outils et des équipements est effectif.
8. Les relations avec le personnel sont maintenues.
9. L'application de la sécurité du personnel est effective.
10. Le marquage des panneaux et symboles de sécurité sur le lieu de travail est effectué conformément aux normes du chantier.
11. L'indication des rôles de chaque équipe est effective.

<b>Preuve par le produit:</b>	
1.	Le calendrier des travaux est préparé conformément à la spécification du travail.
2.	Les matériaux, outils et équipements nécessaires à chaque activité d'équipe sont sélectionnés en fonction de la spécification du travail.
3.	Les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements sont organisés conformément aux instructions techniques du projet, aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement.
4.	Les ressources humaines, les matériaux, les outils et les équipements sont distribués conformément aux instructions techniques du projet, aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement.
5.	Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.
6.	La sécurité du personnel est appliquée conformément aux instructions techniques/normes sanitaires.
7.	Les panneaux et symboles de sécurité sur le lieu de travail sont situés conformément aux normes de sécurité et de santé au travail.
<b>Preuve par la connaissance:</b>	
1.	Les instructions techniques/les dessins pour la préparation des ressources humaines, des matériaux, des outils et des équipements nécessaires sont interprétés conformément à la spécification du travail.
2.	La communication et les responsabilités de chaque équipe sont indiquées conformément au cahier des charges.

### Élément 3.1.2. Assurer la communication entre les équipes.

<b>Élément 3.1.2.</b>	<b>Assurer la communication entre les équipes.</b>
<b>Unité 3.1.</b>	<b>Organiser des travaux de plomberie.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	3

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1.	Les différentes équipes (tuyauteurs, monteurs, etc.) sont affectées en fonction des besoins du chantier.
2.	Les tâches de chaque équipe sont réparties en fonction de la spécification du travail.
3.	Les matériaux, outils et équipements requis pour chaque activité de l'équipe sont fournis conformément aux spécifications du travail.
4.	La charge de travail/les activités de chaque équipe sont réparties et supervisées conformément aux spécifications du travail.
5.	Les instructions et les directives de travail sont reçues et suivies pour accomplir les tâches.
6.	Le système de communication complexe dans un environnement de travail est appliqué conformément à la spécification du travail.
7.	Les informations provenant d'une série de sources sont interprétées à l'aide de divers modes de communication.
8.	L'attention des autres parties est obtenue et l'intention de la communication visuelle est confirmée à chaque étape.

**Preuve par le processus:**

1. L'affectation des équipes de travail se fait en fonction de la charge de travail à effectuer.
2. La distinction entre les fonctions de chaque équipe est effective.
3. L'approvisionnement en matériaux, outils et équipements nécessaires aux activités de chaque équipe est assuré conformément aux spécifications des travaux à effectuer.
4. La distribution de la charge de travail/des activités à chaque équipe est assurée.
5. Le respect des instructions et des directives de travail est conforme au cahier des charges.
6. L'application d'un système de communication complexe dans un environnement de travail est assurée.
7. L'accès aux informations provenant d'une série de sources est assuré.
8. La communication visuelle est réalisée.

**Preuve par le produit:**

1. Les différentes équipes (tuyauteurs, monteurs, etc.) sont affectées en fonction des besoins du chantier.
2. Les tâches de chaque équipe sont réparties en fonction de la spécification du travail.
3. Les matériaux, outils et équipements requis pour chaque activité de l'équipe sont fournis conformément aux spécifications du travail.
4. La charge de travail/les activités de chaque équipe sont réparties et supervisées conformément aux spécifications du travail.
5. Les instructions et les directives de travail sont reçues et suivies pour accomplir les tâches.
6. Le système de communication complexe dans un environnement de travail est appliqué conformément à la spécification du travail.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les informations provenant d'une série de sources sont interprétées à l'aide de divers modes de communication.
2. L'attention des autres parties est obtenue et l'intention de la communication visuelle est confirmée à chaque étape.

### Élément 3.1.3. Préparer le devis à utiliser pour les travaux de plomberie.

<b>Élément 3.1.3.</b>	<b>Préparer le devis à utiliser pour les travaux de plomberie.</b>
<b>Unité 3.1.</b>	<b>Organiser des travaux de plomberie.</b>
<b>Niveau de compétence</b>	3

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les relevés complexes du plan du bâtiment ont été analysés et communiqués de manière correcte et professionnelle.
2. Les ressources humaines et matérielles nécessaires sont analysées et quantifiées sur la base du dessin.
3. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont choisis et utilisés conformément aux instructions/recommandations techniques.
4. La mesure des conduites d'eau ou de gaz (internes et externes) est effectuée à l'aide d'un équipement approprié et avancé.
5. La mesure des surfaces (internes et externes) est effectuée à l'aide d'un équipement approprié, conformément aux recommandations techniques.

- 
6. La mesure du volume (interne et externe) est effectuée à l'aide d'un équipement approprié, conformément aux recommandations techniques.
  7. L'estimation/le calcul des quantités est compréhensible, lisible et raisonnable, conformément aux normes de qualité.
  8. Des dispositifs de sécurité appropriés sont mis en place lors de la prise de mesures, conformément aux normes industrielles.
- 

**Preuve par le processus:**

- 
1. L'interprétation de dessins complexes de bâtiments est réalisée.
  2. L'analyse et la quantification des ressources humaines et matérielles sont effectives.
  3. Le choix et l'utilisation des matériaux, des outils et des équipements sont appropriés au travail à effectuer.
  4. La mesure des conduites d'eau/de gaz est effectuée.
  5. La mesure des surfaces (internes et externes) est effective et cohérente avec les dimensions de la structure.
  6. La mesure des volumes (internes et externes) est effective et en accord avec les dimensions de la structure.
  7. Le calcul des quantités et des coûts est effectué conformément au plan des travaux.
  8. L'application des mesures de sécurité est effective et conforme aux normes de sécurité et de santé au travail et de protection de l'environnement.
- 

**Preuve par le produit:**

- 
1. Les ressources humaines et matérielles nécessaires sont analysées et quantifiées sur la base du dessin.
  2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont choisis et utilisés conformément aux instructions/recommandations techniques.
  3. La mesure des conduites d'eau ou de gaz (internes et externes) est effectuée à l'aide d'un équipement approprié et avancé.
  4. La mesure des surfaces (internes et externes) est effectuée à l'aide d'un équipement approprié, conformément aux recommandations techniques.
  5. La mesure du volume (interne et externe) est effectuée à l'aide d'un équipement approprié, conformément aux recommandations techniques.
  6. L'estimation/le calcul des quantités est compréhensible, lisible et raisonnable, conformément aux normes de qualité.
- 

**Preuve par la connaissance:**

- 
1. La lecture du plan du bâtiment est analysée et communiquée, sous supervision réduite.
  2. Des dispositifs de sécurité sont mis en place lors de la prise de mesures, conformément aux normes industrielles.
-

### Élément 3.1.4. Attribuer les matériaux à utiliser pour les travaux de plomberie.

Élément 3.1.4.	Attribuer les matériaux à utiliser pour les travaux de plomberie.
Unité 3.1.	Organiser des travaux de plomberie.
Niveau de compétence	3

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1.	Le dessin de construction est interprété conformément aux instructions techniques.
2.	Les matériaux, accessoires, outils et équipements sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
3.	Les spécifications des matériaux requis sont confirmées conformément aux instructions techniques.
4.	Les matériaux sont triés et catégorisés en fonction des instructions techniques et des normes de sécurité et de protection de l'environnement.
5.	Les matériaux, outils et équipements sont transportés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
6.	Les matériaux et accessoires sont installés conformément aux instructions techniques et aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
7.	Les matériaux, outils et équipements sont utilisés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
8.	Les matériaux, outils et équipements sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
9.	Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement et aux recommandations des fabricants.
10.	La zone de travail est nettoyée conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
11.	Les matériaux sont éliminés, réutilisés ou recyclés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

**Preuve par le processus:**

1.	L'interprétation du dessin du bâtiment est effective.
2.	Le choix des matériaux, des accessoires, des outils et des équipements est effectif, conformément à la spécification du travail.
3.	La spécification des matériaux est confirmée.
4.	Le tri et la classification des matériaux sont assurés.
5.	Le transport des matériaux, des outils et des équipements vers les zones de travail est assuré.
6.	La pose des matériaux et des accessoires est effectuée conformément au plan d'installation.
7.	L'utilisation des matériaux, des outils et des équipements est appropriée aux tâches à accomplir.
8.	Les matériaux, outils et équipements sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.
9.	L'entretien des matériaux, des outils et des équipements est effectué dans le respect des normes de sécurité et de protection de l'environnement.
10.	Le nettoyage d'une zone de travail est effectué dans le respect des normes de sécurité et de protection de l'environnement.
11.	L'élimination/recyclage des matériaux s'effectue conformément aux normes de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.

---

**Preuve par le produit:**

---

1. Les matériaux, accessoires, outils et équipements sont sélectionnés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---

2. Les matériaux sont triés et catégorisés en fonction des instructions techniques et des normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---

3. Les matériaux, outils et équipements sont transportés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---

4. Les matériaux et accessoires sont installés conformément aux instructions techniques et aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---

5. Les matériaux, outils et équipements sont utilisés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---

6. Les matériaux, outils et équipements sont stockés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---

7. Les matériaux, outils et équipements sont entretenus conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement et aux recommandations des fabricants.

---

8. La zone de travail est nettoyée conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---

9. Les matériaux sont éliminés, réutilisés ou recyclés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

---


**Preuve par la connaissance:**

---

1. Le dessin de construction est interprété conformément aux instructions techniques.

---

2. Les spécifications des matériaux requis sont confirmées conformément aux instructions techniques.

---

## ► Unité 3.2. Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.

<b>Profession</b>	Plombier
<b>Titre de l'unité</b>	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.
<b>Description de l'unité</b>	Le plombier identifie les pannes des appareils sanitaires complexes et les matériaux et les équipements pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie, il répare/remplace un composant de plomberie défectueux et il effectue des tests de fonctionnement.

### Éléments de compétence au sein de l'unité de compétence

1. Identifier les pannes des appareils sanitaires complexes.
2. Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.
3. Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.
4. Effectuer le test de fonctionnement.

### Lignes directrices générales pour l'évaluation

1. La preuve par le produit identifié est évaluée au moyen d'une liste de contrôle pour le niveau requis.
2. La preuve par le processus décrit est évaluée au moyen d'une liste d'observations.
3. La conformité avec les preuves par l'attitude est déduite de la conformité avec les preuves par le produit et par l'indicateur de performance.
4. Les conditions pour évaluer la coopération entre le plombier et le maître plombier ainsi qu'avec leurs homologues sont mises en place.
5. La preuve par la connaissance identifiée est évaluée au moyen de questions et réponses/déclarations personnelles.

### Élément 3.2.1. Identifier les pannes des appareils sanitaires complexes.

<b>Élément 3.2.1.</b>	Identifier les pannes des appareils sanitaires complexes.
<b>Unité 3.2.</b>	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.
<b>Niveau de compétence</b>	3

#### Indicateur de performance: le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à la réparation sont répertoriés sous/sans supervision.
2. Les matériaux, outils et équipements utilisés pour détecter les pannes sont répertoriés sous/sans supervision.
3. Les matériaux, outils et équipements utilisés pour détecter les pannes sont sélectionnés sous/sans supervision.
4. Les pannes sont diagnostiquées selon les instructions du superviseur.
5. La localisation des pannes est effectuée selon les instructions du superviseur.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements pour la détection des pannes est établie selon les instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux, des outils et des équipements pour la détection des pannes suit les instructions du superviseur.
3. Le diagnostic des pannes est effectué conformément aux normes du secteur.
4. La localisation de la panne est effective.
5. L'application des protocoles de sécurité sur le lieu de travail est assurée.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements pour la détection des pannes sont répertoriés.
2. Les matériaux, outils et équipements pour la détection des pannes sont sélectionnés.
3. Les pannes sont diagnostiquées selon les instructions du superviseur.
4. La localisation des pannes est effectuée selon les instructions du superviseur.
5. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail est conforme aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires à la détection des pannes sont répertoriés sous/sans supervision.

### Élément 3.2.2. Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.

Élément 3.2.2.	Identifier les matériaux et les équipements nécessaires pour la réparation/le remplacement des composants de plomberie.
Unité 3.2.	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.
Niveau de compétence	3

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. La liste des matériaux et des équipements nécessaires est conforme aux instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux et des équipements est déterminé en fonction du cahier des charges.
3. Les matériaux et équipements sont sélectionnés conformément à la pratique courante.
4. Le calendrier de réparation/remplacement est planifié conformément à la pratique courante.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux et des équipements pour la réparation/le remplacement des éléments de plomberie est établie selon les instructions du superviseur.
2. Le choix des matériaux pour la réparation/le remplacement se fait conformément aux instructions techniques.
3. La préparation des matériaux et des équipements est assurée.
4. La planification du calendrier de réparation/remplacement est effectuée conformément aux pratiques courantes.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux sont sélectionnés conformément à la pratique courante.
2. Les matériaux et équipements sont préparés conformément aux normes de sécurité personnelle et de protection de l'environnement, sous une supervision moindre.
3. Les matériaux et équipements sont entretenus conformément aux instructions techniques.

**Preuve par la connaissance:**

1. Le choix des matériaux sélectionnés est conforme à la spécification du travail et aux instructions du superviseur.

### Élément 3.2.3. Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.

Élément 3.2.3.	Réparer/remplacer un élément de plomberie défectueux.
Unité 3.2.	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.
Niveau de compétence	3

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont répertoriés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont utilisés conformément aux instructions du superviseur.
3. Le remplacement d'un élément de plomberie défectueux est effectué sous supervision.
4. La réparation d'un élément de plomberie défectueux est effectuée sous supervision.
5. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail répond aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements pour la détection des pannes est établie conformément aux instructions du superviseur.
2. L'utilisation des matériaux, des outils et des équipements pour détecter les pannes est adéquate.
3. Les composants défectueux sont remplacés conformément aux instructions techniques.
4. La réparation des petites pannes est effectuée selon les instructions du superviseur.
5. L'application des protocoles de sécurité sur le lieu de travail est assurée.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils, équipements nécessaires sont utilisés conformément aux instructions du superviseur.
3. Le remplacement d'un élément de plomberie défectueux est effectué sous supervision.
4. La réparation d'un élément de plomberie défectueux est effectuée sous supervision.
5. L'utilisation de protocoles de sécurité sur le lieu de travail répond aux normes de santé et de sécurité.

**Preuve par la connaissance:**

1. Les matériaux, outils, équipements nécessaires sont répertoriés selon les instructions du superviseur.

### Élément 3.2.4. Effectuer le test de fonctionnement.

Élément 3.2.4.	Effectuer le test de fonctionnement.
Unité 3.2.	Effectuer des travaux d'entretien curatif sur des appareils sanitaires complexes.
Niveau de compétence	3

**Indicateur de performance:** le plombier est compétent lorsque:

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements sélectionnés sont utilisés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement requises, sous une supervision moindre.
3. La procédure d'exécution des tests est réalisée conformément aux pratiques standard, sous une supervision réduite.
4. Le calendrier des tests est déterminé conformément à la norme.

**Preuve par le processus:**

1. La liste des matériaux, des outils et des équipements pour la répétition des tests est établie sous supervision.
2. L'identification des matériaux, des outils et des équipements pour la réalisation des tests est effective.
3. L'essai des travaux est effectué.
4. La planification du calendrier d'exécution des tests est effective.

**Preuve par le produit:**

1. Les matériaux, outils et équipements nécessaires sont sélectionnés selon les instructions du superviseur.
2. Les matériaux, outils et équipements sélectionnés sont utilisés conformément aux normes de sécurité et de protection de l'environnement requises, sous une supervision moindre.
3. La procédure d'exécution des tests est réalisée conformément aux pratiques standard, sous une supervision réduite.
4. Le calendrier des tests est déterminé conformément à la norme.

**Preuve par la connaissance:**

1. Non requis.

# VI. Directives générales pour l'évaluation

---

## Connaissances

Questions et réponses, choix multiples, entretiens, devoirs, déclarations personnelles, témoignages, reconnaissance des acquis de l'expérience.

## Compétences

Observation directe, produit du travail, reconnaissance des acquis de l'expérience, témoignage, déclarations personnelles.

## Attitude

Observation directe, produit du travail, témoignage, déclarations personnelles.

La preuve par l'attitude:

1. Responsabilité: aider à la planification et à la mise en place des travaux.
2. Coopération: participer et travailler avec d'autres personnes à la réalisation d'une tâche en équipe.
3. Ordre: établir et/ou respecter les priorités et l'ordre dans les procédures d'exécution d'une tâche.
4. Appréciation: apprécier la contribution des autres membres de l'équipe pour améliorer la productivité.
5. Communication: permettre une communication claire et directe, en utilisant le questionnement pour identifier et confirmer les besoins, partager les informations, écouter et comprendre, signaler les dangers et suivre les instructions.
6. Résolution de problèmes et prise de décision: aborder un problème sous différents angles et trouver des réponses uniques aux situations.
7. Numératie: utiliser les données et l'arithmétique pour étayer des preuves ou démontrer un point.

## VII. Glossaire

<b>Compétence</b>	Capacité d'exécuter des tâches selon le niveau de performance attendu sur le lieu de travail, en appliquant toutes les compétences, connaissances et attitudes pertinentes de manière constante dans le temps, dans les situations professionnelles requises.
<b>Normes de compétence</b>	Ensemble de plusieurs unités de compétence, chacune d'entre elles décrivant une tâche ou un rôle clé dans une fonction professionnelle particulière ou un emploi.
<b>Unités de compétence</b>	Énoncé convenu des compétences et des connaissances requises pour l'exécution efficace d'un emploi ou d'une fonction professionnelle particulière.
<b>Éléments de compétence</b>	Principales fonctions et tâches qui composent la compétence.
<b>Description des unités de compétence</b>	Brève déclaration décrivant de manière plus détaillée la fonction professionnelle couverte par l'unité – elle aide à clarifier le titre de l'unité et les liens avec d'autres unités de compétence.
<b>Titre de l'unité de compétence</b>	Titre court qui résume la principale fonction professionnelle couverte par l'unité.
<b>Titre de l'élément</b>	Titre court qui résume les tâches à mettre en œuvre, les critères de performance et les connaissances et compétences sous-jacentes.
<b>Critères de performance</b>	Normes de performance ou tâches qui sont impliquées dans chacune des fonctions professionnelles pertinentes.
<b>Domaine d'application</b>	Domaine de compétence de l'industrie, spécialisation ou fonction associée à l'unité.
<b>Catégorie</b>	Précision du domaine de la formation qui sera dispensée.
<b>Classe</b>	Essentiellement des moyens de regrouper et de classer les emplois et les professions.
<b>Preuve par le processus</b>	Connaissances et compétences requises pour la mise en œuvre de qualité des fonctions liées au poste permettant de démontrer les critères de performance.
<b>Description des éléments de compétence</b>	Description possible par son titre, la tâche à mettre en œuvre, les critères de performance et les connaissances et aptitudes sous-jacentes.
<b>Preuve par le produit</b>	Description de la manière dont les connaissances sont converties en résultats sur le lieu de travail. Elle implique des capacités à démontrer une utilisation compétente du savoir-faire, des directives opérationnelles, des machines, des méthodes de travail et de communication, des techniques, etc.
<b>Preuve par la connaissance</b>	Les connaissances identifient ce qu'une personne doit savoir pour effectuer son travail de manière informée et efficace. Globalement, les connaissances peuvent être théoriques et/ou factuelles. Les connaissances sous-jacentes peuvent impliquer la connaissance de la théorie, des processus, des technologies, des codes de pratique, de la législation, etc.
<b>Preuve par l'attitude</b>	Cela permet aux personnes de travailler plus efficacement dans tous les emplois/professions et secteurs d'activité, quel que soit le contenu du poste. Il peut s'agir de compétences de base (lecture, écriture et calcul), de compétences relationnelles (travail en équipe, communication, planification et organisation, résolution de problèmes), de capacités de réflexion (apprentissage, prise de décision et connaissances informatiques), de compétences personnelles (autonomie et intégrité).
<b>Directives générales pour l'évaluation</b>	Le guide des preuves fournit des informations à l'évaluateur sur la manière dont la compétence peut être démontrée, comme les conditions et le contexte de l'évaluation, les méthodes d'évaluation appropriées et les implications en termes de ressources.





International  
Labour  
Organization



Norad