|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BACCALAURÉAT INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE CLIMATISATION ET ÉNERGIES RENOUVELABLES | | ICCER |
| **Les scénarios envisagés suite à l’inventaire pédagogique d’un dossier**  **SUPPORT PÉDAGOGIQUE**  **Groupe scolaire Germaine TILLON Toulouse**    Chauffe-eau connecté du vestiaire sanitaire ATSEM | | |
| SPECIALITE | **Baccalauréat professionnel ICCER** | |
| LOT PLOMBERIE | ÉLÉMENTS D’OUVRAGES ETUDIES | |
| Installation d’un chauffe-eau connecté dans le vestiaire sanitaire ATSEM | |
| Compétences travaillées | Séquence 1 : Comment préparer son intervention ?  **C11** Collecter les données nécessaires à l’intervention  **C15** S’assurer de la planification de l’intervention  **C13** Repérer les contraintes techniques liées à l’intervention  **C31** Identifier les matériels et outillages nécessaires à la réalisation de son intervention  **C33** Inventorier les EPI et EPC adaptés à l’intervention  **C21** Identifier les éléments d’un réseau fluidique et d’un réseau électrique  **C22** Déterminer les caractéristiques des différents éléments de l’installation  **C23** Identifier les grandeurs physiques nominales associées à l’installation  **C25** Schématiser tout ou partie de l’installation  Séquence 2 : Comment réaliser une intervention ou une réalisation ?  **C41** Organiser son poste de travail et la zone d’intervention  **C42** Sécuriser le poste de travail et la zone d’intervention  **C43** Organiser l’intervention  C61 Implanter les matériels et les supports  C62 Réaliser le réseau fluidique  C63 Réaliser les câblages électriques  C64 Adopter une attitude écoresponsable  C71 Autocontrôler la conformité des réalisations des réseau fluidiques et électriques  C72 Identifier les risques professionnels  C73 Réaliser le mode opératoire concernant les essais d’étanchéité  C74 Prérégler les appareils de régulation et de sécurité  C75 Mettre en service tout ou partie de l’installation  **Séquence 3 : Comment exploiter un équipement ou une installation pour en assurer son efficacité énergétique ?**  **C81** Ajuster les réglages des systèmes de régulation et de sécurité  **C82** Réaliser les mesures nécessaires pour valider le fonctionnement de l’installation  **C93** Exploiter les données du dossier technique  **C132** Expliquer le fonctionnement et l’utilisation de l’installation au client et/ou à l’exploitant  **Séquence 4 : Comment assurer le bon fonctionnement d’un équipement ou d’une installation ?**  **C131** Écouter et questionner le client  **C104** Identifier le composant défectueux  **C107** Consigner le système  **C108** Effectuer la dépose du composant défectueux  **C109** Installer le composant de remplacement  **C1010** Déconsigner le système  **C1012** Remettre en service  **C112** Rédiger un bon d’intervention | |

**EXEMPLE D’ACTIVITÉS PROPOSÉES EN FONCTION DES OUVRAGES OU ESPACES CIBLÉS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Séquence 1**  Comment préparer son intervention ? | | |
| **Baccalauréat professionnel ICCER** | | |
| ÉLÉMENTS D’OUVRAGES ÉTUDIÉS | | |
| Préparation de l’installation du chauffe-eau connecté |  | |
| * Décodage du CCTP. * Consultation de la maquette numérique. * Préparation de l’installation du chauffe-eau connecté de 150 litres |
| A1 : PRÉPARATION DES OPÉRATIONS A RÉALISER | | A5 : COMMUNICATION |
| **C11 Collecter les données nécessaires à l’intervention** | | |
| Repérer, sur la maquette numérique, le chauffe-eau électrique connecté ainsi que les caractéristiques utiles à l’intervention | | |
| **C15 S’assurer de la planification de l’intervention** | | |
| Déterminer le moment de l’intervention à partir d’une planification | | |
| **C13 Repérer les contraintes techniques liées à l’intervention** | | |
| Repérer et inventorier les contraintes techniques liées à l’installation du chauffe-eau | | |
| **C31 Identifier les matériels et outillages nécessaires à la réalisation de son intervention** | | |
| Déterminer le matériel et l’outillage nécessaire à l’installation du chauffe-eau connecté, ainsi qu’à son raccordement hydraulique et électrique  Identifier les équipements spécifiques (manutention) | | |
| **C33 Inventorier les EPI et EPC adapté à l’intervention** | | |
| Choisir les EPI et EPC adaptés. | | |
| **C21 Identifier les éléments d’un réseau fluidique** | | |
| Identifier tous les composants en lien avec le chauffe-eau électrique | | |
| **C22 Déterminer les caractéristiques des différents éléments** | | |
| Déterminer les caractéristiques du chauffe-eau électrique (type de fixation, volume, puissance …) | | |
| **C23 Identifier les grandeurs physiques** | | |
| Déterminer les grandeurs physiques qui interviennent lors de la mise en service du chauffe-eau électrique (température, pression, intensité …) | | |
| **C25 Schématiser tout ou partie de l’installation** | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Séquence 2**  Comment mettre en œuvre une intervention ou une réalisation ? | |
| **Baccalauréat professionnel ICCER** | |
| ÉLÉMENTS D’OUVRAGES ÉTUDIÉS | |
| Réalisation de l’installation du chauffe-eau, de son raccordement fluidique et électrique et de sa mise en service | |
|  | |
| A2 – A3 : RÉALISATION ET MISE EN SERVICE D’UNE INSTALLATION | A5 : COMMUNICATION |
| **C41 Organiser son poste de travail et la zone d’intervention** | |
| Approvisionner le poste de travail en matériels et outillages avec méthode | |
| **C42 Sécuriser le poste de travail et la zone d’intervention** | |
| Respecter les règles de santé et de sécurité au travail | |
| **C43 Organiser l’intervention** | |
| Organiser l’intervention de manière chronologique et méthodique | |
| **C61 Implanter les matériels et les supports** | |
| Implanter le chauffe-eau électrique en adaptant les fixations à la nature de la paroi et en respectant les prescriptions du fabricant. | |
| **C62 Réaliser le réseau fluidique** | |
| Façonner, poser et raccorder les éléments du réseau fluidique | |
| **C63 Réaliser les câblages électriques** | |
| Raccorder les éléments du réseau électrique | |
| **C64 Adopter une attitude écoresponsable** | |
| Trier et évacuer les déchets de manière sélective | |
| **C71 Autocontrôler la conformité des réalisations des réseau fluidiques et électriques** | |
| Contrôler la qualité de sa réalisation (niveau, serrage, pente évacuation …) | |
| **C73 Réaliser le mode opératoire concernant les essais d’étanchéité** | |
| Rédiger le mode opératoire permettant la mise en eau et la vérification de l’étanchéité méthodique de l’installation. | |
| **C72 Identifier les risques professionnels** | |
| Identifier les risques professionnels afin d’intervenir en sécurité | |
| **C74 Prérégler les appareils de régulation et de sécurité** | |
| Effectuer les préréglages permettant de mettre en service le chauffe-eau connecté | |
| **C75 Mettre en service tout ou partie de l’installation** | |
| Effectuer la mise en service du chauffe-eau électrique connecté | |
| **Séquence 3**  **Comment exploiter un équipement ou une installation pour en assurer l’efficacité énergétique ?** | |
| **Baccalauréat professionnel ICCER** | |
| ÉLÉMENTS D’OUVRAGES ÉTUDIÉS | |
| Après avoir installé le chauffe-eau électrique, vous devez effectuer le réglage de la température d’eau chaude sanitaire conformément au CCTP. | |
|  | |
| A4 : INTERVENTION D’AMÉLIORATION ET DE DÉPANNAGE | A5 : COMMUNICATION |
| **C82 Réaliser les mesures nécessaires pour valider le fonctionnement de l’installation** | |
| Mesurer la température de l’eau chaude sanitaire produite par le chauffe-eau connecté installé précédemment | |
| **C93 Exploiter les données du dossier technique** | |
| Comparer la température de l’eau produite par le chauffe-eau et la comparer à la valeur donnée dans le CCTP | |
| **C81 Ajuster les réglages des systèmes de régulation et de sécurité** | |
| Procéder aux réglages de la température de l’eau chaude sanitaire | |
| **C132 Expliquer le fonctionnement et l’utilisation de l’installation au client et/ou à l’exploitant** | |
| Expliquer au client l’obligation d’ajuster la valeur de la température à 45°c au niveau du mitigeur thermostatique  Envisager l’installation d’un vase d’expansion sanitaire afin de limiter les pertes d’eau au niveau du groupe de sécurité | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Séquence 4**  Comment assurer le bon fonctionnement d’un équipement ou d’une installation ? | |
| **Baccalauréat professionnel ICCER** | |
| ÉLÉMENTS D’OUVRAGES ÉTUDIÉS | |
| Le client se plaint d’un bruit caractéristique d’un écoulement au niveau du chauffe-eau électrique du vestiaire sanitaire ATSEM.  Envisager le remplacement du groupe de sécurité suite à la constatation d’un écoulement continu | |
|  | |
| A4 : INTERVENTION D’AMÉLIORATION ET DE DÉPANNAGE | A5 : COMMUNICATION |
| **C131 Ecouter et questionner le client** | |
| Ecouter les explications du client afin d’orienter la recherche de panne | |
| **C102 Emettre des hypothèses de panne et/ou de dysfonctionnement** | |
| Confirmer que l’écoulement est probablement dû au groupe de sécurité | |
| **C103 Effectuer des mesures, contrôles, des tests permettant de valider ou non les hypothèses en respectant les règles de sécurité** | |
| Effectuer des tests afin de vérifier si l’écoulement est continu ou à lieu uniquement pendant les phases de chauffe de l’eau chaude sanitaire ? | |
| **C104 Identifier le composant défectueux** | |
| Identifier le groupe de sécurité comme étant la cause du dysfonctionnement | |
| **C107 Consigner le système** | |
| Consigner les alimentations électriques et hydrauliques du chauffe-eau.  Vidanger le chauffe-eau. | |
| **C108 Effectuer la dépose du composant défectueux** | |
| Déposer le groupe de sécurité en utilisant les outils adéquats | |
| **C109 Installer le composant de remplacement** | |
| Installer le nouveau groupe de sécurité | |
| **C1010 Déconsigner le système** | |
| Déconsigner les alimentations électriques et hydrauliques | |
| **C1012 Remettre en service** | |
| Remettre en service le chauffe-eau électrique | |
| **C1013 Evacuer les déchets** | |
| Evacuer les déchets générés par l’activité | |
| **C112 Rédiger un bon d’intervention** | |
| Etablir un rapport. Décrire les travaux réalisés. | |