



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE

# **CAP Réalisations Industrielles en Chaudronnerie ou en Soudage (R.I.C.S.)**

**Extrait du référentiel :**  
**Activités professionnelles / Compétences**

## Description des activités professionnelles

### Synthèse des tâches professionnelles associées aux activités

Activités		Tâches professionnelles		C*	S*
A1	Décodage et analyse des données techniques et préparation d'une ou plusieurs phases de travail	A1-T1	Décoder les dessins d'ensembles et de sous-ensembles d'un ouvrage.	X	X
		A1-T2	Identifier les fonctions assurées par un ouvrage.	X	X
		A1-T3	Décoder les dessins de définition d'un élément.	X	X
		A1-T4	Décoder des documents de fabrication pour en extraire les données nécessaires à la réalisation.	X	X
		A1-T5	Développer des éléments qui ne nécessitent pas d'épure intermédiaire.	X	
A2	Mise en œuvre d'un ou plusieurs procédés de fabrication, d'assemblages et des techniques connexes à partir de consignes opératoires	A2-T1	Préparer les postes de fabrication et leur environnement en respectant les procédures.	X	X
		A2-T2	Reproduire des développements.	X	
		A2-T3	Réaliser la fabrication en atelier ou sur site.	X	
		A2-T4	Positionner et pré-assembler les éléments d'un sous ensemble à réaliser.	X	X
		A2-T5	Régler les paramètres de pointage et de soudage.	X	X
		A2-T6	Réaliser les soudures en atelier ou sur site.		X
		A2-T7	Contrôler les réalisations et rendre compte (auto contrôle).	X	X
		A2-T8	Renseigner les documents (qualité, traçabilité).	X	X
		A2-T9	Réaliser des opérations de maintenance de premier niveau des moyens de production.	X	X

C\* : option chaudronnerie.

S\* : option soudage.

## Niveaux d'autonomie et de responsabilité dans l'activité

Dans les fiches de présentation des activités professionnelles suivantes, le niveau d'autonomie peut être défini comme un indicateur de niveau d'intervention et d'implication dans la réalisation de celles-ci par le (la) « technicien(ne) en soudage ». Le niveau qualifie le niveau moyen de l'ensemble des tâches liées à l'activité, certaines tâches peuvent être d'un niveau supérieur ou inférieur, le verbe d'action les décrivant permet de les situer par rapport à ce niveau moyen.

Une échelle à quatre niveaux a été retenue :

### Niveau 1 ■■■■ Apprécier une réalisation

Qualifie la mobilisation de compétences permettant de comprendre, par l'intermédiaire d'un exposé ou d'une lecture de dossier, la nature d'une activité ne relevant pas de son champ d'intervention direct et à en interpréter les résultats.

Ce niveau ne suppose en aucune manière, une aptitude à participer à l'activité.

### Niveau 2 ■■■■ Participer à la réalisation

Qualifie la mobilisation de compétences permettant d'assurer une partie restreinte de l'activité au sein et avec l'aide d'une équipe, sous l'autorité d'un chef de projet.

Elle implique de s'informer et de communiquer avec les autres membres de l'équipe.

### Niveau 3 ■■■■ Réaliser une activité simple

Qualifie la mobilisation de compétences permettant de réaliser, en autonomie, tout ou partie d'une activité pour les situations les plus courantes.

Elle implique :

- une maîtrise, tout au moins partielle des aspects techniques de l'activité ;
- les facultés à s'informer, à communiquer (rendre compte et argumenter) et à s'organiser.

### Niveau 4 ■■■■ Réaliser une activité complexe

Qualifie la mobilisation de compétences permettant de maîtriser sur les plans techniques, procéduraux et décisionnels une activité comportant des prises de décisions multiples.

Elle implique :

- la faculté à certifier l'adéquation entre les buts et les résultats ;
- la prise en toute responsabilité de décisions éventuelles ;
- le transfert du savoir.

## Descriptif des activités

Activité 1 : Décodage et analyse des données techniques et préparation d'une ou plusieurs phases de travail

### 1. Description des tâches

**A1-T1** : Décoder les dessins d'ensembles et de sous-ensembles d'un ouvrage.

**A1-T2** : Identifier les fonctions assurées par un ouvrage.

**A1-T3** : Décoder les dessins de définition d'un élément.

**A1-T4** : Décoder des documents de fabrication pour en extraire les données nécessaires à la réalisation.

**A1-T5** : Développer des éléments qui ne nécessitent pas d'épure intermédiaire.

### 2. Résultats attendus

- **T1** Les différentes parties de l'ouvrage sont repérées.
- **T1** Le positionnement géométrique des différents éléments d'un ensemble ou sous ensemble est identifié.
- **T1** La représentation des soudures et des procédés d'assemblage est décodée.
- **T2** Les fonctions et spécificités de l'ouvrage sont identifiées.

- **T3** Les matériaux constituant l'ouvrage sont identifiés.
- **T3** Les formes et les dimensions de l'élément sont repérées et identifiées.
  
- **T4** La représentation des soudures et des procédés d'assemblage est décodée.
- **T4** Les procédés de fabrication et les conditions de mise en œuvre sont identifiés.
- **T4** Les données nécessaires à la fabrication sont repérées et exploitées.
- **T4** Les données nécessaires au soudage sont repérées et exploitées.
  
- **T5** Les développés répondent aux spécifications.
- **T5** Les données de définition de l'élément sont interprétées correctement.

### 3. Conditions de réalisation :

Données techniques 3D et 2D pouvant comporter :

- Plan d'implantation.
- Dessin d'ensemble de tout ou partie de l'ouvrage.
- Dessins de définition des éléments à fabriquer.
- Dessins isométriques.
- Nomenclatures.
- Extraits de normes.
- Documents nécessaires à la fabrication d'un élément : dessins de fabrication, contrats de phase, fiches de débit, fiches ou/et données liées à la qualité ...
- Documents nécessaires au soudage d'un ensemble : séquences de soudage, Descriptif des Modes Opératoires de Soudage (DMOS), qualifications de soudage, Contrôles Non Destructifs (CND) ...
- Liste des équipements avec fiches de sécurité.
- Procédures de mise en œuvre des équipements (notices, guides, abaques...).
- Consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement.
- Moyens informatiques et numériques liés à la fabrication (débit, découpage, traçage, pliage).
- Moyens informatiques et numériques liés au soudage (simulateurs, applications numériques ...).

**Niveau d'autonomie dans l'activité : ■■■□**

Activité 2 : Mise en œuvre d'un ou plusieurs procédés de fabrication, d'assemblages et des techniques connexes à partir de consignes opératoires

#### 1. Description des tâches :

**A2-T1** : Préparer les postes de fabrication et de leur environnement en respectant les procédures.

**A2-T2** : Reproduire des développements.

**A2-T3** : Réaliser la fabrication en atelier ou sur site

**A2-T4** : Positionner et pré-assembler les éléments d'un sous ensemble à réaliser

**A2-T5** : Régler les paramètres de soudage

**A2-T6** : Régler les paramètres de pointage et de soudage

**A2-T7** : Contrôler les réalisations et rendre compte (auto contrôle).

**A2-T8** : Renseigner les documents (qualité, traçabilité).

**A2-T9** : Réaliser des opérations de maintenance de premier niveau des moyens de production.

#### 2. Résultats attendus :

- **T1** Les éléments physiques montés sur les moyens de production sont vérifiés.
- **T1** Le réglage des éléments de positionnement est contrôlé.
- **T1** La simulation à vide est effectuée.
- **T1** La conformité de la première pièce réalisée est vérifiée.
- **T1** L'organisation et la mise en œuvre du poste de travail garantissent la qualité de la réalisation et respectent les règles d'hygiène, de sécurité d'ergonomie et de sauvegarde de l'environnement.

- **T2** Le tracé des développements est conforme.
- **T3** Les éléments et les assemblages réalisés sont conformes aux spécifications.
- **T3** Le lieu de travail est maintenu en état.
- **T3** L'inventaire des outillages nécessaires à une intervention sur site est complet.
- **T4** Les éléments et les assemblages réalisés sont conformes aux spécifications.
- **T5** Les paramètres de soudages sont réglés conformément aux spécifications.
- **T6** Les éléments et les assemblages réalisés sont conformes aux spécifications.
- **T6** Le lieu de travail est maintenu en état.
- **T6** L'inventaire des outillages nécessaires à une intervention sur site est complet.
- **T7** Les opérations de contrôle et de suivi qualité sont effectuées conformément aux procédures.
- **T7** Les non-conformités sont identifiées et consignées.
- **T8** Les non-conformités sont identifiées et consignées.
- **T8** Les anomalies de fonctionnement sont signalées.
- **T8** Les documents de suivi et de contrôle sont renseignés.
- **T9** Les procédures de maintenance de premier niveau sont appliquées.
- **T9** La maintenance de premier niveau est réalisée.

### 3. Conditions de réalisation :

- Documents nécessaires à la fabrication d'un élément (dessins de fabrication, contrats de phase, cahier de soudage, DMOS ...).
- Documents de suivi de l'ouvrage (fiches de suivi contrôle et/ou qualité, procédure d'exécution).
- Parc machines, outillages et matériels de manutention et leur dossier.
- Appareils de contrôle.
- Procédures de mise en œuvre des équipements (dossier machine, abaques...).
- Moyens de protection sur le site et règles de prévention des risques professionnels
- Matière d'œuvre, consommables.
- Fiche de suivi et de maintenance de l'équipement.
- Notices techniques et guides techniques des équipements.

**Niveau d'autonomie dans l'activité : ■■■□**

Référentiel de certification - Certificat d'aptitude professionnelle « Réalisations industrielles en chaudronnerie ou soudage »

Tableau de correspondance Activités - Compétences

Activités	Tâches	C1 : Identifier décoder et interpréter les données de définition d'un ouvrage ou d'un élément	C2 : Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ouvrage ou d'un élément	C3 : Configurer et régler les postes de travail	C4 : Réaliser un ou plusieurs éléments d'un ouvrage	C5 : Assembler les éléments de tout ou partie d'un ouvrage	C6 : Contrôler la réalisation	C7 : Respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement	C8 : Communiquer sur son activité
Décodage et analyse des données techniques et préparation d'une ou plusieurs pièces	Décoder les dessins d'ensembles et de sous-ensembles d'un ouvrage.	A1-T1	3	3	1	2	2		
	Identifier les fonctions assurées par un ouvrage.	A1-T2	3			2			
	Décoder les dessins de définition d'un élément.	A1-T3	3	3	1		2		
	Décoder des documents de fabrication pour en extraire les données nécessaires à la réalisation.	A1-T4		3	3	2	2		
	Développer des éléments qui ne nécessitent pas d'épure intermédiaire.	A1-T5	2C	3C					
Mise en œuvre d'un ou plusieurs procédés de fabrication, d'assemblages et des techniques connexes à partir de consignes opératoires	Préparer les postes de fabrication et leur environnement en respectant les procédures.	A2-T1		2	3			3	
	Reproduire des développements.	A2-T2				3C	2C		
	Réaliser la fabrication en atelier ou sur site.	A2-T3			2C	3C	3C	2C	3C
	Positionner et pré-assembler les éléments d'un sous ensemble à réaliser.	A2-T4			2		3C 1S	2	1
	Régler les paramètres de pointage et de soudage.	A2-T5			1C 3S				1C 3S
	Réaliser les soudures en atelier ou sur site.	A2-T6				3S	3S		3S
	Contrôler les réalisations et rendre compte (auto contrôle).	A2-T7					3	2	3
	Renseigner les documents (qualité, traçabilité).	A2-T8					3		3
	Réaliser des opérations de maintenance de premier niveau des moyens de production.	A2-T9			2C 3S			3	

1, 2 et 3 : importance de la compétence dans la réalisation de la tâche, de faible à élevée.

## Compétences

C1 : Identifier décoder et interpréter les données de définition d'un ouvrage ou d'un élément				
Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés
		Option chaudronnerie	Option soudage	
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Dossier de l'ouvrage (plan d'implantation, d'ensemble, dessins de définition des éléments, isométriques ...) Nomenclatures. Extraits de normes. Documents nécessaires à la fabrication d'un élément. Documents nécessaires au soudage d'un sous-ensemble. Liste des équipements avec fiches de sécurité. Procédures de mise en œuvre des équipements. Consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement. Moyens informatiques et numériques.</p>	<p><b>Utiliser</b> le modèle numérique de définition d'un ouvrage.</p>	<p>Les manipulations simples de visualisation permettent la compréhension de l'ouvrage.</p> <p>Le choix des vues permet la réalisation.</p> <p>Les entités géométriques sont identifiées et exploitées.</p>		<p>S11 S12</p> <p>S21 S22 S23</p>
	<p><b>Identifier et localiser</b> les sous-ensembles et les éléments d'un ouvrage.</p>	<p>Les éléments de l'ouvrage sont situés dans l'ensemble ou le sous-ensemble.</p> <p>Les caractéristiques géométriques de l'élément sont identifiées et repérées.</p>		<p>S31 S32 S33 S34</p>
	<p><b>Expliciter</b> le fonctionnement d'un ouvrage.</p>	<p>Le type d'ouvrage est identifié.</p> <p>Les principales fonctions assurées par l'ouvrage sont déterminées.</p>		<p>S41 S42 S43 S44</p>
	<p><b>Caractériser</b> les liaisons.</p>	<p>La représentation ou la symbolisation des assemblages démontables ou permanents est décodée.</p> <p>Les éléments assemblés sont situés et le moyen de liaison est identifié.</p> <p>Les liaisons sont identifiées.</p>		
	<p><b>Identifier</b> les indications fonctionnelles.</p>	<p>Les spécifications fonctionnelles sont identifiées (cotes fonctionnelles, jeu, état de surface, spécifications particulières...).</p>	X	
	<p><b>Identifier et localiser</b> les joints soudés d'un sous-ensemble.</p>		X	<p>Les joints soudés sont identifiés et localisés.</p>
	<p><b>Identifier</b> les caractéristiques d'un ouvrage, d'un sous-ensemble, d'un élément, contraintes par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fonctions d'usage.</li> <li>- La cinématique.</li> <li>- Les conditions de résistance.</li> <li>- La réglementation (codes de construction, sécurité, environnement).</li> </ul>	<p>Les surfaces et les volumes d'un élément sont désignés en utilisant un vocabulaire technique rigoureux. Les caractéristiques des surfaces et volumes sont données.</p> <p>Les positions géométriques relatives surface/surface, surface/volume, volume/volume sont données en utilisant un vocabulaire rigoureux</p> <p>Les formes d'un élément sont identifiées dans toutes les vues.</p> <p>La nature des matériaux est identifiée au regard des fonctions d'usages.</p> <p>La désignation normalisée des produits (profilés, tôles, ...) utilisés est décodée.</p>		

		La désignation normalisée des matériaux est décodée. Les contraintes réglementaires sont identifiées.
	<b>Effectuer</b> une recherche documentaire dans des bases de données.	Les caractéristiques dimensionnelles des éléments standards sont collectées.

**C2 : Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ouvrage ou d'un élément**

Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés
		Option chaudronnerie	Option soudage	
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Dossier de l'ouvrage (plan d'implantation, d'ensemble, dessins de définition des éléments, isométriques ...) Nomenclatures. Extraits de normes. Documents nécessaires à la fabrication d'un élément. Documents nécessaires au soudage d'un sous-ensemble. Liste des équipements avec fiches de sécurité. Procédures de mise en œuvre des équipements. Consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement. Moyens informatiques et numériques.</p>	<b>Identifier</b> les procédés ou les moyens de fabrication.	Les moyens de fabrication sont identifiés.	Les procédés de soudage sont identifiés.	S11 S12
	<b>Identifier</b> la chronologie des opérations de fabrication d'un élément.	L'ordre des différentes étapes de fabrication est identifié.		S21 S22 S23
	<b>Établir</b> ou <b>identifier</b> les documents opératoires.	Les documents sont établis (hors commande numérique) ou identifiés en fonction des tâches à effectuer.		S31 S32 S33 S34
	<b>Produire</b> un développé avec une assistance numérique.	<p>Dans le cas d'un traitement informatique, le résultat est imprimé ou sauvegardé. Dans les autres cas, le résultat est produit sous la forme d'un tracé à l'échelle 1:1 ou sous la forme d'un croquis coté.</p> <p>Le développement permet la réalisation d'un élément conforme aux spécifications.</p>	X	S41 S42 S43 S44  S51  S61

**C3 : Configurer et régler les postes de travail**

Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés	
		Option chaudronnerie	Option soudage		
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Dossier de l'ouvrage (plan d'implantation, d'ensemble, dessins de définition des éléments, isométriques ...) Nomenclatures. Extraits de normes. Documents nécessaires à la fabrication d'un élément. Documents nécessaires au soudage d'un sous-ensemble. Liste des équipements avec fiches de sécurité. Procédures de mise en œuvre des équipements. Consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement. Postes de travail dédiés à la fabrication. Outillages.</p>	<p><b>Organiser</b> et installer les postes de travail.</p>	<p>L'agencement du poste de travail est rationnel et sécurisé (protections collectives et individuelles).</p>		<p>S11</p> <p>S21</p> <p>S22</p> <p>S23</p>	
		<p>Les dimensions de débit sont relevées ou calculées.</p>			
			<p>Les mises en barre et les mises en tôle sont optimisées.</p>		<p>S31</p> <p>S32</p> <p>S33</p> <p>S34</p>
			<p>Les consommables et équipements connexes sont approvisionnés.</p>		
			<p>Le bon de sortie matière est renseigné correctement.</p>	<p>Le bon de sortie matière et/ou métaux d'apport est renseigné correctement.</p>	<p>S41</p> <p>S42</p> <p>S43</p> <p>S44</p>
		<p><b>Monter</b> les outils et <b>introduire</b> les paramètres nécessaires aux réglages et au fonctionnement.</p>	<p>L'installation des outils et outillages est réalisée dans le respect des procédures.</p>		<p>S51</p> <p>S61</p>
			<p>Le transfert des données numériques est effectué sans erreur selon le protocole de communication fourni</p>	<p>X</p>	
	<p><b>Régler</b> les moyens de production.</p>	<p>Les réglages sont effectués dans le respect des abaques et tableaux de réglage (gamme, contrat de phase).</p>		<p>Les installations de soudage (automatisé, numérisé ...) sont réglées conformément aux documents opératoires (Descriptif du Mode Opérateur de Soudage -DMOS-, cotation de soudage, instructions ...).</p>	
	<p><b>Valider</b> les réglages.</p>	<p>Les contrôles à effectuer sont relevés et associés aux opérations à réaliser.</p>			
		<p>Les essais sont effectués et les actions correctives éventuelles sont mises en place.</p>			
	<p><b>Réaliser</b> une maintenance de premier niveau.</p>	<p>Les consommables usés sont repérés et remplacés.</p>			
		<p>Les niveaux de fluides et gaz sont vérifiés.</p>			

**C4 : Réaliser un ou plusieurs éléments d'un ouvrage**

Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés
		Option chaudronnerie	Option soudage	
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Dossier de l'ouvrage (plan d'implantation, d'ensemble, dessins de définition des éléments, isométriques ...) Nomenclatures. Extraits de normes. Documents nécessaires à la fabrication d'un élément. Documents nécessaires au soudage d'un sous-ensemble. Liste des équipements avec fiches de sécurité. Procédures de mise en œuvre des équipements. Consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement. Postes de travail dédiés à la fabrication. Outillages. Matériels de manutention, de logistique et accessoires.</p>	<p><b>Réaliser</b> les opérations de fabrication.</p>	<p>Le poste de fabrication est mis en œuvre en respectant la procédure.</p> <p>Les développements sont reproduits sur tôle à plat ou sur pièces formées.</p> <p>Les tracés de localisation sur la matière d'œuvre (axes de perçage, de pliage, contour d'usinage, positionnement d'éléments, ...) sont conformes aux spécifications.</p> <p>L'élément obtenu est conforme aux spécifications.</p> <p>Le poste de travail est arrêté, rangé et remis en son état initial.</p> <p>Le temps de fabrication alloué est respecté.</p>	<p>L'opération de soudage est effectuée en respectant les documents opératoires (Descriptif du Mode Opérateur de Soudage -DMOS-, cotation de soudage, instructions ...).</p> <p>La soudure est conforme aux spécifications.</p> <p>L'installation de soudage est arrêtée, rangée et remise en son état initial.</p> <p>Le temps de fabrication alloué est respecté.</p>	<p>S11</p> <p>S21</p> <p>S22</p> <p>S23</p> <p>S31</p> <p>S32</p> <p>S33</p> <p>S35</p> <p>S41</p> <p>S42</p> <p>S43</p> <p>S44</p> <p>S61</p> <p>S62</p>

**C5 : Assembler les éléments de tout ou partie d'un ouvrage**

Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés
		Option chaudronnerie	Option soudage	
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Dossier de l'ouvrage (plan d'implantation, d'ensemble, dessins de définition des éléments, isométriques ...) Nomenclatures. Extraits de normes. Documents nécessaires à la fabrication d'un élément. Documents nécessaires au soudage d'un sous-ensemble. Liste des équipements avec fiches de sécurité. Procédures de mise en œuvre des équipements. Consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement. Postes de travail dédiés à la fabrication. Outillages.</p>	<p><b>Positionner</b> les éléments et les pièces.</p>	<p>Les éléments à assembler sont positionnés et maintenus en position.</p>	X	S11 S12
	<p><b>Assembler</b> les éléments.</p>	<p>Le redressage lié au soudage de l'ouvrage est effectué pour être conforme aux tolérances.</p> <p>Le boulonnage est effectué en conformité (étanchéité, couple de serrage ...)</p> <p>Le poste de travail est arrêté, rangé et remis en son état initial.</p>	<p>Les pièces sont soudées conformément aux spécifications dans diverses positions de soudage.</p> <p>Le poste de travail est arrêté, rangé et remis en son état initial.</p>	S21 S22 S23  S33 S34 S35  S41 S42 S43 S44  S61 S62
	<p><b>Préparer</b> une éprouvette en vue d'une qualification.</p>	X	<p>L'éprouvette est conforme aux exigences de la qualification visée (préparation des bords, pointage, ...).</p>	
	<p><b>Réaliser</b> la manutention.</p>	<p>La manutention est correctement réalisée, en toute sécurité, avec les moyens adaptés.</p>		

C6 : Contrôler la réalisation				
Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés
		Option chaudronnerie	Option soudage	
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Dossier de l'ouvrage (plan d'implantation, d'ensemble, dessins de définition des éléments, isométriques ...) Nomenclatures. Extraits de normes. Moyens de contrôle. Manuels de qualité. Fiches de contrôle et de suivi. Consignes de traçabilité. Matériels de traçabilité.</p>	<p><b>Mettre en œuvre</b> les moyens de contrôle tout au long du processus.</p> <p><b>Appliquer</b> une procédure de contrôle en fin de fabrication.</p>	<p>Les points de contrôle sont repérés (cordons de soudure, tolérance ...).</p> <p>Les contrôles géométriques et dimensionnels visuels sont effectués avec justesse.</p> <p>Les contrôles sont effectués en respectant la procédure et en utilisant le matériel adéquat.</p>	<p>L'auto contrôle (visuel et/ou ressuage) entre passes est correctement réalisé.</p>	<p>S11 S12</p> <p>S21 S22 S23</p> <p>S31 S32 S33 S34</p> <p>S41 S42 S43 S44</p> <p>S61 S62</p>
		X		

**C7 : Respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement**

Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés
		Option chaudronnerie	Option soudage	
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Documentation relative à la sécurité des biens et des personnes et au respect de l'environnement. Outillage de maintenance. Notices techniques des matériels, des équipements et des outillages. Procédures et plans d'intervention de maintenance. Matériels de sécurité et équipements de protection. Le document unique d'évaluation des risques et plans de prévention. Consignes particulières en matière de sélection, de stockage, de tri et d'élimination des déchets. Lieux de tri, de stockage et d'enlèvement des produits déposés.</p>	<p><b>Localiser et identifier</b> les défaillances, anomalies, dysfonctionnements simples.</p>	La localisation et l'identification sont pertinentes.		S11
	<p><b>Effectuer</b> la maintenance de 1er niveau en appliquant les procédures.</p>	La maintenance de 1er niveau est effectuée selon les prescriptions, en toute sécurité.		S31 S32 S33 S34 S35
	<p><b>Signaler</b> les détériorations des éléments constituant le système de production.</p>	Les dysfonctionnements sont signalés précisément.		S51
	<p><b>Appliquer</b> les consignes de sécurité.</p>	Les consignes internes sont connues et respectées. Les consignes spécifiques liées à l'intervention et son environnement sont connues et respectées.		S61 S62
	<p><b>Gérer</b> les déchets liés aux opérations de réalisation et/ou d'assemblage de tout ou partie d'un ouvrage.</p>	Le stockage des déchets avant évacuation est effectué. Le tri des déchets est respecté.		

C8 : Communiquer sur son activité				
Données	Compétences détaillées	Indicateurs de performance		Savoirs associés
		Option chaudronnerie	Option soudage	
<p><b>Tout ou partie des éléments suivants (papier et/ou numérique) :</b></p> <p>Dossiers techniques. Moyens numériques de communication. Documents liés aux procédures de sécurité et au respect de l'environnement.</p>	<p><b>Rendre compte</b> de son intervention.</p>	<p>Les informations transmises sont pertinentes, exactes et exploitables.</p>		<p>S11 S12</p>
	<p><b>Utiliser</b> les outils de communication.</p>	<p>Le vocabulaire professionnel est mis en œuvre.</p> <p>Les outils de communication appropriés sont utilisés.</p>		<p>S21 S22 S23</p>
	<p><b>Adapter</b> sa communication à son interlocuteur.</p>	<p>Les outils de communication sont utilisés conformément aux instructions.</p> <p>La communication est adaptée à son interlocuteur.</p>		<p>S31 S32 S33 S34 S35  S41 S42 S43 S44  S51  S61 S62</p>

