

**Parcours :** Industrie – la soudure industrielle

**Module :** Communiquer sur le lieu de travail– niveau B1 - **Unité 5/7**

## UNITÉ 5 – LA QUALITÉ

**Objectif d'apprentissage :** Appliquer le contrôle qualité

**Compétences développées :**

- Clarifier une mission de travail avec son responsable
- Suggérer, justifier, argumenter
- Lire, comprendre et appliquer un document qualité
- Formuler une suggestion
- S'interroger sur l'exécution des tâches

**Vocabulaire technique :** DMOS – Qualité – Réglages – Conditions – Garantir – Valider – Refuser – Conditions – Client – Usage – Contrôle – Autocontrôle – Prototype – Grande série

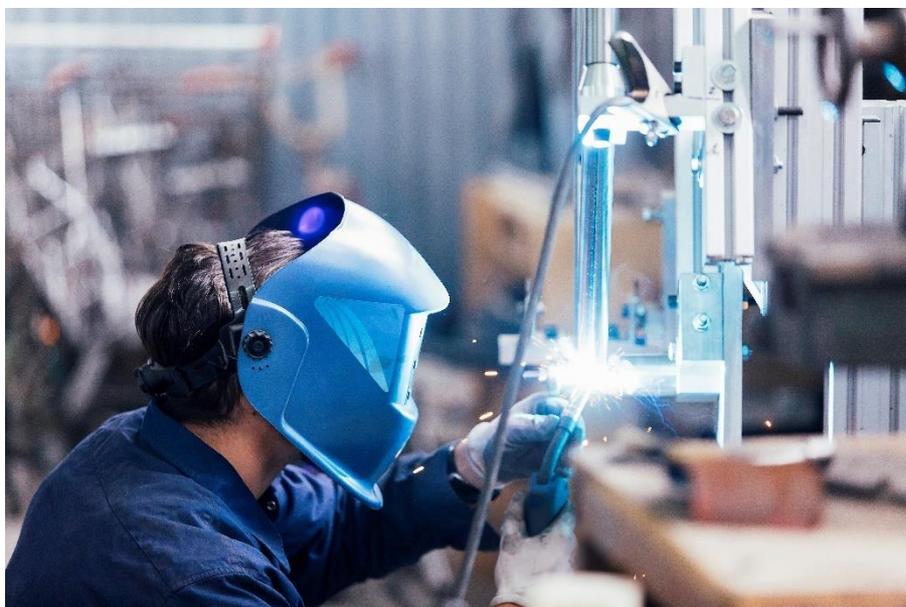
**Points de grammaire traités :**

Conditionnel avec « si »

Le futur simple

Les verbes pronominaux

**Temps:** 45 mn



## Description du contenu de la situation professionnelle :

Le soudeur se prépare à un nouveau travail. Il regarde le plan et le DMOS.  
 Il attend le passage du contrôleur qualité. Il veut profiter de son passage pour lui demander quelques précisions sur le DMOS et suggérer une modification.

Rappel : DMOS = Descriptif de Mode Opérateur de Soudage.

**Le soudeur** : J'ai une question.

**Le contrôleur** : Oui, je t'écoute.

**Le soudeur** : Est-ce que je peux changer l'ampérage ?

**Le contrôleur** : Non, non en aucun cas. Le document a été validé. On ne peut pas le changer.

**Le soudeur** : D'accord. Mais vu qu'on a peu de temps, j'ai une solution plus rapide... Si j'augmente le courant à 140 on ira plus vite.

**Le contrôleur** : Le client a une demande. Tu ne dois faire aucun changement. C'est une grande série, tu te fies au DMOS. En plus, si tu augmentes l'ampérage, ça va trop chauffer. Et tu risques des déformations et des caniveaux.

**Le soudeur** : D'accord, je vois ce que tu veux dire. Je vais m'en tenir aux renseignements.

## PARTIE 5.1 – ACTIVITÉS DE RÉCEPTION

### EXERCICE 5.1.1 - VRAI OU FAUX ? EN LIGNE

Le DMOS...

est un outil.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
est systématique pour la fabrication de pièces.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
peut être modifié.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
renseigne sur la température dans l'atelier.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>

Le DMOS a pour but de...

conseiller le soudeur.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
d'imposer des réglages	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
garantir la qualité des pièces.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>

Le DMOS a été validé par...

le client.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
le magasinier.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
le fournisseur.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>

### EXERCICE 5.1.2 - RELIER LES EXPRESSIONS. EN LIGNE

Déplacez les textes dans les emplacements qui leur correspondent.

	la qualité.	Le client
	a validé.	L'autocontrôle
	les réglages.	Les clients
	vont refuser.	Il faut se tenir
	au DMOS.	Je risque
	est visuel.	J'effectue
	les conditions.	Il contrôle
	le courant.	J'augmente
	une déformation de la pièce.	Je respecte

### EXERCICE 5.1.3 - COCHER LES BONNES RÉPONSES. EN LIGNE

Sur le DMOS, je trouve des informations concernant ...

- Le type de gaz à utiliser
- Les contrôles
- L'ampérage
- Un modèle
- La disposition des passes
- Les EPI
- Les paramètres de soudage
- Le type de joint à utiliser

## PARTIE 5.2 ACTIVITÉS DE PRODUCTION

### EXERCICE 5.2.1 - ÉCOUTER LE DIALOGUE. PUIS CHOISIR UNE RÉPONSE. EN LIGNE

Le contrôleur qualité discute avec le soudeur :

**Le soudeur :** J'ai une question.

**Le contrôleur :** Oui, je t'écoute.

**Le soudeur :** Est- ce que je peux changer l'ampérage ?

**Le contrôleur :** Non, non en aucun cas. Le document a été validé. On ne peut pas le changer.

**Le soudeur :** D'accord. Mais vu qu'on a peu de temps, j'ai une solution plus rapide... Si j'augmente le courant à 140 on ira plus vite.

**Le contrôleur :** Le client a une demande. Tu ne dois faire aucun changement. C'est une grande série, tu te fies au DMOS. En plus, si tu augmentes l'ampérage, ça va trop chauffer. Et tu risques des déformations et des caniveaux.

**Le soudeur :** D'accord, je vois ce que tu veux dire. Je vais m'en tenir aux renseignements.

Le soudeur propose de modifier :

- a) les délais.
- b) l'ampérage.
- c) l'assemblage.

Le soudeur pense :

- a) gagner du temps.
- b) aider le contrôleur.
- c) fabriquer 140 pièces de plus.

Le contrôleur est :

- a) formel.
- b) déçu.
- c) peu sûr de lui.

Le DMOS :

- a) ne peut être modifié.
- b) est juste une proposition de travail.

À la fin, le soudeur :

- a) a bien compris l'importance du document.
- b) veut convaincre le contrôleur.
- c) veut prendre des risques.

## Point Grammaire - Le conditionnel avec SI.

Pour parler de probabilité ou quasi-certitude - Décrire des conséquences :

Construction : **SI + présent de l'indicatif, futur simple**

Exemples :

*Si ne règles pas ton poste, tu auras des difficultés à souder.*

*Si tu pars maintenant, tu ne verras pas Alex.*

*Si tu ne suis pas les règles, tu devras recommencer.*

Rappel sur le futur simple :

	Les terminaisons	1 <sup>er</sup> groupe	2 <sup>ème</sup> groupe	3 <sup>ème</sup> groupe
Je	-rai	Je commencerai	Je finirai	Je mettrai
Tu	-ras	Tu commenceras	Tu finiras	Tu mettras
Il/Elle/On	-ra	On commencera	On finira	On mettra
Nous	-rons	Nous commencerons	Nous finirons	Nous mettrons
Vous	-rez	Vous commencerez	Vous finirez	Vous mettrez
Ils/Elles	-ront	Elles commenceront	Elles finiront	Elles mettront

## Point professionnel

Avant de fabriquer une pièce en grand nombre, il faut fabriquer un prototype.

Une fois la pièce contrôlée et validée, le client commande une grande série.

## EXERCICE 5.2.2 - LIRE LES DIALOGUES. PUIS COCHER DANS LE TABLEAU

Lire les dialogues. puis cocher dialogue 1 et/ou dialogue 2.

Dialogue 1 :

**Le soudeur :** J'ai bien vu le croquis de répartition des passes. Mais je pensais faire autrement.

**Le contrôleur :** Non, non en aucun cas. Le document a été validé. On ne peut pas le changer.

**Le soudeur :** Pourtant je l'ai déjà fait sur une autre fabrication.

**Le contrôleur :** Oui, mais c'était un autre client. La commande était différente. La pièce n'avait pas le même usage.

## Dialogue 2 :

**Le contrôleur :** Avant de commencer, tu as bien nettoyé les pièces détachées ?

**Le soudeur :** Non, je n'ai pas nettoyé les pièces. Le poste de travail oui. Mais je n'ai pas fait les pièces.

**Le contrôleur :** Il faut que tu prennes l'habitude de la faire. Tu les blanchis...

**Le soudeur :** Oui bien sûr, je vais passer un coup de ponceuse.

**Le contrôleur :** Oui, c'est bien ça.

Le soudeur a oublié une étape?

- Dialogue 1
- Dialogue 2

Le soudeur propose un changement.

- Dialogue 1
- Dialogue 2

Le contrôleur fait un rappel au soudeur.

- Dialogue 1
- Dialogue 2

Le contrôleur et le soudeur ne sont pas d'accord au départ.

- Dialogue 1
- Dialogue 2

Le soudeur fait une suggestion.

- Dialogue 1
- Dialogue 2

## EXERCICE 5.2.3 - COMPLÉTER AVEC LE BON VERBE. EN LIGNE

**Attention:** il ne s'agit pas d'un dialogue, les phrases n'ont pas de lien entre elles.

risques • trompé • validé • refusera • fies • ira • changer

- **Le soudeur :** Est- ce que je peux \_\_\_\_\_ l'ampérage ?
- **Le contrôleur :** Le document a été \_\_\_\_\_ par le client.
- **Le soudeur :** Si j'augmente le courant à 140, on \_\_\_\_\_ plus vite.
- **Le soudeur :** Si je ne respecte pas le DMOS, le client \_\_\_\_\_ la commande.
- **Le contrôleur :** Pas le choix ! Tu te \_\_\_\_\_ au DMOS.
- **Le contrôleur :** Si tu fais ce changement, tu \_\_\_\_\_ des déformations et des caniveaux.
- **Le soudeur :** Je me suis \_\_\_\_\_. Je n'ai pas pris le bon gaz

## ACTIVITÉS D'INTERACTION

### EN CLASSE 1 : VRAI OU FAUX ?



La soudeuse fait un auto-contrôle

Vrai  Faux

C'est un auto-contrôle visuel.

Vrai  Faux

L'auto-contrôle visuel doit se faire avant, pendant, et après la fabrication.

Vrai  Faux

Une lumière blanche permet un meilleur contrôle.

Vrai  Faux

L'auto-contrôle fait partie du suivi qualité

Vrai  Faux

### EN CLASSE 2 - ÉCOUTER LE SUPPORT AUDIO ET COMPLÉTER LE TEXTE

#### AUDIO

Le chef d'équipe apporte le DMOS au soudeur.

On a une nouvelle \_\_\_\_\_, c'est une grande \_\_\_\_\_. Tiens. Tu regarderas bien le plan et le DMOS. C'est le client avec qui on a eu un souci en mai dernier. Tu sais, il manquait des pièces dans la \_\_\_\_\_. Et il y avait des défauts sur la \_\_\_\_\_ des pièces.

Là, on n'a pas droit à \_\_\_\_\_.

Il faut que j'aille voir le \_\_\_\_\_. En attendant, tu jettes un coup d'œil. Vérifie bien toutes les informations. Aucune \_\_\_\_\_ possible sur le DMOS. Je repasse d'ici 20 minutes pour \_\_\_\_\_. Jean et Harry vont travailler sur la même pièce, ils ne vont pas tarder à arriver. C'est Jean qui a fabriqué le \_\_\_\_\_ la semaine dernière.

EN CLASSE 3 : RÉPONDRE AUX QUESTIONS

**D.M.O.S.**

**Descriptif de Mode Opérateur de Soudage du Constructeur ou du Fabricant (D.M.O.S)**

lieu: \_\_\_\_\_ Examineur ou Organisme d'inspection: \_\_\_\_\_  
 D.M.O.S Référence N°: \_\_\_\_\_ Centre de correction \_\_\_\_\_  
 PV-Q. M. O. S N°: \_\_\_\_\_ Méthode de préparation et nettoyage: Cisaillage, chanfreinage, meulage  
 Constructeur ou Fabricant: \_\_\_\_\_ Spécification du matériau de base: W01  
 Nom du Soudeur: \_\_\_\_\_ Epaisseur du matériau de base (mm): t6  
 Procédé de Soudage: 135 Diamètre du matériau de base (mm): \_\_\_\_\_  
 Type de Joint: P BW ES nb Position de soudage de l'assemblage: PC  
 Détail de préparation de joint (Schéma): \_\_\_\_\_

Schéma de préparation:	Disposition des passes:

**Paramètres de soudage:**

Passes N°	Procédé	Dimension Métal d'apport	Courant (A)	Tension (V)	Type de courant polarité	Alimentation en Fil Vitesse d'avance	Energie de Soudage
2	135	10/10ème	110 à 130	15 à 25 V	+		
3	135	10/10ème	110 à 130	15 à 25 V	+		

Métal d'apport: Codification: AW5 E 7053 NFA 81311 Autres informations: Ressuage à la racine, radiographie 100%  
 Marque et type: CO 2+ Ar Par ex: Balayage (largeur maximale), oscillation: \_\_\_\_\_  
 Reprise spéciale ou séchage: \_\_\_\_\_  
 Gaz de protection/Flux: endroit: \_\_\_\_\_  
 Débit de Gaz: envers: \_\_\_\_\_  
 Type d'électrodes de Tungstène/Dimension: \_\_\_\_\_  
 Détail de gougeage ou de support envers: \_\_\_\_\_  
 Température de préchauffage: \_\_\_\_\_  
 Traitement thermique après soudage ou vieillissement: \_\_\_\_\_  
 Temps, Température méthode: \_\_\_\_\_  
 Vitesse de montée en température et de refroidissement: \_\_\_\_\_

<b>M.C.</b>	<b>Spécialité : Mention Complémentaire Soudage</b>	Durée :	Session
	<b>Code Spécialité :</b>	6 h	2006
<b>E2 – Réalisation d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé</b>	<b>N° Sujet : 05-200</b>	Coefficient	Folio
		1	5/9

Quel est l'ampérage ?

Quel type de joint doit-on utiliser?

Quelle est la position de soudage de l'assemblage?

Quelle est la codification du métal d'apport ?

Est-ce que je peux choisir la polarité ?

## PARTIE 5.3 - ACTIVITÉS DE MÉDIATION

### EXERCICE 5.3.1 RELIER LES PHRASES QUI ONT LE MÊME SENS. EN LIGNE

Déplacez les textes dans les emplacements qui leur correspondent.

- On a eu un souci.
- Aucune modification possible.
- Je me fie au DMOS.
- Je me suis trompé.
- J'ai une solution pour gagner du temps.
- Le client impose cette méthode.

J'ai fait une erreur

Je suis le DMOS.

Cette méthode est validée par le client.

On pourrait gagner du temps en...

Tu ne peux pas faire de changement.

Il y a eu un problème.

#### Point Grammaire - Les verbes pronominaux : « je me demande » « tu te trompes »

Ces verbes s'utilisent avec deux pronoms.

**Je (sujet) me (pronom réfléchi) + demande (verbe) s'il va venir.**

Exemples :

*Je me prépare*

*Tu te prépares*

*Il/ elle se prépare*

*Nous nous préparons*

*Vous vous préparez*

*Ils/elles se préparent*

Les pronoms réfléchis : **me / te / se / nous / vous / se**

## PARTIE 5.4 EXERCICES COMPLÉMENTAIRES EN LIGNE

### EXERCICE 5.4.1 CLASSER LES MOTS DANS LE TABLEAU – EN LIGNE

Contrôler • La codification du métal d’apport • La polarité • La ponceuse • Se tromper • Augmenter • L’ampérage • Un croquis de la répartition des passes • Suggérer • Changer • Risquer • Prendre l’habitude de

Sur le DMOS, je trouve :	Outils nécessaires	Actions :

## EXERCICE 5.4.2 COMPLÉTER LES DIALOGUES AVEC LES EXPRESSIONS

Déplacez les textes dans les emplacements qui leur correspondent.

Dialogue 1:

Le soudeur : J'ai bien vu le croquis de répartition des passes.

Le contrôleur : Non non, en aucun cas. On ne peut pas le changer

Le soudeur : sur une autre fabrication.

Le contrôleur : Oui mais c'est un autre client. La commande était différente. La pièce n'avait pas .

Le contrôleur : Pas le choix ! Tu te au DMOS.

fies

Mais je pensais faire autrement.

Le document a été validé.

le même usage

Pourtant je l'ai déjà fait

Dialogue 2:

Le contrôleur : , tu as bien nettoyé les pièces détachées ?

Le soudeur : Non, je n'ai pas nettoyé les pièces. Le poste de travail oui. Mais je n'ai pas fait les pièces

Le contrôleur : Il faut que de le faire. Tu les blanchis...

Le soudeur : Oui bien sûr, de ponceuse.

je vais passer un coup

Avant de commencer

tu prends l'habitude

## EXERCICES COMPLÉMENTAIRES EN CLASSE

### EN CLASSE 4 - RÉPONDRE AUX QUESTIONS.

Quelle est la différence entre un prototype et une grande série ?

Que veut dire « blanchir » une pièce ?

## EN CLASSE 5- CHOISIR LA MEILLEURE PROPOSITION

**Le chef d'équipe :** On a une nouvelle commande.

**Le soudeur :**

- a) C'est un prototype ?
- b) Avec qui je dois travailler ?

**Le chef d'équipe :** c'est une grande série. Tiens. Tu regarderas bien le plan et le DMOS.

**Le soudeur :**

- a) C'est pour quel client ?
- b) C'est pour la magasinier ?

**Le chef d'équipe :** C'est AZUR 21. On a eu un souci dans leur commande de mai 2020. Il manquait des pièces dans la livraison.

**Le soudeur :** Ah oui, il y avait aussi des défauts.

**Le chef d'équipe :**

- a) Oui tout à fait, donc on n'a pas droit à l'erreur.
- B) oui tout à fait, donc tu peux modifier le plan.

**Le soudeur :**

- a) Pas de soucis. Je voulais proposer à Jean de travailler avec moi.
- b) Pas question ! je pensais travailler avec Jean.

**Le chef d'équipe :** Oui, ça ne pose pas de problème.

**Le soudeur :**

- a) Ok merci. Alors on pourrait commencer d'ici 10H15.
- b) Ok merci. Possibilité pour 10H15.

## PARTIE 5.5- ÉVALUATION EN LIGNE (20 POINTS)

A/ VRAI OU FAUX ? /10

Le DMOS...

est un outil.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
est obligatoire pour la fabrication de pièces.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
peut être modifié.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>
renseigne sur la température dans l'atelier.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>

Le DMOS a pour but de...

- |                                 |                               |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| conseiller le soudeur.          | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| d'imposer des réglages          | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| garantir la qualité des pièces. | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |

Le DMOS a été validé par...

- |                 |                               |                               |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| le client.      | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| le magasinier.  | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| le fournisseur. | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |

## B/ RELIER LES EXPRESSIONS QUI ONT LE MÊME SENS /6

Déplacez les textes dans les emplacements qui leur correspondent.

- On a eu un souci.
- Aucune modification possible.
- Je me fie au DMOS.
- Je me suis trompé.
- J'ai une solution pour gagner du temps.
- Le client impose cette méthode.

J'ai fait une erreur     Je suis le DMOS.     Cette méthode est validée par le client.

On pourrait gagner du temps en...     Tu ne peux pas faire de changement.     Il y a eu un problème.

## C/ COMPLÉTER LE DIALOGUE / 4

Le soudeur : J'ai bien vu le croquis de répartition des passes.

Mais je pensais faire autrement.

Le contrôleur : Non non, en aucun cas.  . On ne peut pas le changer

Pourtant je l'ai déjà fait

commande

Le soudeur :  sur une autre fabrication.

Le document a été validé

Le contrôleur : Oui mais c'est un autre client. La  était différente. La pièce n'avait pas le même usage.

## ÉVALUATION EN CLASSE

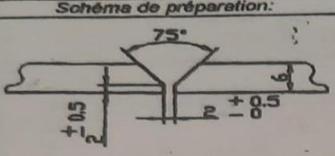
### A/ DÉCRIRE LA PHOTO /5



B/ RÉPONDRE AUX QUESTIONS. À L'ORAL /5

**D.M.O.S.**  
**Descriptif de Mode Opérateur de Soudage du Constructeur ou du Fabricant (D.M.O.S)**

lieu: \_\_\_\_\_ Examineur ou Organisme d'inspection: \_\_\_\_\_  
 D.M.O.S Référence N°: \_\_\_\_\_ Centre de correction \_\_\_\_\_  
 PV-Q.M.O.S N°: \_\_\_\_\_ Méthode de préparation et nettoyage: Cisaillage,  
 Constructeur ou Fabricant: \_\_\_\_\_ chanfreinage, meulage  
 Nom du Soudeur: \_\_\_\_\_ Spécification du matériau de base: W01  
 Procédé de Soudage: 135 Epaisseur du matériau de base (mm): t8  
 Type de Joint: P BW ss nb Diamètre du matériau de base (mm): \_\_\_\_\_  
 Détail de préparation de joint (Schéma): \_\_\_\_\_ Position de soudage de l'assemblage: PC

Schéma de préparation:	Disposition des passes:
	

**Paramètres de soudage:**

Passé N°	Procédé	Dimension Métal d'apport	Courant (A)	Tension (V)	Type de courant polarité	Alimentation en Fil Vitesse d'avance	Energie de Soudage
2	135	10/10ème	110 à 130	15 à 25 V	+		
3	135	10/10ème	110 à 130	15 à 25 V	+		

Métal d'apport: Codification: AW5 E 7053 NFA 81311 Autres informations: Ressuage à la racine,  
 Marque et type: CO 2+ Ar radiographie 100%  
 Reprise spéciale ou séchage: \_\_\_\_\_ Par ex: Balayage (largeur maximale), oscillation: \_\_\_\_\_  
 Gaz de protection/Flux: endroit: \_\_\_\_\_ Fréquence, temporisation: \_\_\_\_\_  
 Débit de Gaz: envers: \_\_\_\_\_ Soudage pulsé détails: \_\_\_\_\_  
 endroit: \_\_\_\_\_ Distance de maintien: \_\_\_\_\_  
 envers: \_\_\_\_\_ Détails du plasma: \_\_\_\_\_  
 Type d'électrodes de Tungstène/Dimension: \_\_\_\_\_ Angle de torche: \_\_\_\_\_  
 Détail de gougeage ou de support envers: \_\_\_\_\_ Température entre passes: \_\_\_\_\_  
 Température de préchauffage: \_\_\_\_\_  
 Traitement thermique après soudage ou vieillissement: \_\_\_\_\_  
 Temps, Température méthode: \_\_\_\_\_  
 Vitesse de montée en température et de refroidissement: \_\_\_\_\_

<b>M.C.</b>	<b>Spécialité : Mention Complémentaire Soudage</b> <b>Code Spécialité :</b> <b>E2 – Réalisation d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé</b> N° Sujet : 05-200	Durée : e h 6 2006	Session Folio 1 5/9
-------------	--	--------------------------	---------------------------

Quel est l'ampérage ?

Quel type de joint doit-on utiliser?

Quelle est la position de soudage de l'assemblage?

Quelle est la codification du métal d'apport ?

Est-ce que je peux choisir la polarité ?

### C/ RÉPONDRE AUX QUESTIONS. À L'ORAL /10

Que pouvez-vous dire sur le DMOS ?