

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
NE RIEN ÉCRIRE	Prénoms :	N° du candidat .....
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
	Appréciation du correcteur	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

# Baccalauréat Professionnel

## *Maintenance des Systèmes de Production Connectés*

Épreuve E2    PREPARATION D'UNE INTERVENTION

Sous-épreuve E2. b    Préparation d'une intervention de maintenance

### DOSSIER

## QUESTIONS-REponses

## Palettiseur MPI300

**Matériel autorisé :**

- L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
- L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.



## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1.3 – Afin de planifier votre emploi du temps et en tenant compte du dossier technique et ressources (DTR), **compléter** le tableau ci-dessous et **estimer** le temps total nécessaire de l'intervention :

Calcul du temps de démontage et remontage en minutes (détaillez vos calculs) :

**Démontage :**

Temps en minutes : .....

Temps en heures : .....

**Remontage :**

Temps en minutes : .....

Temps en heures : .....

60min =>1h

72min =72/60=1,2h

Actions à réaliser	Temps estimé (en heure)
<b>Mise en sécurité pour l'intervention</b>	<b>0.3</b>
<b>Phase de démontage</b>	
<b>Phase de remontage</b>	
<b>Préparation pour les essais</b>	<b>0.2</b>
<b>Essais</b>	<b>0.5</b>
<b>Remise en conformité et nettoyage</b>	<b>0.20</b>
<b>Temps total estimé</b>	

Q1.4 – Afin de planifier l'intervention avec le service de production sur la ligne N°4, vous devez tenir compte de leur planification de production.

**Colorier** en rouge la plage nécessaire à l'intervention afin de réduire au maximum l'arrêt de production.

**Pour donner une marge de temps, vous prévoyez une plage de 4 heures consécutives.**

ligne	8-10h	10-12h	12-14h	14-16h	16-18h	18-20h	20-22h
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
<b>légende</b>	Temps de production (matin)		Temps de pause		Temps de production (après-midi)		

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

<b>Q2</b>	<b>Préparation du matériel pour l'intervention</b>	<b>DTR 12 à 19/19</b>	<b>Temps conseillé : 20 min</b>
-----------	--	-----------------------	---------------------------------

Q2.1- **Compléter**, en fonction du dossier technique et ressources, le matériel spécifique nécessaire à l'intervention

Matériel spécifique	Oui	Non
<b>Harnais de sécurité</b>		
<b>Gants de manutention</b>		
<b>Grue d'atelier</b>		
<b>Elingue plate tissée</b>		
<b>Gants antichocs</b>		
<b>Casque de protection</b>		
<b>Poutre d'élingage</b>		

Q2.2- **Compléter** l'outillage nécessaire à l'intervention

Outillage nécessaire	Oui	Non
<b>Clé 6 pans de 4</b>		
<b>Clé 6 pans de 6</b>		
<b>Clé 6 pans de 8</b>		
<b>Clé mixte de 24</b>		
<b>Clé mixte ou à fourche plate de 30</b>		
<b>Clé mixte ou à fourche plate de 32</b>		
<b>Clés à fourche plate de 19 – 22 et 23</b>		
<b>Tournevis cruciforme</b>		
<b>Tournevis plat de 2mm</b>		

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q2.3- **Identifier** les risques potentiels liés à votre intervention (**cocher** les risques identifiés)  
Quels sont les risques liés à l'intervention ?

Risques électriques		Risques de cognement	
Risques de chute de hauteur		Risques biologiques	
Risques mécaniques		Risques liés aux agents biologiques	
Risques atomiques		Risques pour la santé	
Risques liés à la manutention mécanique		Risques de trébuchement, heurt	

Q2.4 - En fonction des risques identifiés, **préciser** les moyens de prévention

Brancher le système à la terre		Mettre un masque à gaz	
Utiliser un matériel de manutention en bon état		Utiliser un casque mp4 anti-bruit	
Condamner la vanne d'alimentation en air comprimé		Utiliser un chariot élévateur	
Se protéger avec des équipements de protection individuelle		Mettre un cadenas de protection	
Réaliser la consignation électrique		Mettre un casque de protection contre les chocs	

Q2.5–Enfin pour réaliser la consignation du système, **cocher** les équipements nécessaires

							
VAT	Casque de protection avec visière anti UV	Voltmètre	Cadenas de consignation	Clé à molette	Tabouret isolant	Gants isolants	Tapis isolant

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

<b>Q3</b>	<b>Préparation de l'intervention</b>	<b>DTR 7 à 10/19 et 13/19</b>	<b>Temps conseillé : 30 min</b>
-----------	--------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

**Présentation** : L'entreprise a adopté une démarche de tri sélectif de ses déchets. Afin de préparer au mieux l'intervention, vous devez prévoir la mise au rebus du vérin hydraulique de groupage et des éventuels déchets suite à l'intervention (nettoyage de l'huile au sol, pièces à mettre au rebus,...). Trois entreprises extérieures viennent récupérer les déchets en fonction de leur catégorie présentée.

### Catégorie 1=> Poubelle Grise

- Les déchets industriels banals (DIB) : il s'agit de produits usagers (invendus, papiers, équipements hors service), de déchets de production, de matériaux (cartons, moquettes, métaux), et d'emballages usagés (sacs, bidons, palettes).

### Catégorie 2=>Poubelle Jaune

- Les déchets inertes : ils se constituent de gravats, de matériaux de construction ou de démolition, de carrelage, de faïences, de béton, etc.

### Catégorie 3=>Poubelle Bleu

- Les déchets industriels dangereux (DID) : il s'agit de déchets polluants, pouvant représenter un risque pour la santé ou pour l'environnement. Ils sont identifiés en trois catégories : les déchets organiques (peintures, huiles, solvants), les déchets minéraux solides (cendres, boues, résidus de combustion), et les déchets minéraux liquides (solutions chimiques minérales, acides).

**Q3.1**-En fonction des catégories, **relier** les déchets dans les bonnes poubelles.

- Vérin hydraulique vidangé •
- Huile de vérin •
- récoltée dans un bidon •
- Chiffon souillé d'huile •
- Visserie et métal usagés •
- Tuyau de caoutchouc •

- Poubelle Grise
- Poubelle Jaune
- Poubelle Bleu



## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.2 - Afin de maîtriser le déroulement de l'intervention, vous faites le point avec votre collègue. Pour ne pas perdre de temps, **classer** de 1 à 10 ces étapes d'intervention permettant le remplacement du vérin.

Etape d'intervention	Classement
Démonter le vérin de groupage	
Consigner	
Préparer le matériel	
Baliser	
Déconsigner	
Ranger le matériel	
Mettre dans les déchets dans les poubelles appropriées	
Remonter le vérin de groupage	
Reconfigurer	
Réaliser les essais	

Q3.3 - **Identifier** les deux différentes consignations à réaliser et donner les moyens à mettre en œuvre sur le système

Consignation	Moyen

Q 3.4– D'après le DTR, **donner** le repère du composant sur lequel vous allez poser le cadenas

Consignation	Composants à cadenasser
Consignation électrique	
Consignation pneumatique	

Q 3.5 - **Lister** chronologiquement les étapes de la consignation électrique

Étapes	Action(s)
<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	

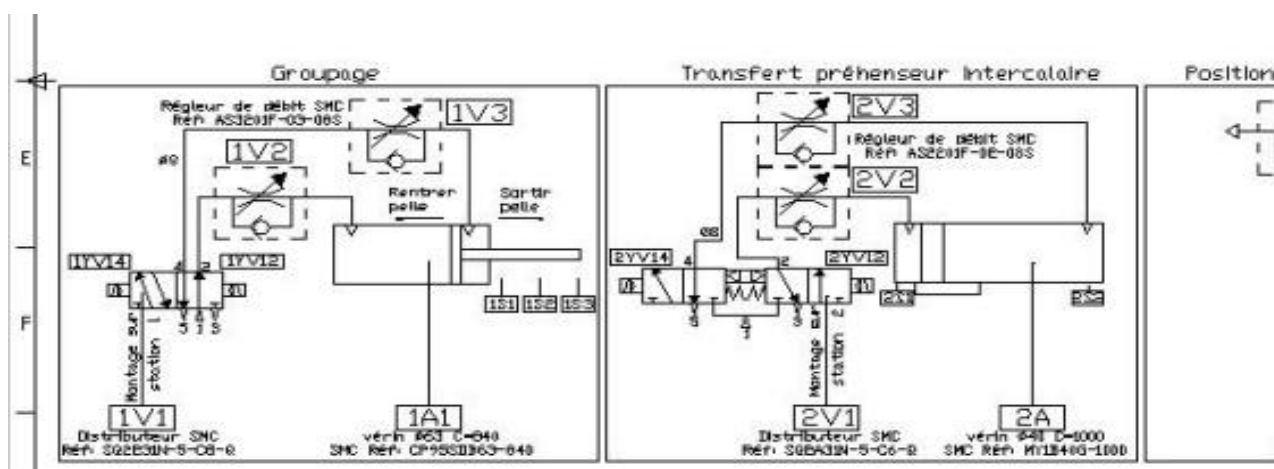
## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.6 - Quel doit-être votre niveau d'habilitation afin de réaliser le travail demandé en sachant que vous allez consigner pour votre propre compte ?

Q3.7- **Donner** le numéro de l'étape et la procédure supplémentaire qu'il faudra réaliser avant la dépose du vérin hydraulique afin de libérer l'énergie résiduelle ?

Q3.8- Lors de l'intervention, vous devez régler la vitesse du vérin pour optimiser le temps de production, **entourer** sur l'extrait ci-dessous le composant qui permet de régler la vitesse de sortie du vérin.



**Donner** également le nom du composant permettant de réaliser ce réglage de vitesse.

Nom du composant	
------------------	--





# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Feuille d'évaluation Q4 à imprimer

	0			100%
Q4.1- Préparer à l'atelier le matériel nécessaire à votre intervention.				
Q4.2- Mettre le système en conditions initiales.				
Q4.3- Réaliser la consignation de votre installation en présence de votre professeur.				
Q4.4- Après l'intervention, réaliser la déconsignation du système.				
Q4.5- Vous devez maintenant changer la configuration du sous-système groupage, régler correctement la vitesse du vérin et réaliser la mise en service du système.				
Q4.7- Réaliser sans mettre de boîte, en mode manuel, la vérification du fonctionnement de votre vérin de groupage.				