

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
NE RIEN ÉCRIRE	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
Appréciation du correcteur		
<div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Note :</p> </div>		

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

ECOPALP

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

Mise en situation : Dans le cadre d'une démarche écoresponsable, le service technique profite de l'arrêt programmé de maintenance de l'Ecolpap pour remplacer l'huile utilisée du groupe hydraulique par un fluide écologique biodégradable.

Problématique : Les caractéristiques de ce nouveau fluide hydraulique implique le changement du modèle de pompe ainsi que son accouplement au moteur. A cet effet, vous devez préparer votre intervention.

Q1	Prise en charge de la demande d'intervention		Temps conseillé : 10 minutes
-----------	---	--	---

Q1.1 – **Donner** le niveau de maintenance de cette intervention.

	1er niveau (réglage simple)
	2ème niveau (dépannages par échange standard et opérations mineures)
	3ème niveau (identification et diagnostic des pannes, réparations par échanges de composants)
	4ème niveau (travaux importants de maintenance)
	5ème niveau (rénovation, reconstruction ou réparations importantes)

Q1.2 – **Compléter** l'ordre d'intervention ci-dessous.

ORDRE DE TRAVAIL					
Date de la demande		-----	heure		-----
Urgence	2	Atelier	-----	Equipement N°	-----
Marque		-----		Numéro du BT	25.12.5230
<p><u>Motif de la demande :</u> Le remplacement du fluide hydraulique implique des modifications au niveau de la pompe et de son accouplement, on vous demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> D'étudier l'intervention De préparer le système afin de réaliser cette intervention en toute sécurité D'effectuer une remise en service du système. 					
Machine		en arrêt	en marche		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q2	Gestion des risques pour les biens et les personnes	DTR 5/16 DTR 6/16	Temps conseillé : 10 minutes
-----------	--	------------------------------	---

Q2.1 – **Identifier** la nature des risques liés à votre intervention (cocher les risques potentiels) et **proposer** des mesures de prévention (uniquement pour les risques identifiés) :

Risques identifiés	Mesures de prévention proposées
Risques liés à l'électricité	
Risques de chute de hauteur	
Risques d'incendie	
Risques liés à la manutention	
Risques de trébuchement, heurt	
Risques liés à des agents pathogènes	

Q2.2 – **Donner** les composants ainsi que leurs repères qui permettent de mettre hors énergie le système :

	Energie électrique	Energie pneumatique
Désignation	-----	-----
Repère	-----	-----

Q2.3 – Il est inutile de purger le circuit hydraulique, **pour quelles raisons** n'y a-t-il pas d'énergie potentielle dans cette partie du circuit ?

<input type="checkbox"/>	Le distributeur 1D est un modèle 5.3 monostable à centre fermé
<input type="checkbox"/>	Le distributeur 1D est un modèle 4.3 bistable à centre mixte
<input type="checkbox"/>	Le distributeur 1D est un modèle 4.3 monostable à centre ouvert
<input type="checkbox"/>	Le composant 7N2 isole la chambre avant du vérin, potentiellement sous pression

Q2.4 – Pendant l'intervention, que **doit-on faire** si de l'huile est renversée sur le sol ?

<input type="checkbox"/>	J'éponge avec du papier que je jette ensuite dans une poubelle
<input type="checkbox"/>	Je répands du produit absorbant végétal et antidérapant
<input type="checkbox"/>	Je contacte le service d'entretien compétent afin qu'il vienne nettoyer
<input type="checkbox"/>	J'essuie avec un chiffon propre

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3	La consignation du système		Temps conseillé : 35 minutes
-----------	-----------------------------------	--	---

Q3.1 – Cette intervention étant réalisée par l’agent de maintenance lui-même, **donner** le titre d’habilitation nécessaire sachant qu’il doit consigner.

B0	B1V	BR	B2V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q3.2 – **Cocher** le matériel nécessaire pour effectuer votre consignation et V.A.T. **Indiquer** s’il s’agit d’un EPI, EPC, EIS :

					
V.A.T	Gants	Casque de protection+visière	Masque respiratoire	Bottes	Poteau + balisage
<input type="checkbox"/> EIS	<input type="checkbox"/> EIS				
<input type="checkbox"/> EPC	<input type="checkbox"/> EPC				
<input type="checkbox"/> EPI	<input type="checkbox"/> EPI				
					
Multimètre	Tapis isolant	Affiche	Outillage	Lavage	Cadenas
<input type="checkbox"/> EIS	<input type="checkbox"/> EIS				
<input type="checkbox"/> EPC	<input type="checkbox"/> EPC				
<input type="checkbox"/> EPI	<input type="checkbox"/> EPI				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.3 – **Compléter** le tableau ci-dessous décrivant l'ensemble des étapes de la consignation électrique de l'Ecolpap :

Étap	Action(s)	Action sur	Matériel(s)	Équipement
1	Identification, repérage, mise en sécurité de la zone de travail		Schéma / Plots / chaîne de balisage	-----
2	-----	QM	Manuel	EIS
3	-----		-----	
4	-----		Dossier Technique	
5	Effectuer la VAT			
5.1	Tester l'appareil			EIS
5.2	-----			
5.3	-----	-----		
5.4	-----			
5.5	-----			
6	Mise à la terre et en court-circuit	Non obligatoire dans le cas de notre intervention		

Q3.4 – Pendant l'intervention, avant déconnexion du moteur, sur **quel autre élément** électrique sera-t-il judicieux de faire une vérification d'absence de tension :



DEMANDER LA PRESENCE DE L'EVALUATEUR

Q3.5 – **Préparer** la zone de travail, **installer et contrôler** le matériel nécessaire à l'intervention.

Q3.6 – **Vérifier** que le vérin du compacteur soit en position haute (tige rentrée) et **Consigner** le système.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q4	Procédure d'intervention	DTR 14/16 DTR 15/16	Temps conseillé : 30 minutes
-----------	---------------------------------	--------------------------------	---

Q4.1 – **Compléter** l'ordre de dépose de l'ensemble moto pompe.

N°	n°	Action	outil
1		Préparation et consignation du système	EPC+EPI+EIS
2		Dépose du groupe hydraulique	
	21	Désaccoupler électriquement _____ 7M et hydrauliquement _____ 1D du groupe hydraulique	Clé de 9 Tournevis isolés Clé à fourche de 17
	22	Déplacer et soulever le groupe hydraulique afin de le rendre accessible (manutention)	-----
	23	Dévisser les 6 vis du capot du réservoir repère __	Clé 6 pans N°6
	24	Séparer et déposer la plaque support de l'ensemble hydraulique repère __	-----
	25	Sur la pompe, dévisser le raccord de la _____ repère 16	Clé à fourche de 28
	26	Dévisser et déposer l'ensemble d'aspiration repère _	Clé à fourche de 28
	27	Dévisser les 2 vis d'assemblage de la pompe repère __	----- N°6
	28	Déposer l'ensemble _____ repère 7P + _____ repère 9 + _____ repère 6	Clé 6 pans N°4
3		Remplacement de la pompe + accouplement, remontage de la plaque support de l'ensemble hydraulique, reconnections électriques et hydrauliques	
4		Appliquer la procédure de vidange complète du réservoir du circuit hydraulique, nettoyage de la cuve	
5		Déconsignation et rangement	EPC+EPI+EIS

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q4.2 – Le système Ecolpap est arrêté pendant 1 semaine : **planifier** l'organisation des actions à réaliser (de 1 à 5) en fonction du temps prévu et de la disponibilité des techniciens.

jours	lundi		mardi		mercredi		jeudi		vendredi		samedi		dimanche	
	am	pm	am	pm	am	pm	am	pm	am	pm	am	pm	am	pm
Technicien 1														
Technicien 2														
Actions N°														

Légende	Technicien disponible	Technicien non disponible		½ journée= 3h de travail effectif
---------	-----------------------	---------------------------	--	-----------------------------------

Q5	Remise en service	DTR 6/16	Temps conseillé : 25 minutes
-----------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

DEMANDER LA PRESENCE DE L'EVALUATEUR



Q5.1 – **Ranger** et **nettoyer** la zone de travail.

Q5.2 – **Déconsigner** le système et le mettre en **position initiale**.

Q5.3 – **Vérifier** le bon fonctionnement de tous les éléments de la chaîne de sécurité (s'équiper si nécessaire) et **compléter** le tableau :

repère	désignation		OK	HS
S1	Capteurs de portes			
S2				
S3	Boutons poussoirs d'arrêt d'urgence			
S4				
F52	Protections thermiques			
F62				
F92				
H2	Voyant arrêt d'urgence			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q6	Respect des règles environnementales		Temps conseillé : 10 minutes
----	--------------------------------------	--	------------------------------

Lors de cette intervention, il est nécessaire de gérer les déchets industriels et d'avoir une démarche écoresponsable.

Dans l'atelier, il y a 6 conteneurs destinés au tri des déchets et étiquetés comme ci-dessous :

Q6.1 – Sélectionner les conteneurs pour le produit absorbant imbibé d'huile et l'huile souillée.



Q6.2 – Trier les déchets en utilisant les conteneurs de l'atelier.