

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat	
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Note : </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

PALETTIC

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

Problématique

Vérification du dimensionnement du relais thermique suite au changement de type de moteur.

Q0	Prise en charge de la demande d'intervention.	DTR 13/19	Temps conseillé : 10 minutes
----	---	-----------	---------------------------------

Q0.1- A partir de la demande d'intervention, compléter le bon de travaux.

BON DE TRAVAUX			
Identification du système			
Topologie :			
Identification du demandeur :			
Date de la demande :	.../.../...	N° de la demande d'intervention	
Type de travaux			
Description des travaux à réaliser :			
Type de travaux :	<input type="checkbox"/> Mécanique	<input type="checkbox"/> Electrique	
	<input type="checkbox"/> Pneumatique	<input type="checkbox"/> Hydraulique	
Ces travaux nécessitent-ils une habilitation électrique ?		<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON

Q0.2- A partir du dossier technique du PALETTICC et de la liste des documents proposés ci-dessous, cocher ceux qui sont utiles à l'intervention.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dossier mécanique | <input type="checkbox"/> Catalogue de composants électriques |
| <input type="checkbox"/> Schémas pneumatiques | <input type="checkbox"/> Catalogue de roulements |
| <input type="checkbox"/> Schémas électriques | <input type="checkbox"/> Catalogue de composants pneumatiques |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1	Choix du nouveau composant et vérification de sa disponibilité	DTR 13 à 15/19	Temps conseillé : 10 minutes
----	--	----------------	------------------------------

Q1.1 – A partir de la plaque signalétique du nouveau moteur, identifier les éléments suivants et noter leurs valeurs correspondantes avec leurs unités.

LEROY SOMER									
MOTEUR ASYNCHRONE - NFC 51 111 NOV 79									
TYPE		LS 71			595257/3				
KW	0,37	Cos	0.60	△ V	240	A	1,8		
			Rd %		76		Y V	400	A
Tr/min	2800	Isol class			Amb °C		10		
HZ	50	Ph	3	Sc					
Roulements made in									
Autres pièces Made in FRANCE									

Puissance		Tension d'alimentation	
Facteur de puissance		Intensité absorbée	

Q1.2 – Identifier sur le schéma électrique la plage de réglage du relais thermique et déterminer si celui-ci peut être conservé pour le nouveau moteur.

Le relais thermique peut être conservé : Oui Non.

Q1.3 – A partir de l'extrait de catalogue et du stock, sélectionner le nouveau relais thermique et le support de raccordement à utiliser :

Désignation	Référence	Quantité

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1.4 – Vérifier sur l'extrait de stock si le relais thermique et le support sont disponibles.

Q1.5 – Les composants choisis doivent-ils être recommandés pour être stocké ? Justifier votre réponse.

Q2	Planification de l'intervention	DTR 13/19	Temps conseillé : 10 minutes
-----------	--	------------------	---

Q2.1 – Rechercher sur la demande d'intervention, le temps octroyé pour réaliser l'intervention.

Temps prévus pour l'intervention :

Q2.2 – En fonction des différentes disponibilités des intervenants et des conditions imposées, compléter le planning (Ligne L2).

- Vous devez effectuer la sécurisation de votre intervention.
- Vous commencerez à intervenir en amont du mécanicien.
- L'intervention étant d'ordre électrique, vous devez posséder un titre d'habilitation que vous noterez dans la case correspondante.
- L'intervention doit être réalisée pendant la période d'arrêt du PALETTICC de 9h00 à 13h00.

	Intervenant	Habilitation	Planning PALETTICC						
			8H	9H	10H	11H	12H	13H	14H
L1	Mécanicien	B0							
L2	Vous								

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3	Sécurisation de l'intervention	DTR 15 à 19/19	Temps conseillé : 30 minutes
----	--------------------------------	----------------	------------------------------

Pour intervenir en toute sécurité, votre responsable de maintenance vous demande d'effectuer une étude des risques.

Q3.1 – Compléter le schéma d'analyse des risques en notant les propositions suivantes dans les espaces numérotés de 1 à 4.

- Intervenant
- Intervention dans l'armoire électrique
- Energie électrique
- Changement d'un composant électrique dans une armoire sous tension.

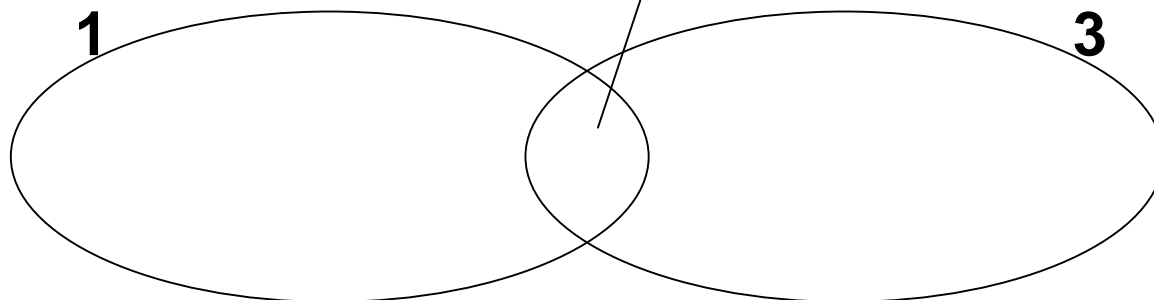
En déduire les dommages.

4 Situation dangereuse:

2

.....

.....



3

Domage:

.....

.....

.....



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.2 – Quelle mesure de protection doit être appliquée afin de se protéger d'un risque d'origine électrique ?

Q3.3- Pour pouvoir intervenir en toute sécurité, il est demandé de réaliser une consignation de l'armoire électrique. Compléter le tableau de consignation suivant :

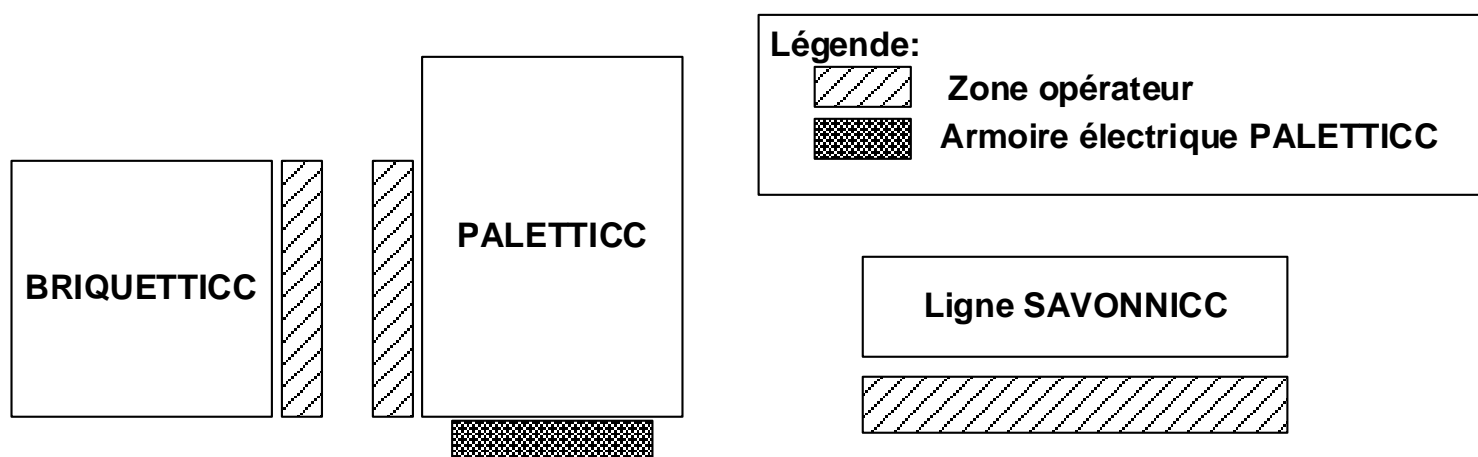
Etape	Actions
1	Identifier sur le schéma électrique, le composant qui doit être ouvert : Folio : Repère composant : Nom du composant :
2	Séparation : Mise hors tension de l'armoire électrique par séparation des énergies.
3	Condamnation : Sachant qu'il y a 2 intervenants en simultanés sur le système, est ce que vous devez mettre votre propre cadenas pour la condamnation du sectionneur ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Justifier votre réponse.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Etape	Actions
4	<p data-bbox="288 539 858 573">Vérification de l'absence de tension :</p> <ul data-bbox="288 573 1347 607" style="list-style-type: none"><li data-bbox="288 573 1347 607">- Parmi les 2 appareils proposés, entourer celui qui doit être utilisé <div data-bbox="523 651 628 943"></div> <div data-bbox="1129 651 1235 920"></div> <ul data-bbox="288 965 1433 1032" style="list-style-type: none"><li data-bbox="288 965 1433 1032">- Expliquer le mode opératoire pour effectuer la vérification de l'absence de tension : <p data-bbox="288 1088 1417 1323">.....</p> <ul data-bbox="288 1368 1086 1402" style="list-style-type: none"><li data-bbox="288 1368 1086 1402">- Noter les différents points de mesure à réaliser : <p data-bbox="288 1458 1417 1951">.....</p>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.4- A partir du plan de situation du PALETTICC, du positionnement des autres systèmes et de la zone piétonne, proposer un balisage permettant de sécuriser votre intervention.



ZONE PIETONNE

Q4	Changement du relais thermique et vérification des protections	DTR 15 à 19/19	Temps conseillé : 20 minutes
-----------	---	-----------------------	-------------------------------------

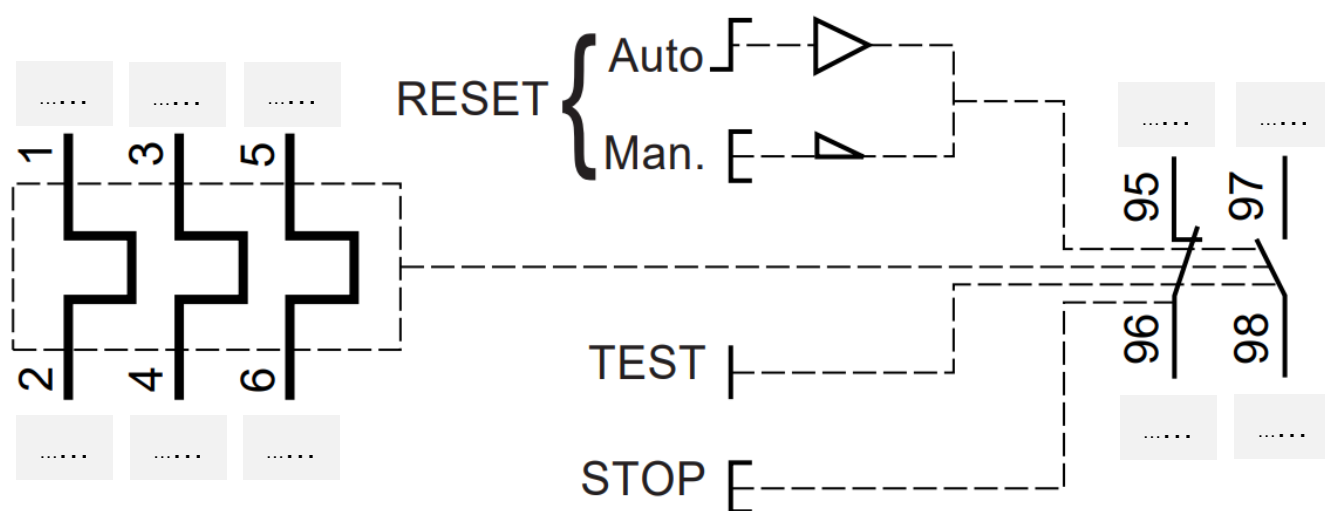
Pour la question suivante, nous prendrons comme intensité du moteur la valeur suivante : 1,1 A. Comme le système est sécurisé, vous devrez vérifier la valeur des différentes protections du moteur et préparer le changement du relais thermique.

Q4.1 – Identifier sur le schéma électrique du PALETTICC, l'ensemble des protections électriques du moteur (ne pas tenir compte du relais thermique).

Repère	Identification du composant	Calibre	Conformité

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q4.2 – A partir du schéma électrique du PALETTICC, identifier le numéro des conducteurs qui sont câblés sur le relais thermique.



Q5	Remise en service du PALETTICC	DTR	Temps conseillé : 10 minutes
----	--------------------------------	-----	---------------------------------

Q5.1 – Si l'intervention mécanique (Changement du motoréducteur) n'est pas encore terminée, cocher les actions que vous pouvez réaliser :

- Déconsigner totalement le système.
- Ne retirer que votre cadenas de consignation.
- Remettre sous tension pour effectuer un test de fonctionnement.

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	PALETTICC	DQR
Sous-épreuve E2. b – Préparation d'une intervention de maintenance	Durée : 2h	Page 9/1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q5.2 – Lors de la mise en route du PALETTICC, vous devez vérifier la présence des énergies. Par quel moyen peut-on vérifier rapidement la présence de ces énergies ?

Energie	Information donnée par :

Q5.3 – Effectuer la remise en fonctionnement du PALETTICC en utilisant la gamme opératoire suivante :

Phase	Action	Conformité
1	Mettre le système en position initiale	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Défaut
2	Lancer la palettisation de 2 cartons	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Défaut
3	Contrôler le fonctionnement de la fonction sécurité	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Défaut

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q6	Rangement du poste de travail et tri des déchets	DTR	Temps conseillé : 10 minutes
----	--	-----	---------------------------------

Q6.1 – Votre intervention va engendrer les déchets suivants :

- Des conducteurs électriques
- Un relais thermique

Vous devez, pour chacun d'eux compléter un bordereau de suivie des déchets.

Bordereau déchets	
Dénomination du déchet	<i>Conducteurs électriques</i>
Nature du déchet	<input type="checkbox"/> Liquide <input type="checkbox"/> Solide <input type="checkbox"/> Gazeux
Stockage	<input type="checkbox"/> Bac tout venant. <input type="checkbox"/> Bac papier / cartons. <input type="checkbox"/> Fût déchets huileux. <input type="checkbox"/> Fût liquide inflammable. <input type="checkbox"/> Bac déchet d'équipement électrique et électronique. <input type="checkbox"/> Bac métaux fer <input type="checkbox"/> Bac métaux cuivre <input type="checkbox"/> Bac étaux aluminium

Bordereau déchets	
Dénomination du déchet	<i>Relais thermique</i>
Nature du déchet	<input type="checkbox"/> Liquide <input type="checkbox"/> Solide <input type="checkbox"/> Gazeux
Stockage	<input type="checkbox"/> Bac tout venant. <input type="checkbox"/> Bac papier / cartons. <input type="checkbox"/> Fût déchets huileux. <input type="checkbox"/> Fût liquide inflammable. <input type="checkbox"/> Bac déchet d'équipement électrique et électronique. <input type="checkbox"/> Bac métaux fer <input type="checkbox"/> Bac métaux cuivre <input type="checkbox"/> Bac étaux aluminium

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q7	Partie Pratique	Sur le plateau technique	Temps conseillé : 40 minutes
Actions à mettre en œuvre			
			En autonomie
			Présence évaluateur
Préparer son intervention			
Q7.1	Identifier et situer le ou les dispositifs de sécurité interne du bien.		
Préparer le bien			
Q7.2	Préparer le bien pour une mise en service		
Q7.3	Déconsigner le système		
Q7.4	Vérifier la présence et les niveaux des énergies d'alimentation		
Q7.5	Vérifier l'efficacité de la chaîne de sécurité		
Q7.6	Vérifier le bon fonctionnement du système		
Q7.7	Mettre le bien pour réaliser l'intervention		
Consigner le système			
Q7.8	Consigner le système (en présence et après accord du professeur)		
Respecter les règles environnementales			
Q7.9	Le respect des règles environnementales sera évalué tout au long de l'intervention (C1.62 et C1.63)		
Identifier et maîtriser les risques pour les biens et les personnes			
Q7.10	La maîtrise des risques sera évaluée tout au long de l'intervention (C1.73 et C1.74)		