

ATELIER



Dans le cadre d'une action de **maintenance Corrective** on vous demande de réaliser l'analyse et le dépannage de ce système



Diagnostiquer



Remettre en service la machine



Lors de cette intervention :

- Utiliser les outils appropriés.
- Utiliser les équipements de protection individuels.
- Vérifier que la **machine est hors énergie**.
- vérifier la fonction utilisée et le calibre des appareils de mesure



Protection obligatoire des pieds



Machine sous énergie lors de certain test « **vigilance** »



Protection obligatoire du corps



Poser la fiche de « **Machine sous intervention** » avant de commencer votre intervention



Attention : utiliser les EPI ET LES EPC nécessaire lors des mesures électriques



Attention : lors de l'utilisation des appareils de mesures utiliser les EPI et les EPC, vérifier la fonction utilisée et le calibre avant toute utilisation.

CERMEX DIAGNOSTIQUE



Objectif : Etre capable d'identifier un dysfonctionnement, d'identifier les risques, de diagnostiquer une panne, de réparer un composant et de remettre en service un bien.

ACTIVITE PROPOSEE
TP N° 22
Temps :4h00

LES DONNEES :	TRAVAIL DEMANDE :	CE QUI EST EXIGE :	EVALUATIONS :				
*Pre_requis * Lecture d'un schéma électrique en folio. * Utiliser des EPI et EPC. * Utiliser des appareils de mesure (voltmètre, ohmètre).	❶ Effectuer la conduite du système, pour un cycle complet. ❷ Donner sous forme de grafcet point de vue système, le fonctionnement de la machine. ❸ Refaire un cycle de fonctionnement.Noter le dysfonctionnement observé. ❹ Identifier les risques, diagnostiquer la panne et réparer le composant defecteu. ❺ Remise en service du bien	✓ Identifier les risques. CP1.7 /2,5	Activ	Rep	Etre capable de	NOTE	
*Documents * Dossier technique «CERMEX »		✓ Diagnostiquer la panne. CP1.1 /5		CP1	RÉALISER LES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE		
		✓ Réparer le composant. CP1.3 /5	A1-T1	CP1.1	Diagnostiquer les pannes		/5
*Matériels *EPI et EPC. * Multimètre.		✓ Remettre en état la machine. CP1.2 /5	A1-T3 A2-T2	CP1.2	Remettre en état de bon fonctionnement un bien		/5
		✓ Remettre en service la machine. CP 1.6 /2,5	A1-T3 A2-T2	CP1.3	Réparer un composant.		/5
			A2-T1	CP1.4	Exécuter des opérations de surveillance et d'inspection		
		A3-T2	CP1.5	Exécuter des travaux d'amélioration ou de modification du bien			
			A4-T1 A4-T2	CP1.6	Mettre en service un bien dans le respect des procédures		/2,5
			Toutes tâches	CP1.7	Identifier les risques, définir et mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées		/2,5
				CP2	ANALYSER le fonctionnement d'un bien		
			A1-T1 A1-T2 A1-T3	CP2.1	Analyser le fonctionnement et l'organisation d'un système.		
			A1-T1 A1-T2 A1-T3	CP2.2	Analyser les solutions mécaniques réalisant les fonctions opératives		
			A1-T1 A1-T2 A1-T3	CP2.3	Analyser les solutions de gestion, de distribution, de conversion des énergies pneumatique hydraulique et électrique		
				CP3	ORGANISER ET OPTIMISER SON ACTIVITE DE MAINTENANCE		
			A1-T2 A3-T2	CP3.1	Préparer son intervention		
			A3-T1	CP3.2	Emettre des propositions d'améliorations d'un bien		
				CP4	COMMUNIQUER des informations		
			A2-T3 A5-T1 A5-T2	CP4.1	Recevoir et transmettre des informations		
			A1-T4 A1-T5 A2-T3	CP4.2	Rédiger et argumenter des comptes rendus.		

ANALYSE DU SYSTEME

- ✓ Effectuer la conduite du système, pour un cycle complet.
- ✓ Donner sous forme de grafcet point de vue système, le fonctionnement de la machine.

A full-page sheet of graph paper. The page is white and contains a uniform grid of small squares formed by dashed black lines. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

ETUDE DU DISFONCTIONNEMENT



Appel Professeur
Pour effectuer la panne

IDENTIFIER SUR LE DOSSIER TECHNIQUE LES ENERGIES		
Pneumatique : ☐	Electrique : ☐	Hydraulique : ☐
Puissance :	Puissance :	Puissance :
Commande1 :	Commande 1:	Commande 1:
Commande2:	Commande 2:	Commande 2:

- ✓ Refaire un cycle de fonctionnement en suivant votre grafcet proposé ci dessus.
- ✓ Noter le dysfonctionnement observé.

--

- ✓ A l'aide du dossier technique, recopier la partie du grafcet en amont et un aval, de l'action en disfonctionnement.

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of dashed lines. The grid consists of 8 columns and 8 rows of squares, creating a total of 64 small square units. The lines are evenly spaced and extend across the entire page, providing a structured area for drawing or calculation.

- ✓ Compléter à l'aide du dossier technique le tableau ci-dessous.

	ACTIONNEUR	PREACTIONNEUR	SORTIE AUTOMATE
NOM			

1^{er} cas : la led de la sortie automate correspondante est allumé.

Vérifier la tension d'alimentation jusqu'à la commande du pré actionneur

- ❶ Donner la liste des **EPC** et **EPI**, nécessaire à cette intervention :

CP1.7 /2,5

- ❷ Donner la partie de schéma à tester :

③ Compléter les tableaux suivants :

Tension d'alimentation du pré actionneur :	
--	--



Indiquer les points de mesure	Appareil de me- sure à utiliser	Calibre de l'appareil de mesure	Valeur mesu- rée
Elément en cause :			

CP1.1 /5

④ Dans le cas ou les mesures relevés sont correcte mesurer la résistance de la commande du pré actionneur :

CP1.3 /5

 ATTENTION MESURE HORS TENSION	Appareille de mesure	Calibre de l'appareil de mesure	Mesure

⑤ Si les mesures précédentes sont correctes, effectuer le forçage manuel du pré actionneur.

En cas de non fonctionnement procéder à l'échange standard du composant.

CP1.2 /5

Conclusions :

CP1.6 /2,5

- ⑥ Remettre la machine en service

2^{em} cas : la led de la sortie automate correspondante n'est pas allumé.

- ✓ Compléter à l'aide du dossier technique le tableau ci-dessous.

	CAPTEUR EN AMONT	ENTREE AUTO- MATE
NOM		

Vérifier la tension d'alimentation jusqu'à l'entrée de l'automate

CP1.7 /2 ,5

- ① Donner la liste des **EPC** et **EPI**, nécessaire à cette intervention :

- ② Donner la partie de schéma à tester :

- ③ Compléter les tableaux suivants :

Tension d'alimentation du capteur :	
---	--

