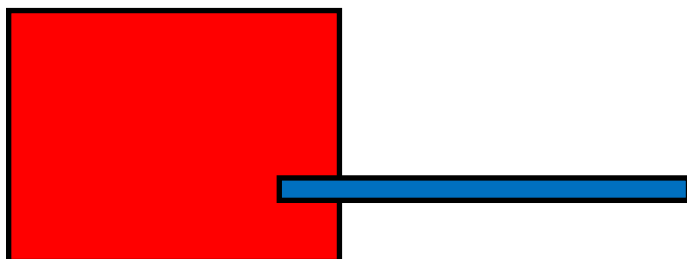


Lycée privé Théophile
Legrand
59720 LOUVROIL



éducation
nationale
enseignement
supérieur
recherche



Livret tuteur

Formation en milieu professionnel

Baccalauréat Professionnel MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS INDUSTRIELS

Candidat :

Nom _____

Prénom _____

Date de naissance _____

Session **juin 2018**

Chaque élève de **Bac Pro MEI** doit **obligatoirement** effectuer **en totalité** au cours de sa scolarité, une formation en milieu professionnel d'une durée totale de **22 semaines** réparties sur les trois années :

- 2 périodes la **1^{ère} année** (total 6 semaines).
- 2 périodes la **2^{ème} année** (total 8 semaines).
- 2 périodes la **3^{ème} année** (total 8 semaines).

Au cours des périodes, l'élève sera intégré dans une équipe de maintenance de terrain et évoluera avec elle. Il pourra ainsi appréhender la manière dont est perçue la maintenance au sein de l'entreprise et se perfectionner avec pour objectif d'atteindre l'autonomie à la fin de cette formation.

A chacune de ces 6 périodes correspondent des objectifs pédagogiques différents. Une évaluation intermédiaire (**épreuve EP1**) est prévue en cours de formation. Le stagiaire sera évalué par son tuteur à la fin de chaque période. Il devra également produire un mémoire de stage avec une étude de cas.

MODE D'ÉVALUATION

Dans le courant de la dernière année de formation le stagiaire sera évalué par son tuteur et par son professeur.

Il lui sera attribué une note sur **20** coef. **2** en vue de l'attribution du diplôme (épreuve U 31).

L'évaluation portera sur les points suivants:

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>indicateurs techniques</i> - <i>indicateurs comportementaux</i> | } | <u>Tuteur</u> → note sur 60 |
|---|---|---|

(Le comportement de l'élève en entreprises sera pris en compte lors de l'évaluation des compétences professionnelles)

Présentation orale du rapport (sur 40 points) : exposé 10 minutes, entretien 10 minutes.

Sur les bases (voir les indicateurs de performances ci-dessus) les membres de la commission évaluent :

- Présentation orale de l'intervention de maintenance. (étude de cas)

Professionnel (tuteur) + professeur du domaine professionnel + celui chargé du suivi et de l'évaluation du candidat en entreprise : note sur → **40**

Le mémoire de stage sera réalisé en 3 exemplaires :

- 1 pour l'entreprise
- 1 pour le lycée
- 1 pour le candidat

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS

SEMAINE DU..... / / AU / /

Lundi :

Mardi :

Mercredi :

Jeudi :

Vendredi :

Observations et signature du tuteur :

AIDE A LA CONSTITUTION DU MEMOIRE

1^{ère} PARTIE : SOMMAIRE – REMERCIEMENTS (2 pages)

2^{ème} PARTIE :

Dans cette partie, le candidat présente une problématique en relation avec une tâche ou une activité de maintenance spécifique qu'il a réalisée en entreprise issue de la première partie technique du dossier.

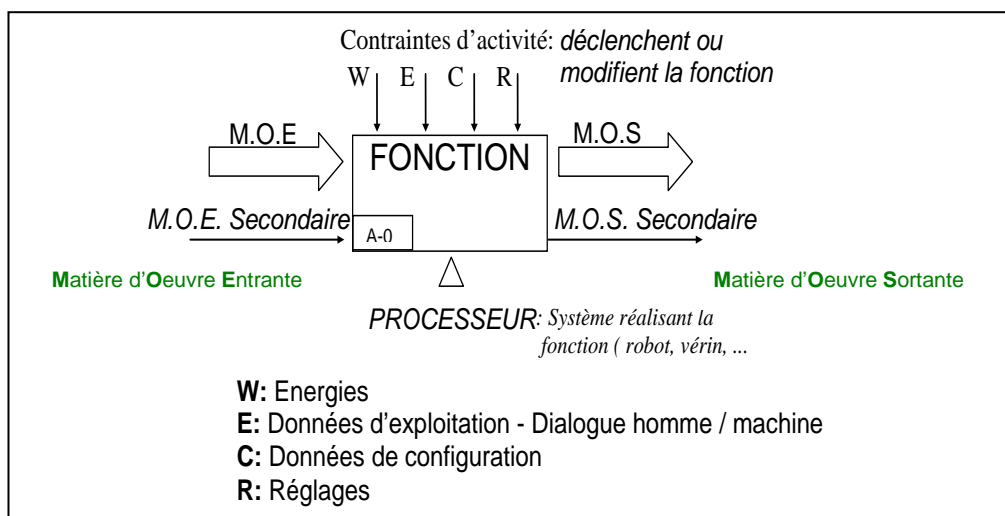
2-1 Présentation de l'équipement (entre 5 et 6 pages)

Proposition pour le contenu de l'étude de cas:

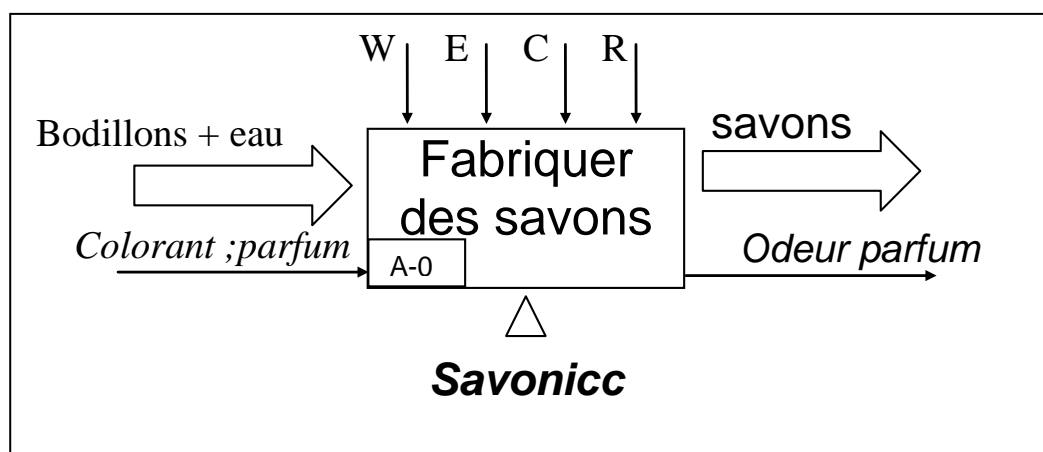
Présentation de l'équipement (bien ou composant),

- Présentation de l'Installation de Production choisie (photos, fonction globale, plans descriptifs ...)

Exemple d'actigramme de représentation globale niveau A-0.

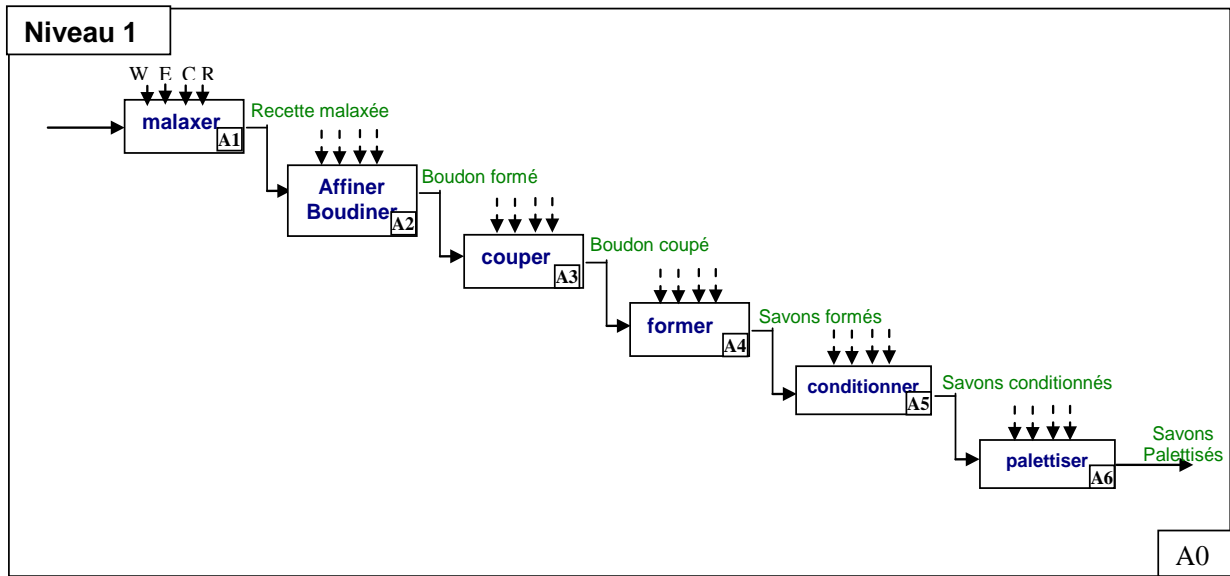


Exemple :



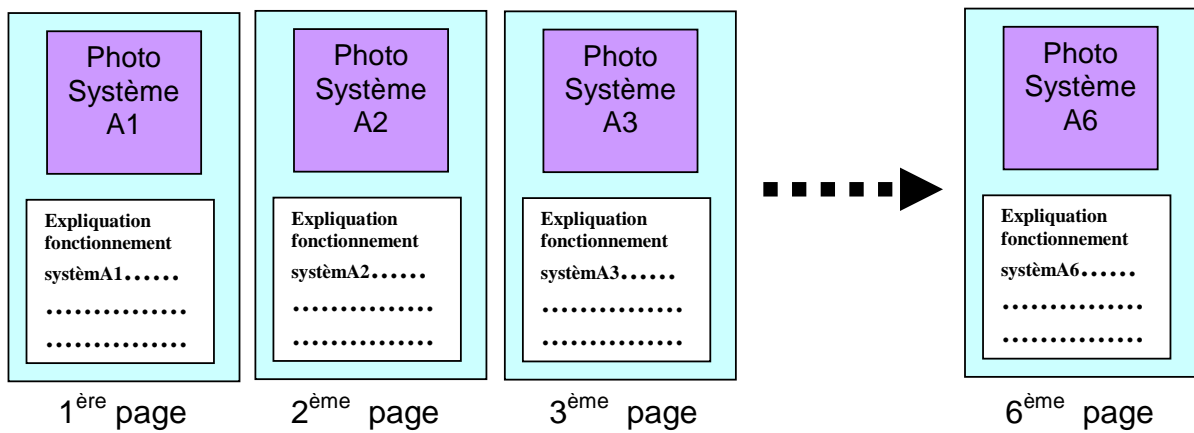
➤ Structure de l'Installation de Production (décomposition en systèmes)

Exemple de décomposition du niveau A-O (type SADT).



➤ Présentation de chaque système (photos, plans descriptifs, ...)

Exemple :



2-2 ÉTUDE DE CAS (entre 10 et 15 pages)

Le thème de l'étude

- énoncé de la problématique relative à la maintenance,

Les investigations menées sur votre système

- analyse du problème, proposition de solutions,

Le type de maintenance mis en œuvre sur votre système et pourquoi ?

- solution apportée,

Amélioration ou modification du bien

- descriptif des interventions réalisées avec utilisation des matériels techniques et outillages adaptés,

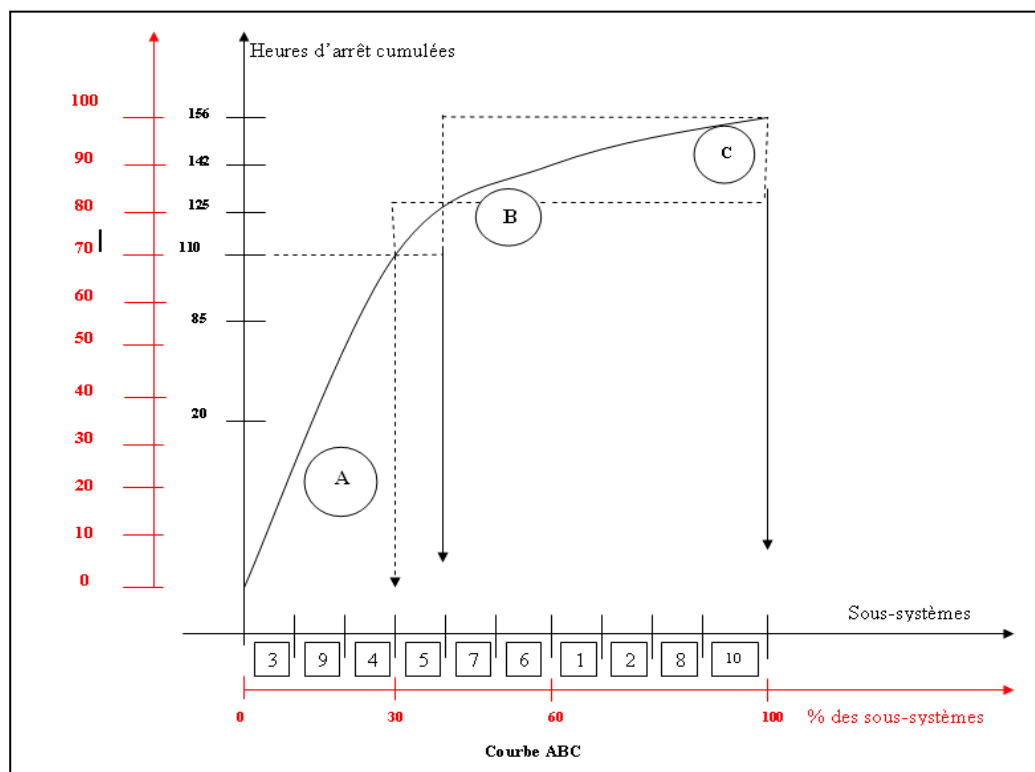
Argumentation technique de l'intervention

- conclusion.

Analyse chiffrée de la solution apportée

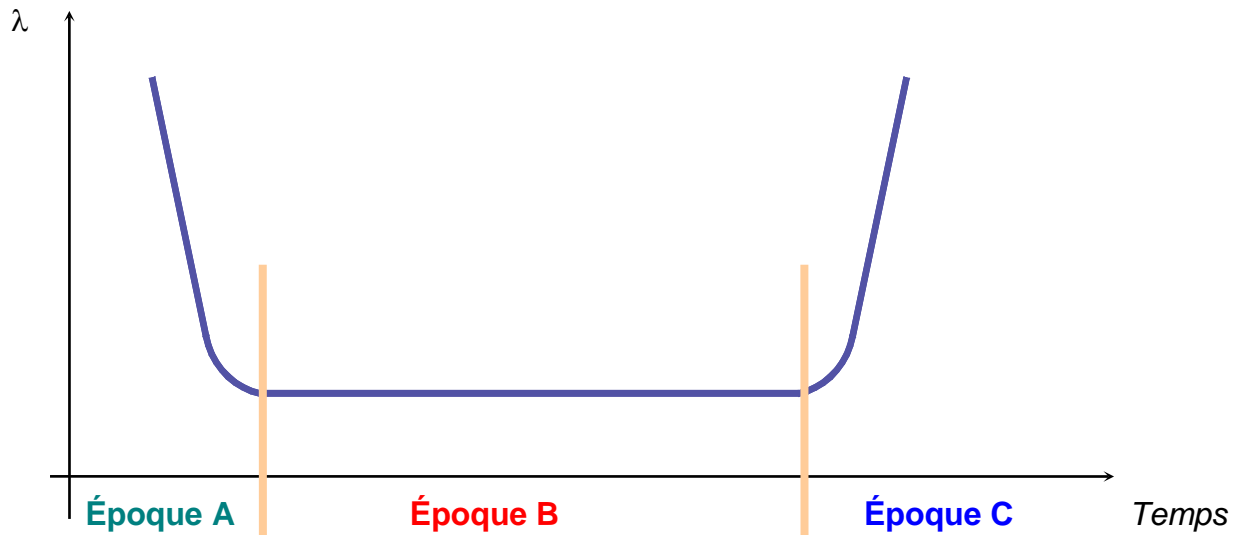
Exemple d'argumentation et d'analyse de gestion exploitable dans votre étude de cas.

A. L'observation de Pareto ou Loi des 20/80



OU

B. Une analyse de fiabilité du bien




- A \Rightarrow Époque des défaillances précises (défaut de jeunesse ou de vernissage).
- B \Rightarrow Durée de vie utile, fonctionnement normal, défaillance aléatoire indépendante du temps.
- C \Rightarrow Époque de défaillances d'usure ou panne de vieillesse.

OU

C. Toute analyse de maintenance justifiée dans votre étude

Analyse AMDEC, les ratios de maintenance, MTBF, MTTR, Do, TRS, ou encore sur la planification des interventions réalisés sur votre bien.

 **Le rapport sera mis à disposition des membres de la commission d'évaluation quinze jours avant la date de l'épreuve.**

• Présentation orale du rapport

L'exposé, au cours duquel le candidat ne sera pas interrompu, sera d'une durée maximale de 10 minutes. Il sera suivi de 10 minutes d'entretien avec la commission d'évaluation.

L'évaluation prend en compte :

- l'exactitude de l'analyse du contenu des documents mis à sa disposition dans l'entreprise ;
- l'intégration, dans le descriptif des interventions réalisées, des procédures d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement mises en œuvre dans l'entreprise;
- la maîtrise d'un vocabulaire spécifique et d'une expression orale structurée, qui permettent :
 - lors de l'exposé, de traduire sans équivoque le résultat des analyses et/ou des propositions techniques,
 - lors de l'entretien, de transmettre des informations complémentaires aux membres de la commission d'évaluation et d'argumenter les choix effectués.

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels »		
Épreuve E31 (Unité U31) : SURVEILLER, AMELIORER, MODIFIER LES EQUIPEMENTS Parties A et B		
Établissement : (tampon)	Session :	
	Nom du candidat:	
	Prénom :	
	Date de l'évaluation:	
Lieu d'évaluation :		
<input type="checkbox"/> Etablissement <input type="checkbox"/> Entreprise :		
Description sommaire du travail demandé :		

Données et condition de réalisation.	
Le bien et les conditions de son environnement	Les composants et les conditions de leur environnement
Le dossier technique du bien et son dossier de maintenance sur supports papiers ou supports numériques	Toutes informations en provenance de l'utilisateur ou d'autres intervenants
Les consignes d'exploitation	Les consommables
Toutes informations en provenance de l'utilisateur	Les équipements de protection individuels et collectifs
Document unique d'évaluation des risques	Les outillages, matériels de contrôle, de mesure, moyens de manutention.
Le document de recette	Les nouvelles énergies sont disponibles.
Les normes	Le dossier de manutention.
Toutes documentations techniques	Le dossier environnement.
Le plan de prévention	Le dossier historique du bien.
Le bon de travail.	Les documents utilisateurs du ou des postes de travail.
Les consignes et/ou procédures écrites	Tous documents nouveaux nécessaires à la compréhension de l'information : - Nouvelle notice technique. Compte-rendu d'intervention.- Documents de modification.
Plan d'implantation du bien	Le dossier technique du bien et de la modification


☞ Repérer les données fournies


☞ Repérer les données fournies


Travail demandé	
A1-T4	Réaliser la maintenance corrective - Rendre compte de son intervention.
A1-T5	Réaliser la maintenance corrective - Actualiser le dossier technique des biens.
A2-T1	Réaliser la maintenance préventive - Réaliser des opérations de surveillance.
A2-T3	Réaliser la maintenance préventive - Alerter si une anomalie est constatée.
A3-T2	Mettre en œuvre des améliorations, des modifications -Préparer et réaliser l'amélioration ou la modification.
A5-T1	Communiquer avec le(s) utilisateur(s), le(s) client(s) et au sein d'une équipe - Dialoguer au sein d'une équipe, d'un groupe de réflexion.
A5-T2	Communiquer avec le(s) utilisateur(s), le(s) client(s) et au sein d'une équipe - Signaler, transmettre des informations.
Consulter le référentiel des activités professionnelles pour obtenir le détail des tâches.	

☞ Repérer les tâches demandées (ce sont celles qui correspondent à l'unité dans le référentiel de certification, à l'exclusion de toute autre)

Appréciation globale et proposition de note :	
Noms et signatures des évaluateurs :	Note proposée : /20 <hr/> Note affectée de son coefficient : /40

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 31 Partie A de la sous épreuve U31 : Les activités professionnelles		Validé	- Synthèse + 
CP 1.4 - Exécuter des opérations de surveillance et d'inspection			
1 Mettre le bien dans les conditions requises pour effectuer les mesures, les contrôles et les surveillances.	Le plan de prévention est compris et respecté		Commentaires:
2 Surveiller un bien : • surveiller le fonctionnement en mobilisant les cinq sens, • vérifier les données de contrôle (indicateurs, voyants...), repérer les dérives.	Les signes d'anomalies sont détectés. Les données sont lues et les dérives détectées.		
3 Effectuer les mesures et les contrôles: • localiser les points de contrôle sur le bien, • régler, calibrer les appareils ou matériels de contrôle, • collecter et reporter les résultats des mesures et des contrôles.	Les points de contrôle sont repérés sans erreurs. Les calibres sont choisis et les réglages sont effectués correctement. Les résultats des mesures et contrôles sont collectés et écrits sans erreurs.		
4 Remettre le bien dans les conditions normales de fonctionnement.	Le bien est dans les conditions normales de fonctionnement.		
5 Saisir ou rédiger un compte-rendu d'intervention.	Le compte-rendu, écrit ou saisi, est pertinent et exploitable.		
CP 1.5 - Exécuter les travaux d'amélioration ou de modification du bien			
1 Préparer la zone d'intervention (bien et son environnement).	La zone est libérée, nettoyée et sécurisée. Les énergies sont repérées, le bien est consigné.		Commentaires:
2 Effectuer la dépose de la partie du bien à modifier.	Les composants sont repérés et déposés suivant un ordre logique. Les composants à conserver ne sont pas endommagés. Les éléments d'assemblage sont classés.		
3 Réceptionner les travaux externalisés	Les éléments reçus sont vérifiés : dimensions, nature des matériaux, Les éléments reçus sont vérifiés : quantité, aspect, caractéristiques ...		
4 Installer les éléments de l'amélioration ou de la modification	Tous les composants sont assemblés et montés dans le respect des procédures et des notices techniques. Les énergies sont raccordées.		
5 Effectuer les tests et procéder à la mise au point (réglages, paramétrages...)	Les paramétrages sont corrects et respectent les procédures prédéfinies. Les réglages sont effectués. Le bien est prêt pour la mise en service.		
6 Rétablir l'environnement du bien.	L'environnement du bien est préparé et nettoyé. Les outillages et les équipements sont rangés. Les déchets sont éliminés. Les pièces, les composants, les consommables sont classés ou réformés.		

7	Mettre en service le bien avec l'exploitant (après déconsignation).	Les performances attendues sont atteintes.		
Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 31 Partie A de la sous épreuve U31 : Les activités professionnelles			Validé	- Synthèse + 
CP 4.1 - Recevoir et transmettre des informations				
1	Comprendre, s'approprier un ordre, une consigne, un constat de défaillance. Questionner l'exploitation du bien afin de compléter les informations.	Les paramètres, les éléments du message sont compris sans déformation et dans leur intégralité ----- Les questions posées sont pertinentes par rapport à la problématique à résoudre et les réponses retenues sont en adéquation avec le problème.		Commentaires:
2	Extraire les éléments nécessaires à l'information au sein de la documentation disponible	Le choix de la documentation retenue est judicieux et les informations collectées sont comprises et exploitées sans erreur.		
3	Analyser les informations (ordre, consignes, constat) et les éléments recueillis (documentation).	La synthèse est cohérente avec la problématique.		
4	Formuler oralement ou par écrit la synthèse de son analyse en utilisant les diverses formes de langages et de communication technique ou scientifique.	A l'écrit, la formulation est claire, univoque. Elle utilise le langage le mieux adapté pour la compréhension du message. ----- Les désignations employées sont normalisées. ----- L'expression orale doit être structurée et le vocabulaire utilisé précis. Elle permet une compréhension sans équivoque du message à transmettre. ----- Le message transmis comporte les éléments essentiels.		
CP 4.2 - Rédiger et argumenter des comptes rendus.				
1	Identifier les informations pertinentes relatives à la maintenance.	Les informations pertinentes sont retenues.		Commentaires:
2	Choisir les outils de descriptions les mieux adaptés au compte-rendu.	Les documents pour rendre compte sont proposés avec pertinence (schémas, plans, procédures, dossiers technique et de maintenance)		
3	Rédiger et mettre en forme le compte-rendu.	A l'écrit, la formulation est claire, univoque. Elle utilise le langage le mieux adapté pour la compréhension du compte-rendu ----- Les désignations employées sont normalisées ----- L'expression orale doit être structurée et le vocabulaire utilisé précis. Elle permet une compréhension sans équivoque du compte-rendu. ----- Le compte-rendu transmis comporte les éléments essentiels.		
4	Proposer si nécessaire : • les éléments de mise à jour des documents : techniques, de sécurités, de procédures • tous documents, informations nécessaires à la bonne compréhension de l'intervention	Les éléments proposés sont pertinents et utilisables.		
5	Préciser éventuellement les difficultés rencontrées.	L'écart entre le travail réalisé et le travail demandé est décrit et argumenté		

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 31 Partie B de la sous épreuve U31 : Etude de cas		Validé	- Synthèse + 
Exposer l'étude de cas			
1 Exposer l'Etude de cas	L'exposé traduit sans équivoque le résultat des analyses relatives dans le rapport: la description de l'équipement,		Commentaires:
	L'exposé traduit sans équivoque le résultat des analyses relatives dans le rapport: énoncer de la problématique relative à la maintenance		
	L'exposé traduit sans équivoque le résultat des analyses relatives dans le rapport: la présentation de la solution retenue.		
	L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : la description des interventions réalisées,		
	L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : l'intégration des procédures de sécurité,		
	L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : l'intégration des procédures d'hygiène,		
	L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : la prise en compte de l'environnement.		
Donner des informations complémentaires			
2 Donner des informations complémentaires.	Les réponses aux membres de la commission d'évaluation permettent d'apporter des informations complémentaires,		Commentaires:
	Les réponses aux membres de la commission d'évaluation permettent d'argumenter les choix effectués.		

FICHE de SYNTHÈSE
de l'Évaluation
de la Formation en milieu professionnelle
sous épreuve E31 – Coefficient : 2

Candidat

Nom :

Prénoms :

Académie : **LILLE**..... Etablissement : *Lycée privé Théophile Legrand, LOUVROIL*

Les activités professionnelles		Partie A	/20	/60
Partie B : Etude de cas	Présentation de l'intervention de maintenance.	Partie B	/20	/40
Total				/100
Total divisé par 5				/20

Note proposée au jury final pour la sous épreuve E31 arrondie au demi point. /20
--	------------------

	Nom, prénom	Signature
Professionnel (Tuteur)		
Professeur chargé du suivi		
Professeur du domaine professionnel		

Document à transmettre au jury académique