

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 11			100		
CP 2.1 Analyser le fonctionnement et l'organisation d'un système			40	100	
1	Décoder toutes formes de représentation.	Les représentations sont lues et comprises sans erreur.	10		
2	Décrire le système dans son environnement d'un point de vue fonctionnel, temporel et structurel : <ul style="list-style-type: none">• Identifier les fonctions opératives.• Identifier la fonction :<ul style="list-style-type: none">- sécurité,- dialogue (homme/machine) et surveillance,- alimentation en énergie.• Décrire le rôle et les caractéristiques des composants réalisant ces fonctions.• Lire et décoder l'évolution temporelle du bien.• Décoder les modes de production et/ou l'exploitation du bien.	La description à l'écrit ou à l'oral doit être conforme : <ul style="list-style-type: none">- au système,- à son environnement,- aux normes en vigueur.	5		
		Ce descriptif intègre toutes les fonctions opératives du système et leurs interactions.	5		
		Chaque fonction est repérée et délimitée sur les documents et sur le bien sans erreur.	15		
		Les composants qui participent à chaque fonction sont identifiés	15		
		La description à l'écrit ou à l'oral doit être conforme aux composants et à leurs fonctions.	10		
		L'évolution temporelle est assimilée et décrite.	5		
		Le fonctionnement est compris.	20		
		3	Analyser tout ou partie du bilan énergétique.		Les causes des pertes sont identifiées.
		Les paramètres de puissance, de travail et de rendement sont identifiés et éventuellement calculés ou vérifiés.	10		
CP 2.2 Analyser les solutions mécaniques réalisant les fonctions opératives.			60		100
1	Décoder toutes formes de représentation des solutions constructives.	Les plans, schémas, documents techniques, éclatés... sont lus et compris sans erreur.	10		
2	Identifier , pour chaque solution technique (assemblage, guidage, étanchéité, transmission, transformation des mouvements...) : <ul style="list-style-type: none">• les composants utilisés,• les performances attendues ou constatées,• les caractéristiques,• les conditions d'utilisations,• les risques de défaillances.	Les composants constitutifs des solutions et leurs éléments d'assemblage sont identifiés et désignés exhaustivement et sans erreur.	6		
		Les caractéristiques, les performances, les conditions d'utilisations, les risques de défaillances sont explicités.	6		
		Les dérives de fonctionnement sont justifiées.	6		
3	Décrire la cinématique des parties opératives.	La description (schéma cinématique) doit être conforme : <ul style="list-style-type: none">- aux solutions mécaniques,	5		
		La description (schéma cinématique) doit être conforme : <ul style="list-style-type: none">- à son environnement,	5		
		La description (schéma cinématique) doit être conforme : <ul style="list-style-type: none">- aux normes de représentation en vigueur.	5		
4	Décrire et vérifier par le calcul des solutions constructives.	La description est conforme à l'ensemble étudié	5		
		Les formules sont correctement utilisées.	10		
		Les logiciels de calcul et les résultats fournis sont correctement exploités.	10		
5	Etablir des schémas et croquis des solutions techniques.	Les schémas réalisés sont conformes aux solutions et respectent les normes de représentation.	5		
		Les croquis sont exploitables.	10		
6	Rédiger des consignes : <ul style="list-style-type: none">- gammes de montage/démontage,- procédures de réglages.	Les gammes et les procédures sont exploitables et répondent au besoin.	10		
		Le plan de prévention est réactualisé.	2		
		Le langage utilisé est correct et approprié.	5		

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 2			100
CP 2.3 : Analyser les solutions de gestion, de distribution, de conversion des énergies pneumatique hydraulique et électrique.			40
1	Décoder toutes formes de représentation des circuits de distribution des énergies.	Les représentations sont lues et comprises sans erreur.	12
2	Identifier les matériels qui concourent à assurer la protection des personnes et des biens.	Les matériels qui concourent à assurer la protection des personnes et des biens sont localisés, reconnus et nommés. Le régime de neutre de l'installation est identifié.	12
3	Identifier et désigner pour chaque solution technique (gestion, traitement, distribution, protection, conversion) : • les composants utilisés, • les performances attendues ou constatées, • les caractéristiques, • les conditions d'utilisations, • les risques de défaillances	Les composants constitutifs des solutions techniques et leurs éléments d'assemblage sont identifiés et désignés exhaustivement et sans erreur.	12
		Les caractéristiques, les performances, les conditions d'utilisations, les risques de défaillances sont listés.	12
		Les dérivés de fonctionnement sont justifiées.	12
		Les risques de défaillances sont listés et décrits.	10
4	Décrire d'un point de vue temporel : • l'évolution des niveaux d'énergie • les comportements des différents composants.	Les outils descripteurs sont maîtrisés	10
		La description temporelle représente fidèlement des paramètres des énergies et le fonctionnement des composants.	10
5	Décrire et valider par le calcul les niveaux d'énergie associés aux solutions techniques à assurer.	Les paramètres (débit, pression, intensité...) sont vérifiés.	10
CP 3.1 : Préparer son intervention.			30
1	Prendre connaissance de la demande d'intervention.	Les indications portées sur la demande d'intervention et au plan de prévention sont identifiées et assimilées (comprises).	10
2	Collecter les documents nécessaires à l'intervention.	Les documents collectés permettent d'organiser et de réaliser l'intervention.	10
3	Evaluer les difficultés d'accès aux composants	Les contraintes d'accès sont repérées et énumérées.	10
4	Situer le ou les dispositifs de sécurité interne ou externe du bien.	Les dispositifs de sécurité sont convenablement localisés.	10
5	Identifier les risques de son intervention	Les risques sont bien repérés	10
6	Recenser les moyens de protections individuels et collectifs.	Les moyens sont listés exhaustivement.	10
7	Formuler les modifications à apporter si nécessaire.	Les nouvelles contraintes sont prises en compte.	8
8	Analyser ou établir la procédure de son intervention.	La procédure est comprise ou judicieusement rédigée.	8
9	Evaluer le temps nécessaire et le délai de livraison (mise à disposition après réparation).	La durée de l'intervention prévue est adaptée.	8
10	Planifier son intervention en tenant compte : • des impératifs de production, • des stocks disponibles, • de la durée estimée de son intervention	Tous les critères de planification sont respectés.	8
11	Rassembler et inventorier les outils, les appareils de mesures et de contrôles, les moyens de manutention et de sécurité nécessaires.	L'ensemble des moyens est identifié, vérifié et répertorié.	8
CP 3.2 : Émettre des propositions d'améliorations d'un bien			30
1	Exploiter l'historique du bien.	Les événements sont analysés.	10
		Les données liés à la maintenabilité (fiabilité, accessibilité, temps d'intervention...) et à la sécurité, justifiant la proposition de modification, sont repérées.	10
2	Argumenter la proposition d'amélioration au regard des problèmes constatés (maintenabilité, sécurité).	Les justifications orales et écrites sont exploitables et pertinentes. La proposition est justifiée économiquement.	10
3	Proposer des solutions d'amélioration d'un point de vue maintenance sur : • la partie commande • la partie opérative • l'environnement Exemple : ▮ une nouvelle solution constructive ▮ un composant de remplacement...	La solution ou le composant proposé doit permettre d'améliorer la fiabilité,	10
		La solution ou le composant proposé doit permettre de diminuer le temps d'intervention,	10
		La solution ou le composant proposé doit permettre d'améliorer l'accessibilité,	10
		La solution ou le composant proposé doit permettre de diminuer le coût des pièces de rechanges	8
		La solution ou le composant proposé doit permettre d'améliorer la sécurité.	8
		La sécurité est optimisée.	8
4	Produire des documents présentant l'évolution.	Les documents produits sont exploitables et conformes aux normes en vigueur quand ils y font référence.	8
		L'évolution du plan de prévention est proposée.	8

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 31			100
CP 1.4 - Exécuter des opérations de surveillance et d'inspection			15
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	10
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.	15
		Les données sont lues et les dérives détectées.	15
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.	16
		Les calibres sont choisis et les réglages sont effectués correctement.	12
		Les résultats des mesures et contrôles sont collectés et écrits sans erreurs.	12
4	Remettre le bien dans les conditions normales de fonctionnement.	Le bien est dans les conditions normales de fonctionnement.	10
5	Saisir ou rédiger un compte-rendu d'intervention.	Le compte-rendu, écrit ou saisi, est pertinent et exploitable.	10
CP 1.5 - Exécuter les travaux d'amélioration ou de modification du bien			26
1	Préparer la zone d'intervention (bien et son environnement).	La zone est libérée, nettoyée et sécurisée.	6
		Les énergies sont repérées, le bien est consigné.	6
2	Effectuer la dépose de la partie du bien à modifier.	Les composants sont repérés et déposés suivant un ordre logique.	9
		Les composants à conserver ne sont pas endommagés.	8
		Les éléments d'assemblage sont classés.	8
3	Réceptionner les travaux externalisés	Les éléments reçus sont vérifiés : dimensions, nature des matériaux,	6
		Les éléments reçus sont vérifiés : quantité, aspect, caractéristiques ...	6
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.	12
		Les énergies sont raccordées.	11
5	Effectuer les tests et procéder à la mise au point(réglages, paramétrages...)	Les paramétrages sont corrects et respectent les procédures prédéfinies.	5
		Les réglages sont effectués.	5
		Le bien est prêt pour la mise en service.	4
6	Rétablir l'environnement du bien.	L'environnement du bien est préparé et nettoyé.	2
		Les outillages et les équipements sont rangés.	2
		Les déchets sont éliminés.	2
		Les pièces, les composants, les consommables sont classés ou réformés.	2
7	Mettre en service le bien avec l'exploitant (après déconsignation).	Les performances attendues sont atteintes.	6
CP 4.1 - Recevoir et transmettre des informations			12
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	25
		Les questions posées sont pertinentes par rapport à la problématique à résoudre et les réponses retenues sont en adéquation avec le problème.	13
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.	12
3	Analyser les informations (ordre, consignes, constat) et les éléments recueillis (documentation).	La synthèse est cohérente avec la problématique.	25
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.	7
		Les désignations employées sont normalisées.	6
		L'expression orale doit être structurée et le vocabulaire utilisé précis. Elle permet une compréhension sans équivoque du message à transmettre.	6
		Le message transmis comporte les éléments essentiels.	6

CP 4.2 - Rédiger et argumenter des comptes rendus.		12	100
1	Identifier les informations pertinentes relatives à la maintenance.	Les informations pertinentes sont retenues.	15
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	15
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	10
		Les désignations employées sont normalisées	10
		L'expression orale doit être structurée et le vocabulaire utilisé précis. Elle permet une compréhension sans équivoque du compte-rendu.	10
		Le compte-rendu transmis comporte les éléments essentiels.	10
4	Proposer si nécessaire : • les éléments de mise à jour des documents : techniques, de sécurité, de procédures • tous documents, informations nécessaires à la bonne compréhension de l'intervention	Les éléments proposés sont pertinents et utilisables.	15
5	Préciser éventuellement les difficultés rencontrées.	L'écart entre le travail réalisé et le travail demandé est décrit et argumenté	15
Exposer l'étude de cas		17	100
1	Exposer l'Etude de cas	L'exposé traduit sans équivoque le résultat des analyses relatées dans le rapport: la description de l'équipement	16
		L'exposé traduit sans équivoque le résultat des analyses relatées dans le rapport: énoncer de la problématique relative à la maintenance	16
		L'exposé traduit sans équivoque le résultat des analyses relatées dans le rapport: la présentation de la solution retenue.	18
		L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : la description des interventions réalisées,	17
		L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : l'intégration des procédures de sécurité,	10
		L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : l'intégration des procédures d'hygiène,	6
		L'exposé traduit sans équivoque la mise en œuvre des propositions techniques : la prise en compte de l'environnement.	17
Donner des informations complémentaires		18	100
2	Donner des informations complémentaires.	Les réponses aux membres de la commission d'évaluation permettent d'apporter des informations complémentaires,	50
		Les réponses aux membres de la commission d'évaluation permettent d'argumenter les choix effectués.	50

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 32			100
CP 1.3 - Réparer un composant			80
			100
1	Etudier le démontage, analyser la gamme ou la réaliser si nécessaire.	La stratégie est logique et permet un démontage sans détérioration.	14
2	Rassembler et vérifier les outillages et matériels nécessaires.	Les moyens rassemblés sont en bon état et adaptés à l'intervention.	8
3	Effectuer le démontage	Les moyens de manutention et l'outillage sont mis en œuvre correctement et en toute sécurité	15
4	Analyser l'état du composant.	L'inspection du composant permet : - de définir les pièces à remplacer ou à retoucher.	8
		L'inspection du composant permet : - d'évaluer le coût de la réparation et de décider de sa poursuite.	8
5	Vérifier la disponibilité des pièces de rechange, des consommables, et leurs correspondances avec le composant démonté	Les pièces de rechanges commandées ou sorties du magasin sont conformes.	12
6	Remonter le composant avec les pièces de rechange, le régler.	Le remontage est réalisé dans le respect des procédures.	15
		Les réglages et essais nécessaires sont correctement réalisés.	10
7	Vérifier le bon fonctionnement du composant.	La réparation réalisée est conforme aux exigences de fonctionnement du composant	10
CP 1.7 - Identifier les risques, définir et mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées : évaluations des risques autres qu'électriques			20
			100
1	Identifier les phénomènes dangereux et les situations dangereuses	Les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liés au bien, à son environnement et à l'activité sont identifiés.	15
2	Déterminer les mesures de prévention en regard des situations dangereuses identifiées dans l'acte de maintenance	Les mesures de prévention définies sont adaptées aux situations dangereuses identifiées	15
3	Mettre en œuvre les E.P.I.	La mise en œuvre des E.P.I. est correcte.	15
4	Mettre en œuvre les E.P.C.	La mise en œuvre des E.P.C. est correcte.	15
5	Utiliser des équipements individuels de sécurité (EIS)	La mise en œuvre des E.I.S. est correcte.	10
6	Consigner (énergie, accès...) Respecter les procédures	Les procédures de mise en œuvre des équipements et des outillages sont conformes	20
7	Proposer des modifications au plan de prévention.	Les propositions permettent: - de se prémunir de situations ou de phénomènes dangereux résiduels identifiés.	5
		Les propositions permettent: - d'améliorer les mesures de prévention préconisées.	5

Baccalauréat professionnel « maintenance des équipements industriels » – Unité U 33			100	
CP 1.1 - Diagnostiquer les pannes			40	100
1	Etablir le constat de défaillance.	Les événements avant panne sont collectés	10	
		Les informations délivrées par le système sont relevées.	10	
		La configuration du bien en panne est analysée	10	
2	Identifier la fonction défaillante	La fonction défaillante est repérée	10	
3	Localiser la panne : • identifier et lister les composants susceptibles d'être défaillants, • hiérarchiser les hypothèses, • effectuer les tests, mesures et contrôles permettant de valider ou non les hypothèses.	Les composants sont listés exhaustivement	10	
		Les hypothèses sont pertinentes, plausibles et correctement hiérarchisées.	5	
		Les points de test et de contrôle sont bien choisis et localisés.	5	
		Les appareils de mesure et de contrôle sont correctement mis en œuvre.	5	
		Les résultats sont bien interprétés.	5	
		La chronologie des tests est adaptée en fonction des résultats des contrôles précédents.	5	
4	Identifier le composant défectueux.	L'identification du composant est correcte.	10	
		La durée de la localisation est optimale.	3	
5	Expertiser le composant et identifier la cause de la panne.	La cause de la panne est plausible	5	
		La demande complémentaire d'expertise du bien est justifiée.	3	
		La durée du diagnostic est optimale	4	
CP 1.2 - Remettre en état de fonctionnement un bien			20	100
1	Situer le composant défectueux sur le bien.	Le composant est repéré rapidement sur le bien	20	
2	Rassembler et vérifier les outillages et matériels nécessaires.	Les moyens rassemblés sont en bon état et adaptés à l'intervention.	10	
3	Consigner tout ou partie du bien.	Le bien est consigné dans le respect de la réglementation et des procédures.	15	
4	Effectuer la dépose du composant défectueux.	Les consignes et procédures sont respectées.	15	
		Les moyens de manutention et l'outillage sont mis en œuvre correctement et en toute sécurité.	15	
5	Installer et régler le composant de remplacement.	Le composant est remplacé sans risque pour les personnes et le bien.	15	
6	Mettre en service le bien.	Les performances du bien sont conformes au cahier des charges	10	
CP 1.6 - Mettre en service un bien dans le respect des procédures			20	100
1	Préparer le bien pour une mise en service.	Les zones d'actions des effecteurs et la zone de travail sont propres et dégagées.	5	
		La vérification des scelllements et la géométrie des biens sont réalisées.	5	
2	S'informer sur le régime du neutre installé	Le régime du neutre est identifié.	5	
3	Vérifier les mises à la terre.	Les mises à la terre sont vérifiées.	5	
4	Déconsigner tout ou partie du bien.	Les procédures de déconsignation sont respectées	10	
5	Vérifier la présence et les niveaux des énergies d'alimentation.	La présence et les niveaux des énergies sont identifiés et conformes au cahier des charges.	5	
6	S'approprier les différentes procédures de mise en service et de sécurité.	Les descriptifs des différents modes de marche et d'arrêt, le document unique d'évaluation des risques et le plan de prévention sont lus et interprétés sans erreur.	5	
7	Vérifier l'efficacité de la chaîne de sécurité	Les arrêts d'urgence et les éléments de sécurité sont vérifiés et efficaces.	12	
8	Participer à la mise en œuvre des procédures de préparation.	Le bien est approvisionné dans ses différentes matières d'œuvre, les effecteurs sont prêts à opérer.	5	
9	Mettre le bien en position initiale. Démarrer ou participer au démarrage du bien.	Le bien est mis en position initiale en toute sécurité.	5	
		Le bien fonctionne.	15	
		Les performances du bien et la matière d'œuvre sortante ou le service sont vérifiés et conformes au cahier des charges.	5	
10	Vérifier le bon fonctionnement des différents modes de marche et d'arrêt.	Les différents modes de marche et d'arrêt sont vérifiés	13	
11	Transmettre éventuellement les nouvelles consignes à l'utilisateur et lui remettre le bien	Les nouvelles consignes sont transmises sans équivoque et le bien est remis à l'utilisateur.	5	

CP 1.7 - Identifier les risques, définir et mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées			20	100
1	Identifier les phénomènes dangereux et les situations dangereuses	Les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liés au bien, à son environnement et à l'activité sont identifiés.	15	
2	Déterminer les mesures de prévention en regard des situations dangereuses identifiées dans l'acte de maintenance	Les mesures de prévention définies sont adaptées aux situations dangereuses identifiées	15	
3	Mettre en œuvre les E.P.I.	La mise en œuvre des E.P.I. est correcte.	15	
4	Mettre en œuvre les E.P.C.	La mise en œuvre des E.P.C. est correcte.	15	
5	Utiliser des équipements individuels de sécurité (EIS)	La mise en œuvre des E.I.S. est correcte.	10	
6	Consigner (énergie, accès...) Respecter les procédures	Les procédures de mise en œuvre des équipements et des outillages sont conformes	20	
7	Proposer des modifications au plan de prévention.	Les propositions permettent: - de se prémunir de situations ou de phénomènes dangereux résiduels identifiés. Les propositions permettent: - d'améliorer les mesures de prévention préconisées.	5 5	