

Enseigner en seconde

Famille des métiers de la maintenance des matériels et des véhicules



PNF 17 mai 2021

Une seconde professionnalisante à la croisée des six spécialités

Philippe CODEN, inspecteur de l'éducation nationale, académie de Rennes

Laurent MAR, enseignant au lycée des métiers Émile Bejuit de Bron, académie de Lyon

Éric LE PENNEC, enseignant au lycée Henry Avril de Lamballe, académie de Rennes





Un métier à travers six environnements



La dimension métier à travers les compétences



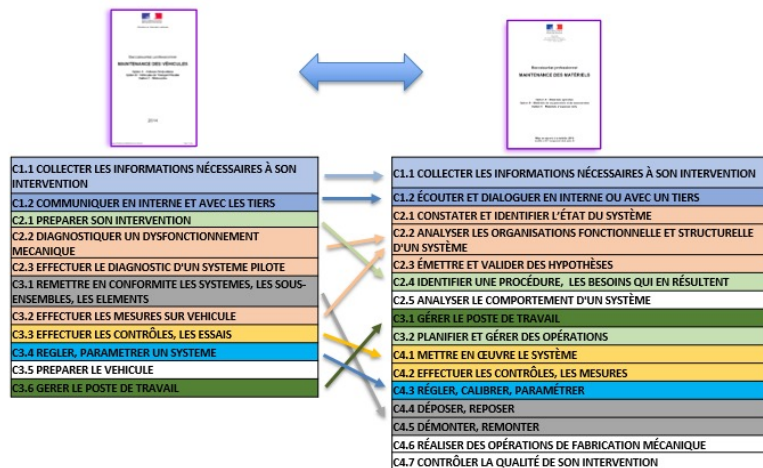
C1.1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION
C1.2 COMMUNIQUER EN INTERNE ET AVEC LES TIERS
C2.1 PRÉPARER SON INTERVENTION
C2.2 DIAGNOSTIQUER UN DYSFONCTIONNEMENT MECANIQUE
C2.3 EFFECTUER LE DIAGNOSTIC D'UN SYSTEME PILOTE
C3.1 REMETTRE EN CONFORMITE LES SYSTEMES, LES SOUS-ENSEMBLES, LES ELEMENTS
C3.2 EFFECTUER LES MESURES SUR VEHICULE
C3.3 EFFECTUER LES CONTRÔLES, LES ESSAIS
C3.4 REGLER, PARAMETRER UN SYSTEME
C3.5 PRÉPARER LE VEHICULE
C3.6 GERER LE POSTE DE TRAVAIL



C1.1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION
C1.2 ÉCOUTER ET DIALOGUER EN INTERNE OU AVEC UN TIERS
C2.1 CONSTATER ET IDENTIFIER L'ÉTAT DU SYSTÈME
C2.2 ANALYSER LES ORGANISATIONS FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE D'UN SYSTÈME
C2.3 ÉMETTRE ET VALIDER DES HYPOTHÈSES
C2.4 IDENTIFIER UNE PROCÉDURE, LES BESOINS QUI EN RÉSULTENT
C2.5 ANALYSER LE COMPORTEMENT D'UN SYSTÈME
C3.1 GÉRER LE POSTE DE TRAVAIL
C3.2 PLANIFIER ET GÉRER DES OPÉRATIONS
C4.1 METTRE EN ŒUVRE LE SYSTÈME
C4.2 EFFECTUER LES CONTRÔLES, LES MESURES
C4.3 RÉGLER, CALIBRER, PARAMÉTRER
C4.4 DÉPOSER, REPOSER
C4.5 DÉMONTER, REMONTER
C4.6 RÉALISER DES OPÉRATIONS DE FABRICATION MÉCANIQUE
C4.7 CONTRÔLER LA QUALITÉ DE SON INTERVENTION

Croisement des Compétences pouvant être communes

La dimension métier à travers les compétences communes

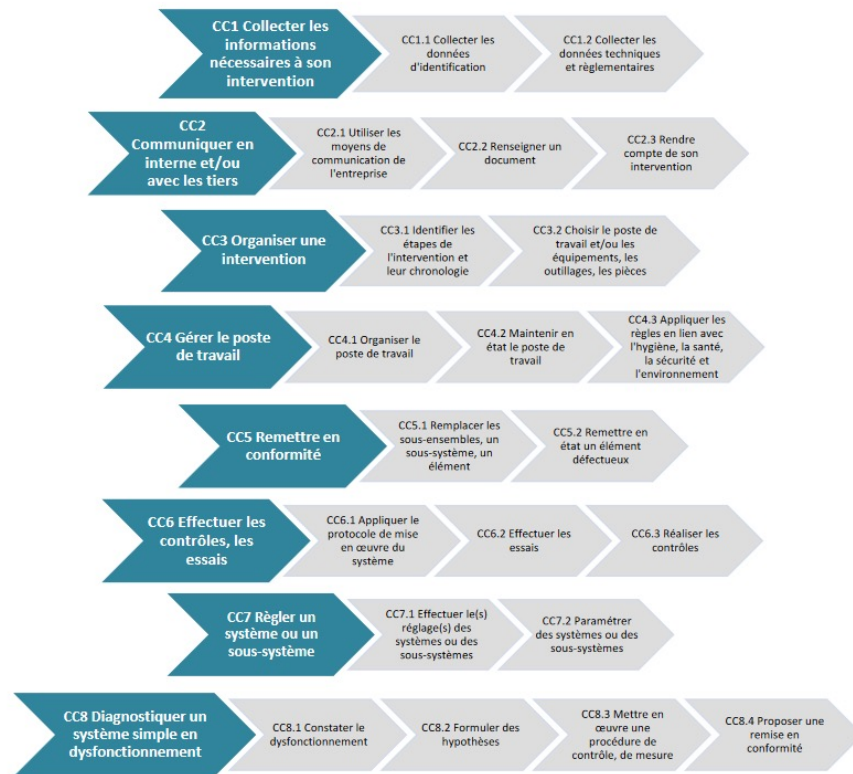


COMPETENCES COMMUNES	COMPETENCES MAINTENANCE DES VEHICULES	COMPETENCES MAINTENANCE DES MATERIELS
CC1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION	C1.1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION	C1.1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION
CC1.1 Collecter les données d'identification	Collecter les données d'identification	Collecter les données d'identification du matériel et de ses équipements
CC1.2 Collecter les données techniques et réglementaires	Collecter les données techniques et réglementaires	Collecter les données techniques et réglementaires
CC2 COMMUNIQUER EN INTERNE ET/OU AVEC LES TIERS	C1.2 COMMUNIQUER EN INTERNE ET AVEC LES TIERS	C1.2 ÉCOUTER ET DIALOGUER EN INTERNE OU AVEC UN TIERS
CC2.1 Utiliser les moyens de communication de l'entreprise	Utiliser les moyens de communication de l'entreprise	Utiliser les moyens de communication de l'entreprise
CC2.2 Renseigner un document (un ordre de réparation, un bon de commande, un devis, un contrat de location...)	Renseigner un ordre de réparation un bon de commande, une estimation, un devis* (*Motocycles)	Compléter un document (un ordre de réparation, un bon de commande, un devis, un contrat de location...)
CC2.3 Rendre compte de son intervention	Rendre compte de son intervention	Rendre compte de l'intervention réalisée et des résultats obtenus
CC3 PRÉPARER / ORGANISER UNE INTERVENTION	C2.1 PRÉPARER SON INTERVENTION	C2.4 IDENTIFIER UNE PROCÉDURE, LES BESOINS QUI EN RÉSULTENT
CC3.1 Identifier les étapes de l'intervention et leur chronologie	Identifier les étapes de l'intervention	Identifier des opérations et leur chronologie
CC3.2 Choisir le poste de travail et/ou les équipements, les outillages, les pièces et vérifier leur disponibilité	Choisir le poste de travail, les équipements, les outillages	Définir, hiérarchiser les différentes phases de l'intervention Planifier les différentes phases de l'intervention
CC4 GÉRER LE POSTE DE TRAVAIL	C3.6 GÉRER LE POSTE DE TRAVAIL	C3.1 GÉRER LE POSTE DE TRAVAIL

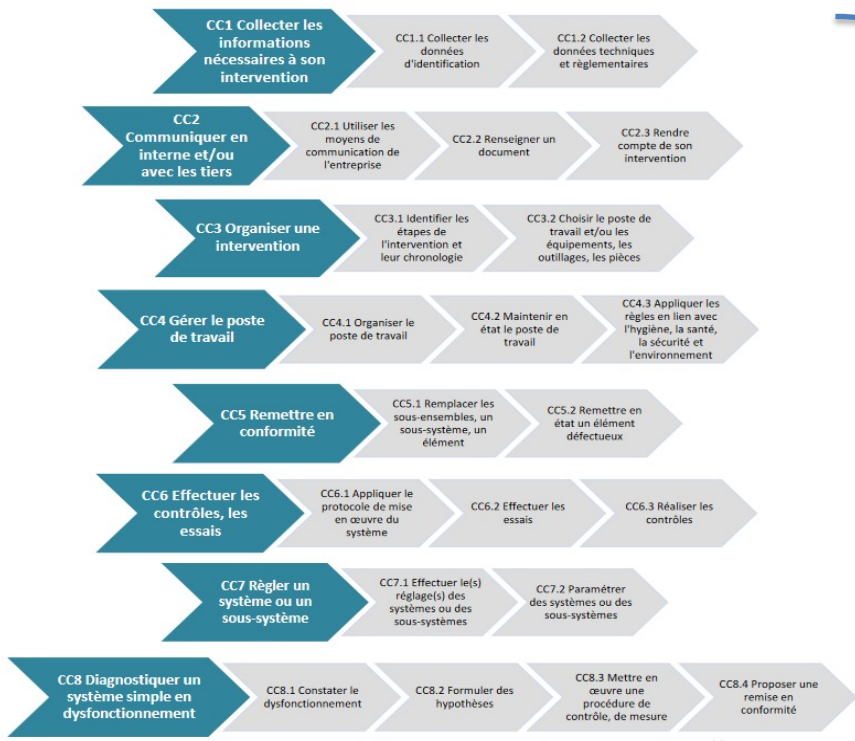
La dimension métier à travers les compétences communes



COMPÉTENCES COMMUNES	COMPÉTENCES MAINTENANCE DES VEHICULES	COMPÉTENCES MAINTENANCE DES MATERIELS
CC1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION	C1.1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION	C1.1 COLLECTER LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À SON INTERVENTION
CC1.1 Collecter les données d'identification CC1.2 Collecter les données techniques et réglementaires	Collecter les données d'identification Collecter les données techniques et réglementaires	Collecter les données d'identification du matériel et de ses équipements Collecter les données techniques et réglementaires
CC2 COMMUNIQUER EN INTERNE ET/OU AVEC LES TIERS	C1.2 COMMUNIQUER EN INTERNE ET AVEC LES TIERS	C1.2 ÉCOUTER ET DIALOGUER EN INTERNE OU AVEC UN TIERS
CC2.1 Utiliser les moyens de communication de l'entreprise CC2.2 Renseigner un document (un ordre de réparation, un bon de commande, un devis, un contrat de location...) CC2.3 Rendre compte de son intervention	Utiliser les moyens de communication de l'entreprise Renseigner un ordre de réparation un bon de commande, une estimation, un devis* (*Motocycles) Rendre compte de son intervention	Utiliser les moyens de communication de l'entreprise Compléter un document (un ordre de réparation, un bon de commande, un devis, un contrat de location...) Rendre compte de l'intervention réalisée et des résultats obtenus
CC3 PRÉPARER / ORGANISER UNE INTERVENTION	C2.1 PRÉPARER SON INTERVENTION	C2.4 IDENTIFIER UNE PROCÉDURE, LES BESOINS QUI EN RÉSULTENT C3.2 PLANIFIER ET GERER DES OPÉRATIONS
CC3.1 Identifier les étapes de l'intervention et leur chronologie CC3.2 Choisir le poste de travail et/ou les équipements, les outillages, les pièces et vérifier leur disponibilité	Identifier les étapes de l'intervention Choisir le poste de travail, les équipements, les outillages	Identifier des opérations et leur chronologie Définir, hiérarchiser les différentes phases de l'intervention Planifier les différentes phases de l'intervention
CC4 GERER LE POSTE DE TRAVAIL	C3.6 GERER LE POSTE DE TRAVAIL	C3.1 GERER LE POSTE DE TRAVAIL

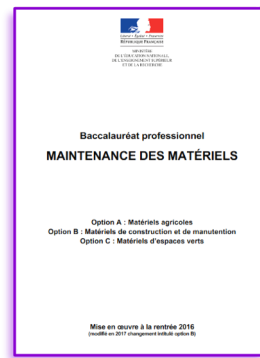


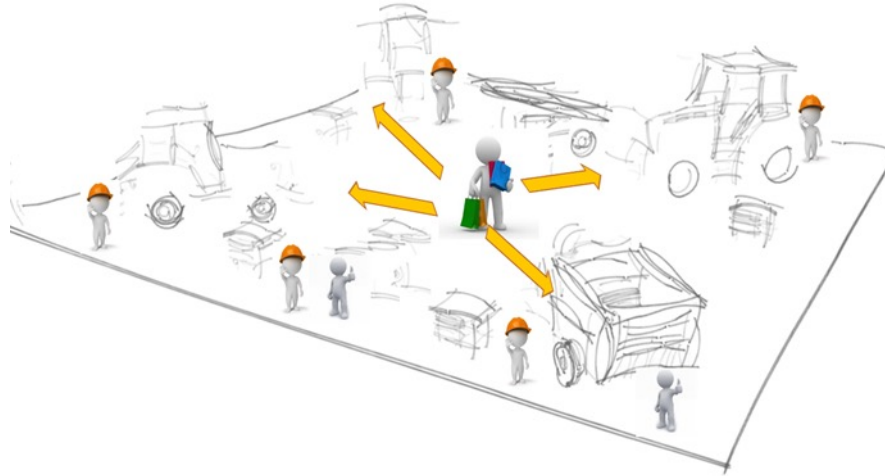
Le parcours de formation



Classe de seconde

Classes de première et terminale



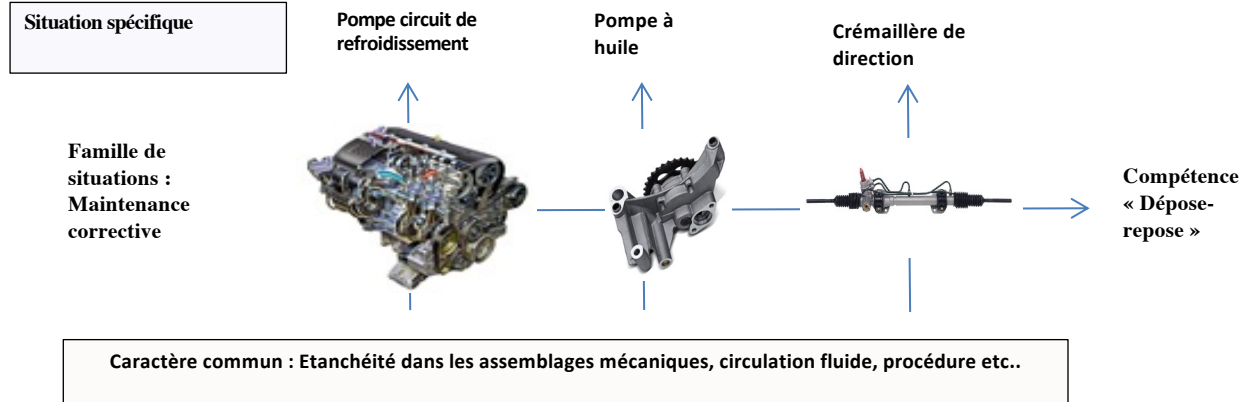


Pour aider le jeune à construire son parcours et développer des compétences, multiplier des situations professionnelles ne suffit pas.....

Une compétence est transférable



Une compétence est un savoir-agir en s'adaptant :



Une compétence est transférable

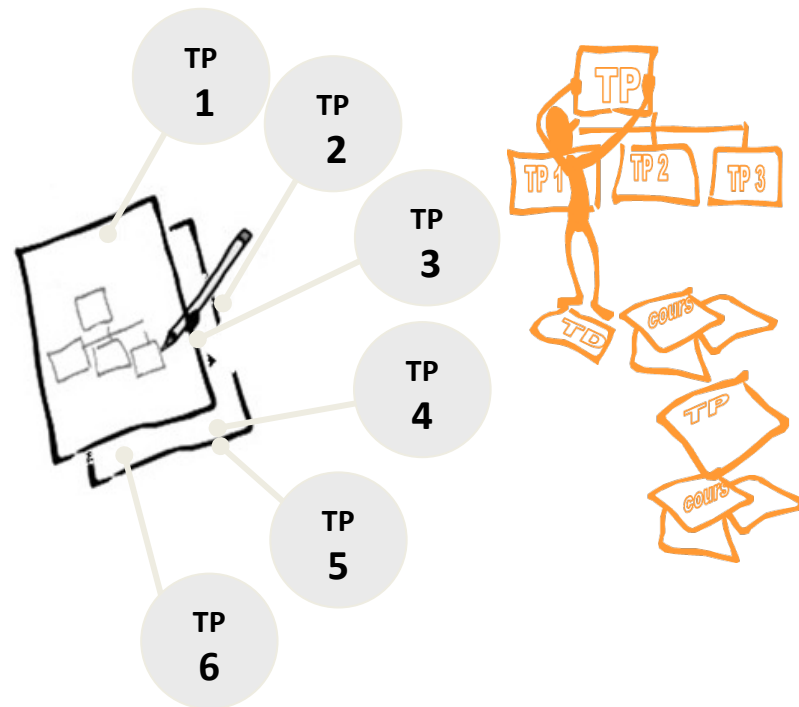


Tâches professionnelles:

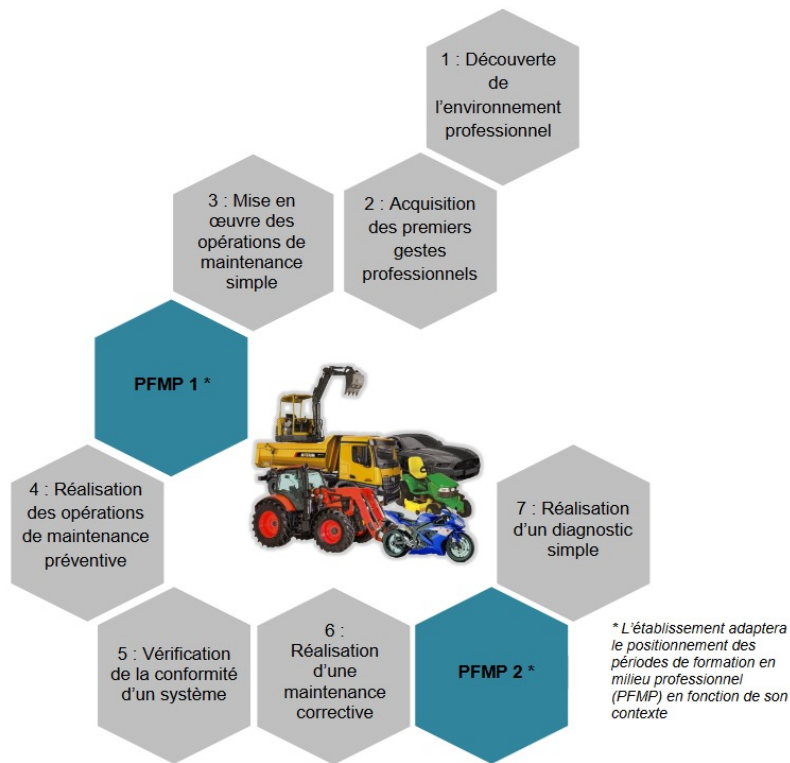
↳ *Situations problèmes proposées*

Objectifs de formation:

- *Apports liés à la connaissance du système à la législation / réglementation*
- *Apports méthodologiques (Démarches, Techniques)*
- *Savoir-faire métier (réalisation, mise en œuvre appareillage)*





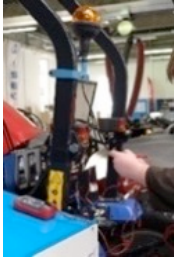


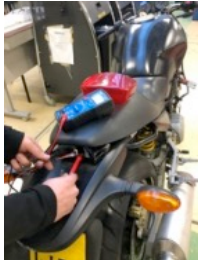
Une seconde professionnalisante à la croisée des six spécialités



SÉQUENCE 7 – RÉALISATION D'UN DIAGNOSTIC SIMPLE



EXEMPLES D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Matériels agricoles	Matériels construction manutention	Matériels d'espaces verts	Voitures particulières	Véhicules transport routier	Motocycles
 <p data-bbox="218 601 405 653">Diagnostic du faisceau d'attelage</p>	 <p data-bbox="459 601 647 653">Diagnostic sur le feu de travail</p>	 <p data-bbox="726 601 877 653">Diagnostic d'un gyrophare</p>	 <p data-bbox="948 601 1147 653">Diagnostic circuit feu de recul</p>	 <p data-bbox="1195 590 1392 667">Diagnostic du circuit d'alimentation pneumatique</p>	 <p data-bbox="1441 601 1632 653">Diagnostic du circuit feu stop</p>

Une seconde professionnalisante à la croisée des six spécialités



COMPÉTENCES COMMUNES	
• Compétences mobilisées	
CC2.1 Utiliser les moyens de communication de l'entreprise	
CC2.3 Rendre compte de son intervention	
CC3.1 Identifier les étapes de l'intervention et leur chronologie	
CC3.2 Choisir le poste de travail et/ou les équipements	
CC4.1 Organiser le poste de travail	
CC4.2 Maintenir en état le poste de travail	
• Compétences fortement mobilisées	
CC4.3 Appliquer les règles en lien avec l'hygiène, la santé, la sécurité	
CC5.1 Remplacer les sous-ensembles, un sous-système, un élément	
CC6.2 Effectuer les essais	

SÉQUENCE 2 – ACQUISITION DES PREMIERS GESTES PROFESSIONNELS

COMPÉTENCES COMMUNES			
• Mobilisées			
CC3.2 Choisir le poste de travail et/ou équipements, les outillages, les			
CC4.2 Maintenir en état le poste de travail			
• Fortement mobilisées			
CC4.1 Organiser le poste de travail			
CC4.3 Appliquer les règles en lien avec l'hygiène, la santé, la sécurité			

ACTIVITÉS ET TÂCHES PROFESSIONNELLES			
Maintenance des matériels		Main	
Matériels agricoles			
Matériels de construction et de manutention	Prendre en charge	T4.1	T4.1
Matériels d'espaces verts			T1.2

EXEMPLES D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES			
Matériels agricoles	Matériels construction manutention	Matériels d'espaces verts	Voitures particulières
Démontage remontage d'un voile d'une roue	Remplacement d'élément avec utilisation du palan	Montage d'un matériel neuf	Permutation des roues

SAVOIRS ASSOCIÉS			
Maintenance des matériels			Main
Le comportement des systèmes mécaniques	S1.4	S1.5	Étude des acti
Le protocole de mise en œuvre	S4.2	S2.3	La réglementa
Le vocabulaire usuel	S4.1	S3.1	L'organisation
		S3.3	Hygiène, Santé

COMPÉTENCES COMMUNES			
• Mobilisées			
CC2.1 Utiliser les moyens de communication de l'entreprise			
CC2.3 Renseigner un document			
CC3.1 Identifier les étapes de l'intervention et leur chronologie			
CC3.2 Choisir le poste de travail et/ou les équipements, les outillages, les			
CC4.1 Organiser le poste de travail			
CC4.2 Maintenir en état le poste de travail			
• Fortement mobilisées			
CC4.3 Appliquer les règles en lien avec l'hygiène, la santé, la sécurité et l'			
CC5.1 Remplacer les sous-ensembles, un sous-système, un élément			
CC6.2 Effectuer les essais			

ACTIVITÉS ET TÂCHES PROFESSIONNELLES			
Maintenance des matériels		Maintena	
Matériels agricoles			
Matériels de construction et de manutention	Réaliser les opérations de maintenance préventive et curative	T3.1	T3.1
Matériels d'espaces verts	Organiser le poste de travail	T1.4	

EXEMPLES D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES			
Matériels agricoles	Matériels construction manutention	Matériels d'espaces verts	Voitures particulières
Remplacement roulement roue	Remplacement d'un train de chenille	Remplacement d'un élément de coupe	Remplacement d'un amortisseur arrière

SAVOIRS ASSOCIÉS			
Maintenance des matériels			Main
L'analyse fonctionnelle externe et interne du système	S1.1	S1.4	Les solutions associ
Les solutions constructives	S1.2	S1.5	Étude des actions
Le comportement des systèmes mécaniques	S1.4	S3.3	Hygiène, Santé, Séc
Le vocabulaire usuel	S4.1		
		S5.3	

SÉQUENCE 4 – RÉALISATION DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

COMPÉTENCES COMMUNES			
• Mobilisées			
CC1.2 Collecter les données techniques et réglementaires			
CC2.2 Renseigner un document			
CC3.1 Identifier les étapes de l'intervention et leur chronologie			
CC4.2 Maintenir en état le poste de travail			
CC7.2 Paramétrer des systèmes ou des sous-systèmes			
• Fortement mobilisées			
CC1.1 Collecter les données d'identification			
CC5.1 Remplacer les sous-ensembles, un sous-système, un élément			

ACTIVITÉS ET TÂCHES PROFESSIONNELLES			
Maintenance des matériels		Maintenance des véhicules	
Matériels agricoles			
Matériels de construction et de manutention	Réaliser des opérations de maintenance préventive et curative	T3.1	T1.2
Matériels d'espaces verts	Organiser les étapes de l'intervention	T1.5	

EXEMPLES D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES				
Matériels agricoles	Matériels construction manutention	Matériels d'espaces verts	Voitures particulières	Motocycles
Préparation avant livraison (contrôle serrage)	Préparation avant location (point de vigilance)	Révision hiver	Vidange moteur et remplacement tous filtres	Remplacement de liquide de refroidissement

SAVOIRS ASSOCIÉS			
Maintenance des matériels			Maintenance des véhicules
Les solutions constructives	S1.2	S1.4	Les solutions associées aux liaisons mécaniques, électriques, hydrauliques et pneumatiques
Le protocole de mise en œuvre	S4.2	S1.6	Les chaînes d'énergie et d'information
Les opérations de maintenance et d'adaptation	S6.2	S2.1	Les réglages, contrôles et prescriptions de maintenance

ACTIVITÉS ET TÂCHES

Maintenance des matériels		
Matériels agricoles	Réaliser les opérations de maintenance préventive et curative	T3.1
Matériels de construction et de manutention		
Matériels d'espaces verts	Organiser le poste de travail	T1.4

EXEMPLES D'ACTIVITÉ

Matériels agricoles	Matériels construction manutention	Matériels d'espaces verts
Remplacement roulement roue	Remplacement d'un train de chenille	Remplacement d'un élément de coupe

SAVOIRS

Maintenance des matériels	
L'analyse fonctionnelle externe et interne du système	S1.1
Les solutions constructives	S1.2
Le comportement des systèmes mécaniques	S1.4
Le vocabulaire usuel	S4.1
La sécurité dans l'entreprise et sur site	S5.3