

DANS CE CADRE	Académie :		Session :
	Examen :		Série :
	Spécialité / Option :		Repère de l'épreuve :
	Epreuve / Sous-épreuve :		
	NOM : Prénoms :		
	Né(e) le :	N° du candidat	
NE RIEN ECRIRE	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)		

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

E2- Analyse préparatoire à une intervention

- Unité U 2 -

DOSSIER SUJET-REPONSE

Feuille DS 2/8	
Feuille DS 3/8	
Feuille DS 4/8	
Feuille DS 5/8	
Feuille DS 6/8	
Feuille DS 7/8	
Feuille DS 8/8	
Total	/ 200
Note	/20

▪ DOSSIER SUJET : Identifié DS, numéroté DS 1/8 à DS 8/8

▪ Le Dossier Sujet est à rendre dans son intégralité en fin d'épreuve

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.



NC 1911-MM A AP 2	Baccalauréat Professionnel	Session 2019	U 2
MAINTENANCE DES MATÉRIELS Option A : Matériels agricoles			DS 1 / 8
E2- Analyse préparatoire à une intervention		Durée : 3 h	Coef. : 3

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous êtes mécanicien à la Concession CLAAS LUXAGRI basée à BON ESPOIR.

Le Lundi 6 Mai 2019 à 17h10, M. Edouard BRACAME agriculteur, appelle la concession CLAAS LUXAGRI, pour un problème sur un tracteur Arion 640. Ce tracteur appartient à la CUMA des BONS ELEVEURS.

Voici un extrait de la conversation téléphonique entre le chef d'atelier et M. Edouard BRACAME.

Bonjour, c'est Edouard Bracame. J'ai un souci sur le 640 de la CUMA, plus de clim depuis 14h, avec un affichage au tableau de bord. SERVICE et un code E8.

Bonjour, c'est noté. Je peux t'envoyer quelqu'un demain matin 8h30 si le tracteur est disponible ?

J'ai fini de semer la parcelle. Il sera à la ferme. Par contre il doit repartir vendredi 10 Mai chez un autre adhérent. A demain matin 8h30 !

Suite à cette conversation téléphonique le chef d'atelier, vous demande de préparer votre intervention pour le lendemain.

1ère Partie

1. Lister les règles de sécurité à respecter pour intervenir sur un circuit de climatisation

-

-

-

-

-

-

- Ne pas stocker les bouteilles de fluides à une température supérieure à 50°C.
- Mettre des gants si nécessaire pour éviter le contact de l'huile et du traceur avec les mains.
- Ne pas chauffer anormalement le Fluide.
- Boucher les composants démontés.

2. Indiquer sur le schéma page suivante (DS3/8) dans les bulles, le nom des éléments, vous indiquerez aussi, dans chacune des cases la pression du fluide, ainsi que son état et sa température.

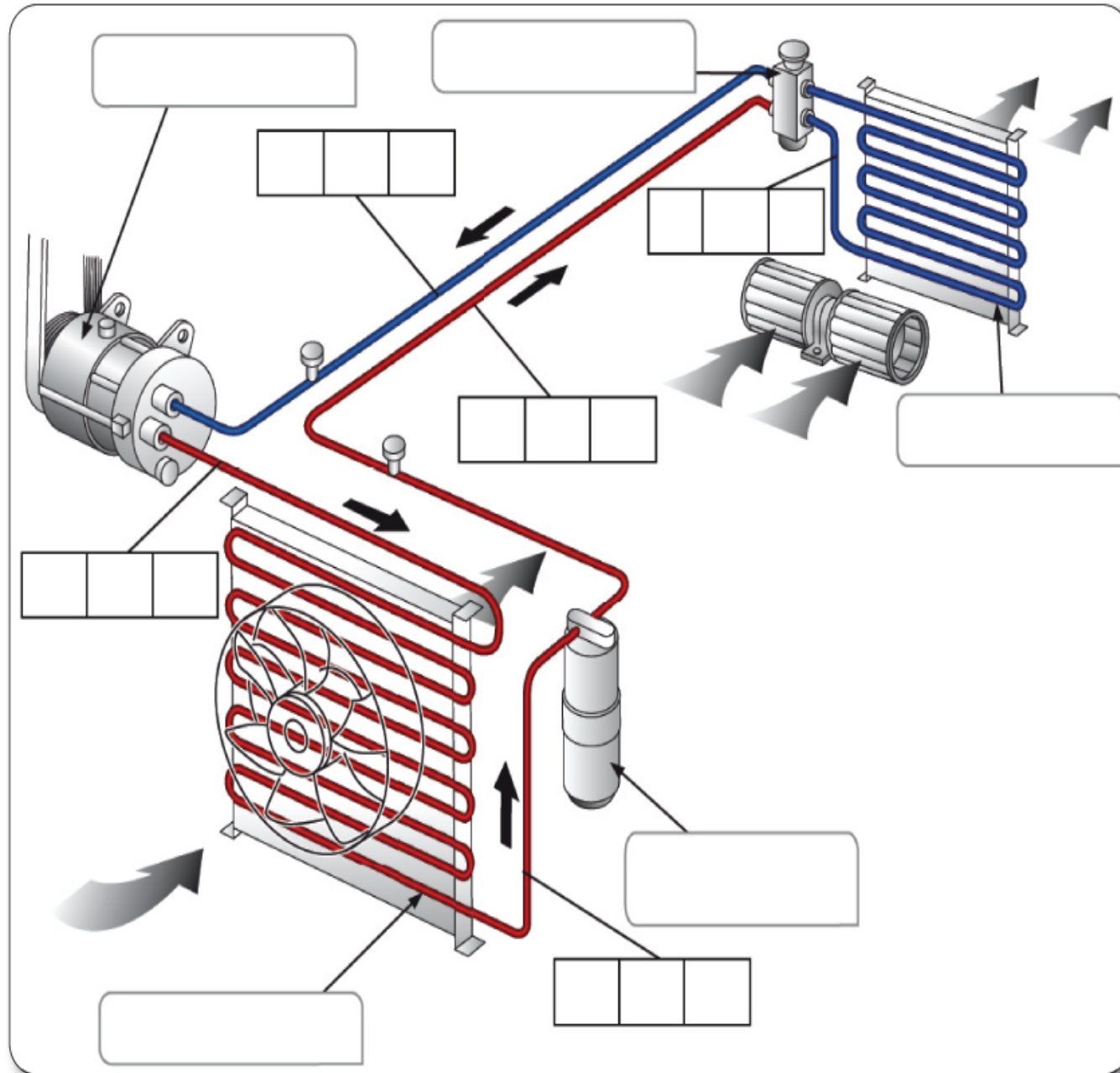
Exemple :

BP	G	F
----	---	---

Etats du fluide :
Liquide(L) ou gazeux(G) ou liquide + gazeux (L + G).
Pressions : Basse Pression ou Haute Pression (BP ou HP).
Températures: Froid (F), Chaud (C), Tiède (T).

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE



3. Identifier sur le schéma ci-dessus, les vannes HP et BP. Entourer en rouge la vanne HP et en bleu la vanne BP.

2^{ème} partie.

4. Donner la signification du code E8 en vous aidant du dossier technique.

5. En discutant avec d'autres mécaniciens, il s'avère que dans la majorité des cas l'apparition de ce code défaut, le problème vienne de l'embrayage du compresseur.

Identifier la référence de cette pièce.

Référence EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR :

Le lendemain matin, arrivé chez le client vous faites un essai du tracteur. Vous constatez que le compresseur ne s'enclenche pas. Avant le démontage de l'embrayage vous contrôlez la bonne alimentation de celui-ci.

6. Placer le multimètre sur le schéma électrique page suivante (DS4/8) pour contrôler l'alimentation de l'embrayage.

7. Sur quel commutateur de la façade de climatisation automatique devez-vous l'activer afin de mesurer une tension à l'embrayage ?

Vous relevez la valeur suivante : (Voir photo)

Cette tension est-elle correcte : ☐ Oui ☐ Non

Vous décidez de procéder au démontage de l'embrayage.



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

10. Indiquer le numéro des pièces pouvant entrainer le jeu de l'arbre (27) et le suintement d'huile, en vous aidant de la coupe du compresseur dans le document technique.

Jeu

Suintement

.....
.....
.....

Ces pièces n'étant pas détaillées, vous remontez les pièces démontées et vous en référez à M. Edouard Bracame : il faut procéder au changement du compresseur. M. Edouard Bracame rappelle que la réparation devra être faite pour le vendredi 10 au soir, car il doit partir chez un autre adhérent pour un important chantier de semis et la météo annonce des températures élevées.

3^{ème} partie

Pour planifier la réparation, qui se fera à l'atelier, vous demander par SMS la disponibilité de la pièce au magasinier.

11. Compléter le SMS envoyé au magasinier.

Salut, peux-tu me dire si tu as cette référence en stock :.....

Oui c'est disponible, sur l'autre base de la concession ! Je pourrais l'avoir jeudi 9 Mai à 11h.

12. Donner le nom de l'outil spécifique pour gérer le fluide de climatisation :

.....

13- Donner les jours de la semaine où cet outil sera disponible, après le 8 Mai.

.....

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

14. Planifier à l'aide du planning de l'atelier et de la durée de l'intervention la date et l'heure à laquelle M. Edouard Bracame pourra emmener le tracteur.

Date et heure de réception du tracteur :.....

M. Edouard Bracame habitant à 3,5 kms de la concession, il emmènera lui-même le tracteur à l'atelier.

15. Informer M. Edouard Bracame sur la durée d'immobilisation du tracteur et si le tracteur sera disponible pour le vendredi fin de journée.

Durée immobilisation (arrondir à l'heure supérieure) :.....h

Le tracteur sera-t-il disponible le vendredi fin de journée ? ☐ OUI ☐ NON

16. Compléter le document ci-après pour effectuer les différentes opérations de remplacement du compresseur du système de climatisation. Voir document technique.

Opération	Renseignements techniques

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

17. Donner les obligations imposées par la réglementation relatives aux fluides frigorigènes.

- Interdire l'achat et la manipulation de fluide frigorigène à l'opérateur n'ayant pas d'attestation de capacité.
-
-
-
-
-
-
-
- Tolérer un seul remplissage limité à la moitié de la charge nominale pour la recherche de fuites avec un traceur, sur les climatisations automobiles (matériels) dont la contenance des circuits est inférieure à 2kg.
- Réaliser des contrôles d'étanchéité des circuits dont la charge est supérieure à 2kg.

18. Indiquer les EPI nécessaires pour procéder au remplacement du compresseur de climatisation.

-
-

En discutant avec M. Edouard Bracame, vous découvrez que depuis l'achat du tracteur il n'y a jamais eu d'entretien sur le circuit de climatisation.

Il vous demande de procéder à l'échange de tous les filtres et au contrôle complet du circuit.

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

19. Quelle quantité d'huile et de fluide réfrigérant devrez-vous remettre dans le circuit ?

Quantité Huile : quantité fluide :

20. Indiquer dans quel ordre vous allez organiser les différentes tâches à réaliser demandées par le client.

N°	OPÉRATION
	Faire le tirage au vide
1	Brancher la station de charge de climatisation
	Déposer le compresseur
	Echanger le filtre déshydrateur
	Récupérer le gaz dans le circuit
	Reposer le compresseur
	Echanger le filtre habitacle et le préfiltre cabine
	Débrancher la station de charge de climatisation
11	Tester l'efficacité du circuit de climatisation
	Remplir le circuit de fluide frigorigène et d'huile
	Reposer le compresseur
	Souffler le condenseur et l'évaporateur

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

4^{ème} Partie.

21. Compléter la fiche d'intervention suivante : En sachant que vous avez récupéré 1290 g de fluide.

Fiche Intervention Climatisation		Date :
Quantité début opération dans la bouteille : 8.950 kg		
Entreprise	Client	
Nom :	Nom :	
Adresse :	Adresse :	
N° attestation de capacité : 156XL96RT		
Identification du véhicule, du matériel et de la climatisation		
Marque :	Année :	Type de fluide :
Modèle :	Kilométrage / Heures :	
N° de série :		
Récupération du fluide	Remplissage en fluide	
Quantité récupérée : kg		
Quantité recyclée : kg	Quantité chargée :	kg
Signatures		
Technicien :xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Client :	
(nom et signature obligatoire)	(obligatoire si la charge est supérieure à 3kg)	
Quantité fin opération dans la bouteille :.....kg		

22. Conclure sur l'efficacité du système grâce aux valeurs relevées lors du test d'efficacité.

	Basse pression	Haute pression	T° Ext	T° Sortie Air
Valeurs mesurées.	2 bars	17 bars	23.8°C	6.2°C
Valeurs constructeur.	0,5; 3 bars	14; 20 bars		

Conclusion :.....

.....

23. Compléter l'ordre de réparation en prenant en compte les interventions réalisées.

Voir DS 8/8.

Après accord entre la CUMA et la concession le déplacement et démontage de l'embrayage du compresseur ne sera pas facturé. Les colonnes PU et Prix Total et main d'œuvre ne sont pas à compléter.

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

CLAAS LUXAGRI 30, route au gré du vent 24680 BON ESPOIR.		ORDRE DE REPARATION N° 157		
Client		Matériel :.....		
Nom :.....		N° immat :.....		
.....		Compteur :.....		
Adresse :.....		Mise en service :...../...../.....		
.....		Type :		
Code Postal :..... Ville :.....		N° CEE :.....		
Tel :		N° de série :.....		
Travaux effectués :				
Date et heure début travaux : le/...../.....àh..... Date et heure fin de travaux : le/...../.....àh.....				
Pièces remplacées				
Référence	Désignation	Quantité	PU HT	Prix total ht
Total Main d'œuvre à facturer :.....h				