

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

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

E2- Analyse préparatoire à une Intervention.

- Unité U 2 –

DOSSIER SUJET-REPONSE

Feuille DS 1/6	
Feuille DS 2/6	/ 32
Feuille DS 3/6	/ 52
Feuille DS 4/6	/ 40
Feuille DS 5/6	/ 37
Feuille DS 6/6	/ 39
Total	/ 200
Note	/20

▪ DOSSIER SUJET : numéroté DS 1/6 à DS 6/6

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

L'usage de calculatrice avec mode examen actif, est autorisé.
L'usage de calculatrice sans mémoire est autorisé.



2306-MM A AP 2 1	Baccalauréat Professionnel	Session 2023	U 2
MAINTENANCE DES MATÉRIELS Option A : Matériels agricoles			DS 1/6
E2- Analyse préparatoire à une intervention		Durée : 3 h	Coef. : 3

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

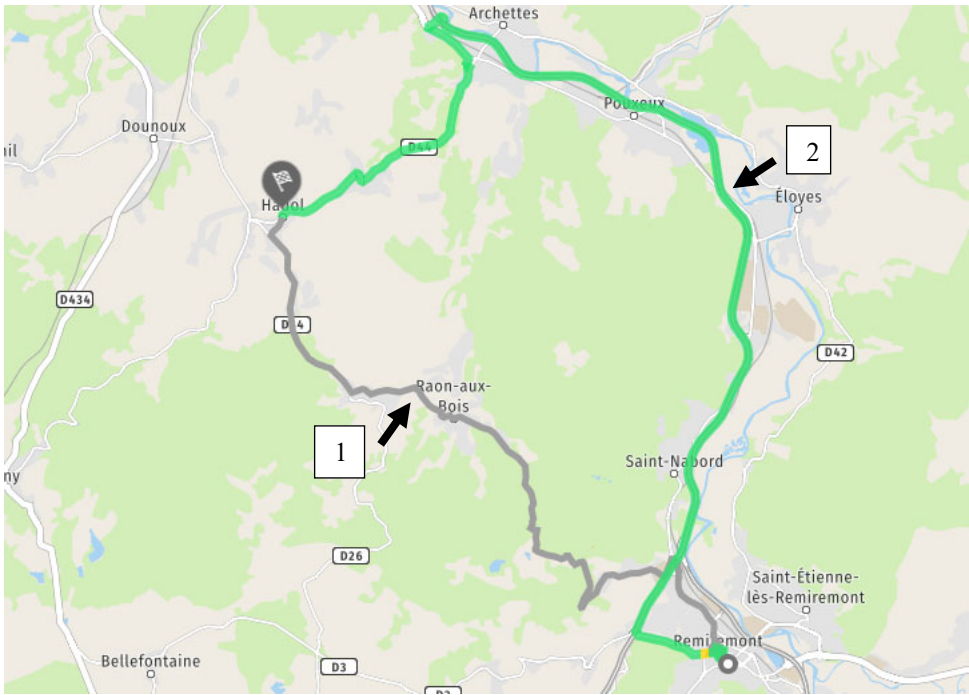
Vous êtes mécanicien chez LORAGRI, concessionnaire SAME basé à Remiremont (88). Mercredi 12 mai 2022 à 16h45, Jean Paul GRABI agriculteur au GAEC des ballons des Vosges, situé 13 rue de la poste à HADOL 88220, joignable au 0378254531, vous téléphone car le relevage de son tracteur SAME IRON 110 (option pont avant suspendu) de 2010 ne fonctionne plus. Par la même occasion, vous devez faire la révision du tracteur et vous devez vérifier le réglage des phares. Celui-ci totalise 8 995 heures de fonctionnement en condition normale d'utilisation. Pour réaliser l'intervention, vous devez vous rendre chez le client.

1 Prise en charge du matériel :

Afin de vous rendre chez votre client, vous devez choisir l'itinéraire le plus rapide.

1.1 Compléter à l'aide de la carte, la colonne « temps » du tableau ci-dessous :

Circuit 1	Distance 17.5km	Vitesse moyenne 40km/h	Temps en minutes
Circuit 2	Distance 25.4km	Vitesse moyenne 72km/h	Temps en minutes



1.2 Entourer dans le tableau ci-dessous le forfait déplacement à facturer.

Distance aller/retour				
≤ 20km	40km	60km	80km	≥ 80km
Forfait 35€	Forfait 50€	Forfait 80€	Forfait 115€	1,45€/km

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Mécaniciens arrivés chez le client.

1.3 Citer deux EPI obligatoires pour intervenir sur un tracteur :

-
-

1.4 Lister deux contrôles de fluide à faire avant la mise en route du tracteur :

-
-

2 Analyse du système de relevage :

2.1 Nommer l'outil permettant de lire les codes pannes ?

-

2.2 Le chef d'atelier a relevé le code panne suivant : SPN 601 - FMI 12. Citer l'erreur à laquelle correspond le code ?

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

2.3 Indiquer le nom et la référence du composant à remplacer :

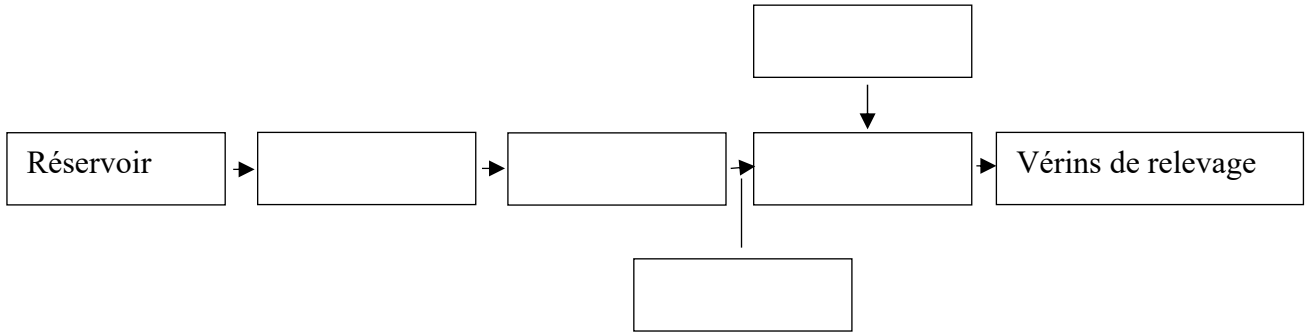
- Nom :
- Référence :

2.4 Indiquer le temps nécessaire pour remplacer le capteur de position du relevage :

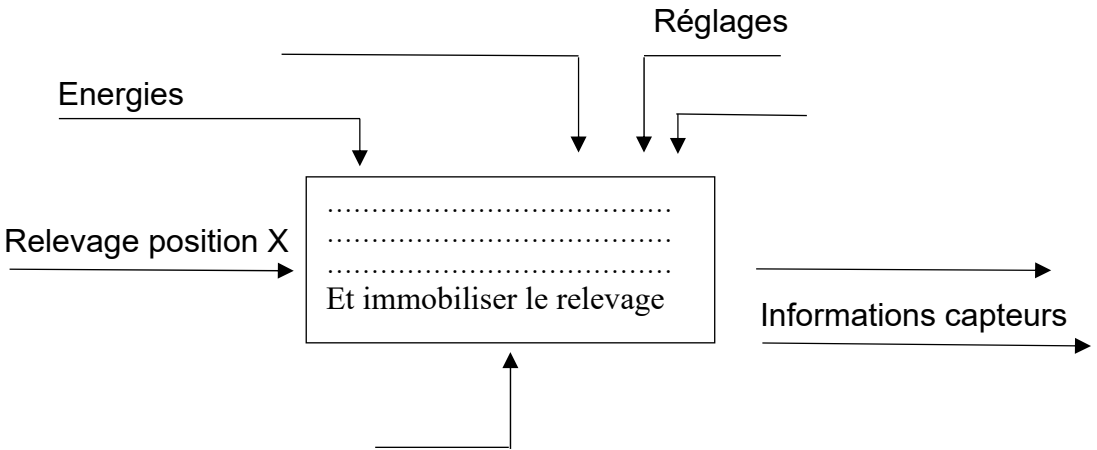
.....
.....

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

2.5 **Placer** dans le diagramme les mots ci-dessous (voir dossier ressources) :
Pompe, calculateur, limiteur de pression, filtre, distributeur.



2.6 **Compléter** la fonction globale du relevage, et **placer** les mots ci-dessous :
Capteurs, commande utilisateur, relevage, relevage position Y.



2.7 **Citer** les trois possibilités de verrouillage du relevage (voir dossier ressources) :

-
-
-

2.8 **Justifier** l'intérêt d'un système de verrouillage du relevage :

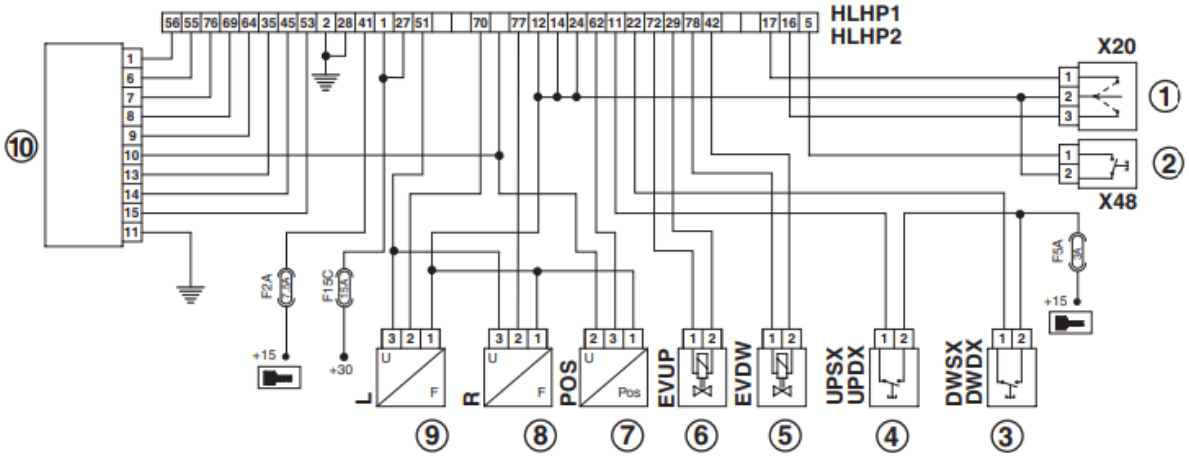
-
-
-

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

2.9 **Entourer** sur le schéma ci-dessous les numéros des composants situés :

- En **entrée** (information) calculateur en **rouge**.
- En **sortie** (actionneur) calculateur en **vert**.
- En **commande** calculateur en **bleu**.

Schéma :



Légende :

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 - Interrupteur de commande du relevage | 6 - Soupape (solénoïde) de montée |
| 2 - Interrupteur de verrouillage du relevage | 7 - Capteur de position |
| 3 - Bouton-poussoir de descente du relevage | 8 - Capteur d'effort droit |
| 4 - Boutons-poussoir de montée du relevage | 9 - Capteur d'effort gauche |
| 5 - Soupape (solénoïde) de descente | 10 - Pupitre de commande du relevage |

2.10 **Tracer** sur le schéma ci-dessus, les fils reliant le capteur de position au calculateur ; la masse en bleu, l'alimentation en rouge, le signal en vert (voir dossier ressources).

2.11 De quel type de capteur s'agit-il, est-il actif ou passif ?

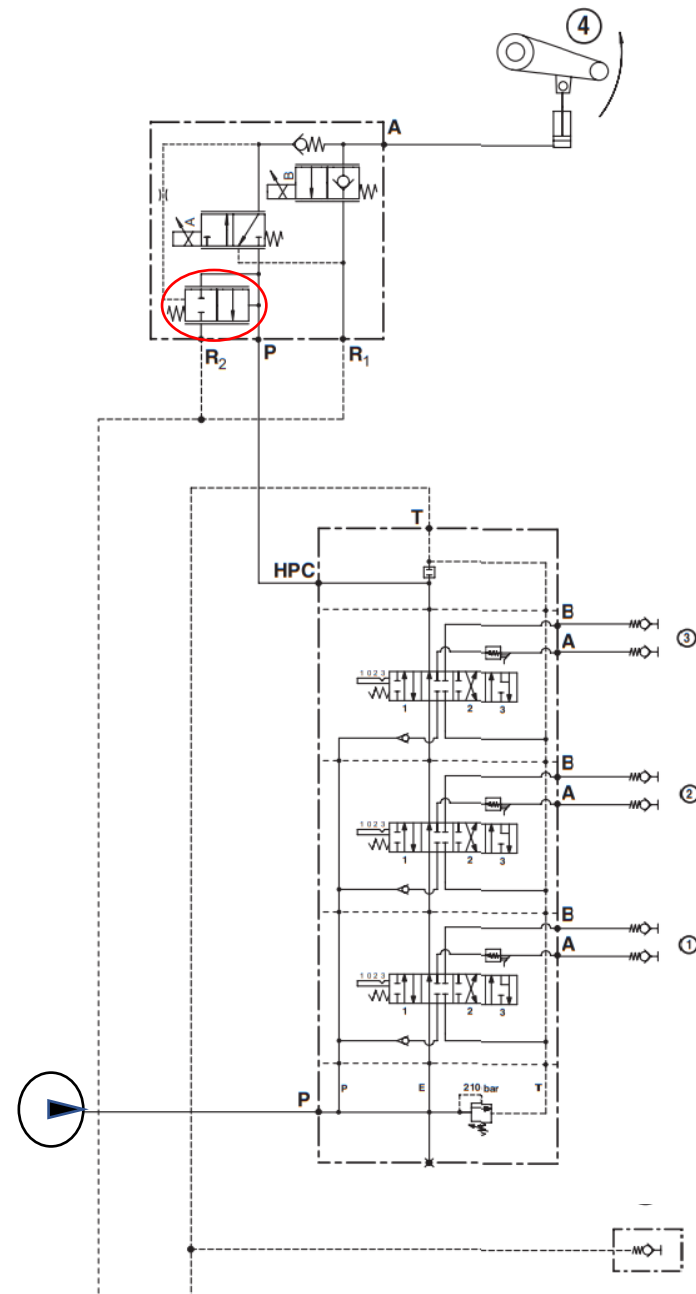
.....

2.12 **Entourer** dans le tableau ci-dessous les valeurs incohérentes (voir dossier ressources).

Tension relevée sur le capteur de position relevage			
Mesure	Alimentation capteur	Valeur relevage en haut	Valeur relevage en bas
1 ^{er} essai	5,4 volts	0,3 volts	4,4 volts
2eme essai	5,6 volts	0,4 volts	4,3 volts

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

2.13 **Tracer** en rouge sur le schéma ci-dessous le passage de l'huile en partant de la pompe pour permettre la montée du relevage, **colorier** la case de chaque distributeur en position montée du relevage.



2.14 **Indiquer** la fonction du composant entouré sur le schéma ci-dessus :
.....
.....

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

2.15 Vous **devez remplacer** le capteur de position, en cas de remplacement de la douille de coulissement, **quelle serait la conséquence** pour le système d'un angle de 25° au montage ?
.....
.....

2.16 **Lister** dans le tableau ci-dessous les différentes étapes pour procéder au remplacement du capteur de position (hors remplacement douille de coulissement).

Actions préliminaires
Dépose
Repose

2.17 **Lister** dans le tableau ci-dessous les différentes étapes pour procéder au réglage du capteur de position (hors contrôle du réglage).

Fixer le capteur (4) au moyen des vis (5).

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3 REVISION :

Le client possède un tracteur SAME IRON 110 classique comme sur la photo d'illustration avec un moteur 4 cylindres et un pont avant suspendu sans option supplémentaire.

3.1 Compléter le tableau des fluides à remplacer :

Fluides à remplacer :	Quantité :	Produit :

3.2 Compléter le tableau des filtres à remplacer :

Filtres à remplacer :	Quantité :	Références :
Filtre à huile moteur		
Filtre d'aspiration de la direction		
Filtre hydraulique de travail		
Filtre à huile de direction		
Filtre boîte de vitesses		
Filtre d'aspiration boîte de vitesses		
Filtre à huile Pdf avant		

3.3 Compléter le tableau ci-dessous pour procéder aux réglages du jeu aux soupapes :

Moteur 4 cylindres, suite d'allumage : 1 - 3 - 4 - 2

Soupapes	Cylindre			
En position de balance.	1	3	4	2
A régler				

Attention :

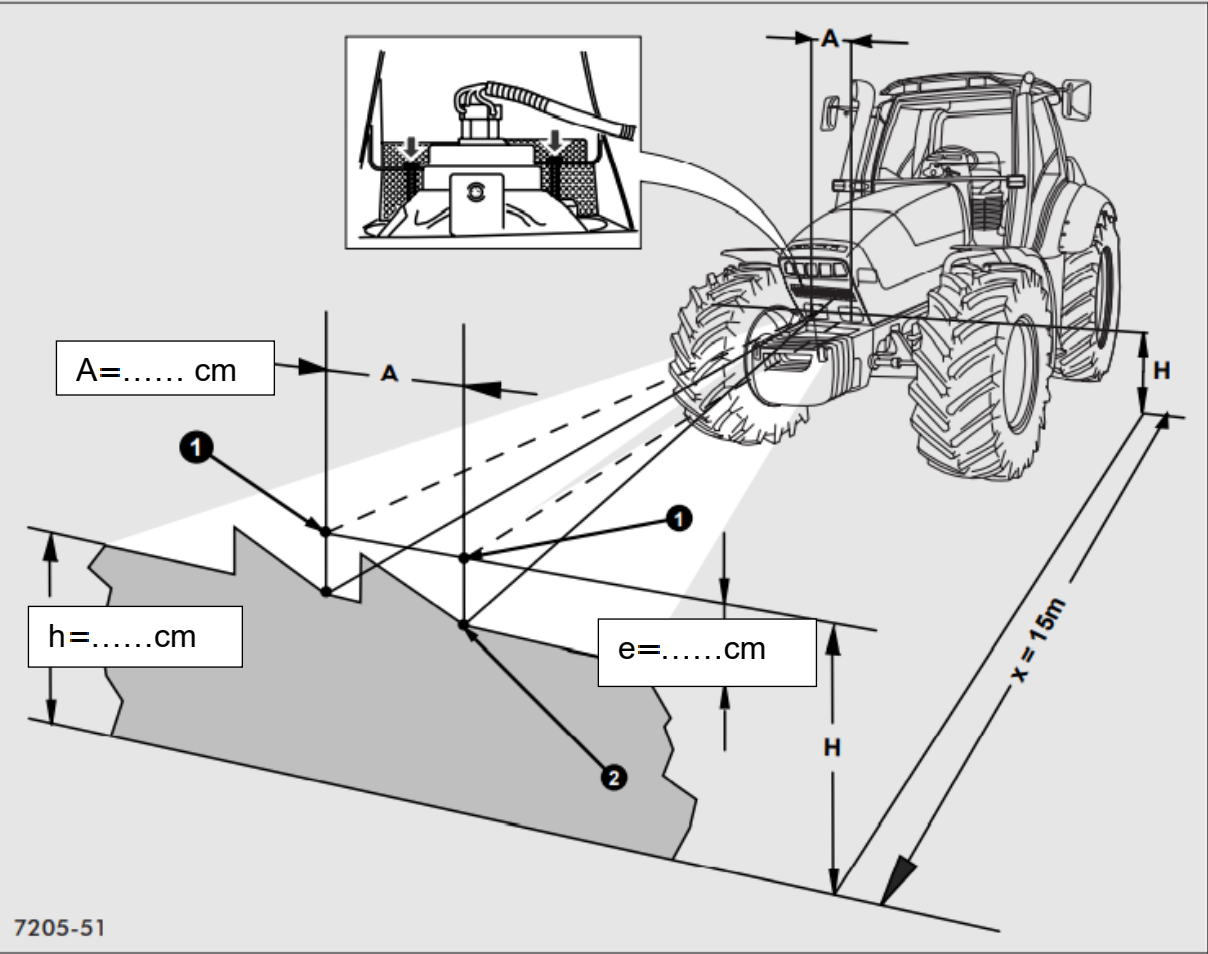
Position de balance des soupapes : la soupape d'échappement n'est pas encore fermée, la soupape d'admission commence à s'ouvrir.

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3.4 Citer les conditions nécessaires afin de procéder au réglage des phares pour la conduite sur route :

-
-
-
-
-
-

3.5 Compléter sur le schéma ci-dessous les valeurs manquantes :



Entraxe des projecteurs 50cm
Hauteur des projecteurs 1 400mm

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3.6 Compléter le tableau suivant avec les temps d'intervention :

Actions	Temps
Trajet aller / retour	
Remplacement capteur	
Différentes vidanges + remplacement filtres	
Graissage complet	
Divers contrôles	0.4h
Réglages jeu culbuteurs	
Réglages phares	0.5h
Essai	0.2h
Total	

3.7 Planifier l'intervention, en tenant compte du plan de charge de l'atelier ci-dessous, afin d'immobiliser le tracteur le moins longtemps possible, l'intervention s'effectuera avec le stagiaire ou l'apprenti.

	Jeudi 13 mai			Vendredi 14 mai	
	Matin 8h 12h	Après midi 13h30 17h30		Matin 8h 12h	Après midi 13h30 17h30
Mécanicien Thierry	Contrôle pulvérisateur				
Mécanicien Antoine					Révision faneuse
Léo 1 ^{ème} année BAC pro			Départ 17h Rendez-vous dentiste		Repos
Valentin 2 ^{ème} année BAC pro			Visite du tuteur 17h		Repos
Mécanicien José		Montage gyrophare		Mise en route presse	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3.8 Compléter la fiche d'intervention :

FICHE D'INTERVENTION : 25685			
Date(s) :	Heure de début (ou départ) :	Heure de fin (ou retour) : 17h	Durée total (trajet inclus) :
Mécanicien(s) :			
Client :			
Nom, prénom :	N° te tel :	Adresse :	
Machine :			
Marque :	Model :	N° d'heures :	Observation :
Lieu d'intervention : Atelier Extérieur			
Description des activités réalisées - - - - - -			
Le :	Signature client :		Signature Mécanicien : <u>Mécano</u>