

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES MATÉRIELS

OPTION C : parcs et jardins

- SESSION 2017-

E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE

SOUS-ÉPREUVE E 22

PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION

- Unité U 22 -

TRACTEUR ET ROTOCULTIVATEUR



DOSSIER TRAVAIL

Feuille DT 2/7	/12
Feuille DT 3/7	/11
Feuille DT 4/7	/12
Feuille DT 5/7	/15
Feuille DT 6/7	/25
Feuille DT 7/7	/15
Total	/90
Note	/20

- DOSSIER TRAVAIL : Identifié DT, numéroté DT 1/7 à DT 7/7
- CALCULATRICE AUTORISÉE

Le Dossier Travail est à rendre dans son intégralité en fin d'épreuve et sera agrafé à une feuille de copie par le centre d'examen

1706 MM C T 22	Baccalauréat Professionnel	Session 2017	U 22
MAINTENANCE DES MATÉRIELS Option C : parcs et jardins			DT 1 / 7
E2 Épreuve de technologie Sous-Épreuve E22 Préparation d'une intervention		Durée : 2 h	

Question n°1

A l'aide du document ressource, compléter la fiche de réception.

CLIENT		MACHINE		
Nom/raison sociale :		Matériel :		
		1 2		
Adresse		Marque :		
		1 2		
Localité :	Code postal :	Modèle :	Série :	
		1 2	1 2	
Tel :	Fax	Date de mise en service :		
		Garantie	1- 2-	Oui non Oui non
Date de réception :		Nom du technicien :		
Intervention à réaliser :				

Données pour compléter le planning et pour réaliser l'intervention

- Le tracteur et le rotocultivateur sont apportés, le 22/03 à 14h00 et récupérés à l'atelier par le client, ces matériels ne sont plus sous garanties.
- Temps nécessaire pour la remise en état et le contrôle de la machine, 6h00. Temps nécessaire pour la remise en état de la climatisation 5h00.
- Toutes les pièces sont disponibles pour le système de climatisation.
- Après vérification, aucune dégradation sur la transmission latérale du rotor.
- Huile de transmission disponible à l'atelier : référence SAE 80W90. (0,6 l dans le boîtier de renvoi d'angle et 0,5 l dans le boîtier latéral).
- Les pièces du rotocultivateur sont à commander (délai de livraison sous 24h).
- Les commandes des pièces se font avant 16h et sont livrées tous les jours à 14h
- Technicien chargé de la totalité de l'intervention : M. DUPONT Pierre.
- Utilisation d'une seule fiche de réception pour les deux matériels.

Question n°2

Organiser le rendez-vous sur le planning, pour réaliser la totalité des interventions, utiliser des flèches pour définir les zones de travail et préciser le matériel (tracteur ou rotocultivateur).

Planning de M DUPONT Pierre

	Lundi 22/03	Mardi 23/03	Mercredi 24/03	Jeudi 25/03	Vendredi 26/03	Samedi 27/03
8h	Non disponible	Non disponible			Non disponible	Non disponible
9h						
10h			Non disponible			
11h						
12h						
14h	Livraison des matériels	Non disponible		Non disponible	Non disponible	Entreprise fermée
15h	Non disponible	formation				
		formation				
16h						
17h		Non disponible	Non disponible			
18h						

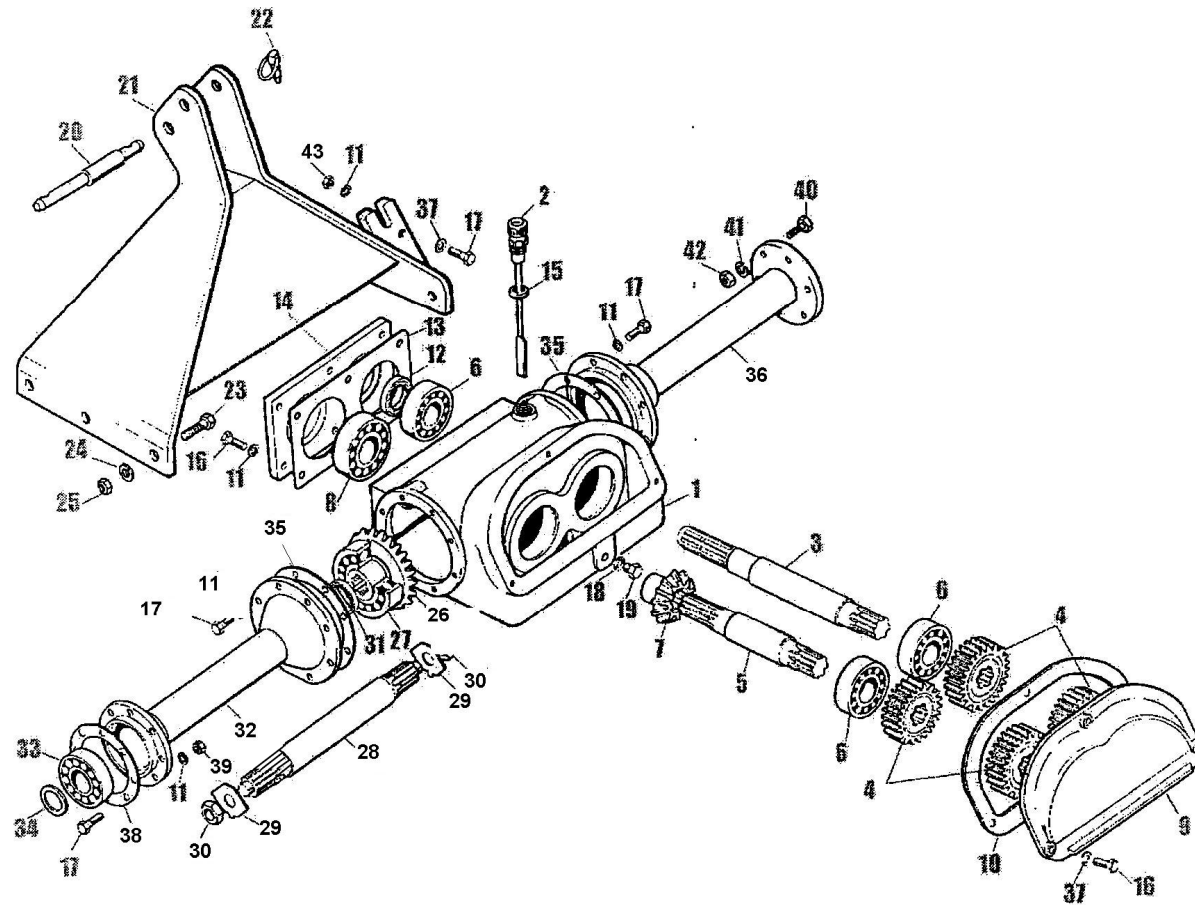
TOTAL PAGE :

/12

Question n°3

Sur l'éclaté ci-dessous, citer dans l'ordre les repères de la chaîne cinématique du groupe AM-60-C, et entourer les repères sur le schéma à partir de l'axe d'entrée.

Repères :



Question n°4

D'après la demande du client (DR 2/8) et des documents (DT 2/7 et DR 3/8) :

Vous devez établir la liste des pièces nécessaire à l'intervention. Compléter le tableau ci-dessous.

Fournitures à prévoir pour le groupe			
Rep	Références	Désignation	Quantité
4	11310107	Pignon de changement Z20	1
4	11310301	Pignon de changement Z24	1
4	11310204	Pignon de changement Z22	1
4	11310408	Pignon de changement Z26	1

Fournitures à prévoir pour le châssis			
10	03954009	joint	1
14	03940303	joint	2

TOTAL PAGE : /11

Question n°5

Lors de la remise en état du boîtier, quels sont les réglages que vous devez effectuer sur le couple conique ?

Question n°6 (voir DR 2/8 et 3/8)

Le client vous demande de le conseiller afin d'utiliser correctement sa machine.
Indiquer dans le tableau ci-dessous la combinaison de pignons pour chaque axe pour obtenir 4 vitesses.

1 ^{er}		2 ^{ème}		3 ^{ème}		4 ^{ème}	
Axe 3	Axe 5	Axe 3	Axe 5	Axe 3	Axe 5	Axe 3	Axe 5
Pignon	Pignon	Pignon	Pignon	Pignon	Pignon	Pignon	Pignon
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Z 20
Rapport : 0,7692		Rapport : 0,9166		Rapport : 1,09		Rapport : 1,3	

Question n°7

Sans changer la vitesse d'avancement et d'après le tableau ci-dessus.

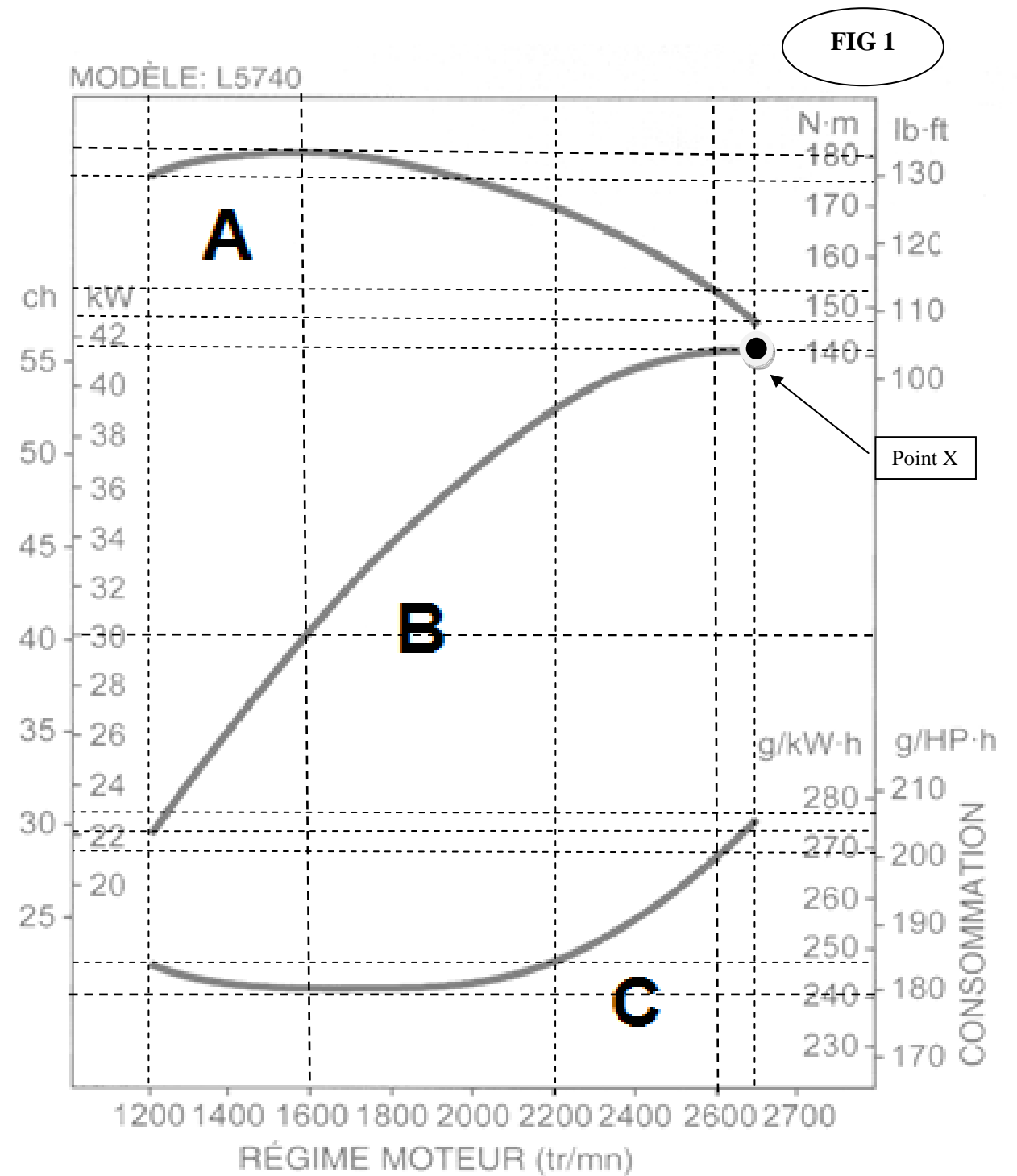
Quel est le rapport à choisir pour une préparation de terre fine ?

Quel est l'intérêt d'avoir quatre rapports possibles sur la transmission de ce rotocultivateur ?

Justifier votre réponse.

TOTAL PAGE : / 12

Vous trouvez ci-dessous les courbes caractéristiques du moteur thermique diesel équipant le tracteur qui est utilisé avec le rotocultivateur.



Question n°8

Indiquer ci-dessous le nom de la courbe correspondant aux repères

A : _____

B : _____

C : _____

Question n°9

Rechercher sur les courbes

- La valeur du couple maxi : _____

- Le régime moteur au couple maxi : _____

- La puissance et la consommation pour le régime moteur correspondant au couple maxi

Puissance : _____

Consommation : _____

Question n°10

La puissance de ce tracteur est- elle adaptée à la capacité de l'outil ? justifier votre réponse (voir DR 2/8).

Question n°11

En vous aidant des courbes, puissance, consommation et couple et en optimisant la consommation de carburant.

Vous devez conseiller le client afin qu'il utilise le tracteur dans les meilleurs conditions.

Déterminer la plage de rotation du moteur pour avoir une consommation optimale ?

Justifier votre réponse.

TOTAL PAGE : /15

Révision du circuit de climatisation (du DR 5/8 à 8/8)

Question n°12

Quel est le type de montage de ce système de climatisation ?

Justifier votre réponse

Question n°13

Avant d'effectuer une recharge de fluide réfrigérant, vous allez contrôler les pressions du système. Avant le raccordement des tuyaux, citer les précautions que vous allez prendre lors de votre intervention en tout sécurité.

Question n°14

En ce qui concerne l'entretien du circuit.

Citer les composants que vous devez échanger sur le système de climatisation.

Question n°15

Vous allez contrôler le système à l'aide des manomètres et suivant la procédure du constructeur. Citer les conditions dans lesquelles vous devez effectuer le contrôle. (une opération par ligne)

TOTAL PAGE :

/25

Question n°16

Les relevés que vous avez obtenu sur les manomètres sont ceux ci-dessous (voir DR 6/8).

- Côté basse pression (**LO**) (1) : 0,45 MPa
- Côté haute pression (**HI**) (2) : 0,80 MPa

D'après les relevés obtenus, vous devez échanger le compresseur de climatisation.

Citer les manipulations à effectuer et les précautions à prendre lors de l'échange de ce composant.

Question n°17

En vous aidant du document DR6/8, DR7/8, DR8/8

Pour échanger le composant :

On vous demande d'échanger le compresseur de climatisation.

Vous videz le circuit à l'aide de l'appareil. A la fin de l'opération la fiche bilan vous indique :

Quantité d'huile retirée : 12cm³

Quantité de traceur retirée : 5 cm³

Quantité de fluide réfrigérant retirée : 102g

Compléter, ci-dessous, le bon de sortie des pièces de rechange et des consommables.

REF	COMPOSANT	Quantité	Temps d'intervention en centième	Temps d'intervention heure

Question n°18

Pour recharger le système, vous devez programmer l'appareil en mode manuel. (appareil raccordé et vannes ouvertes).

Compléter le tableau de procédure de programmation pour le remplissage.

<i>Programmation de l'appareil en mode manuel</i>	
Contrôle de l'appareil et Procédure de remplissage manuelle	
opérations	Valeur à rentrer
Entrer les références du tracteur	
Entrer le temps de tirage à vide	
Entrer la quantité d'huile à injecter	
Entrée la quantité de traceur	
Entrée la quantité de fluide à injecter	

TOTAL PAGE : /15

Question n°19

L'appareil vous indique que le remplissage est terminé, vous devez contrôler le fonctionnement du système en respectant la procédure du constructeur.

Indiquer les valeurs de pressions et les températures à relever pour un fonctionnement normal du système en fonction réfrigération à 31°C.

Pression : _____ **Température :** _____

Question n°20

Les relevés sont corrects, vous devez remettre le tracteur en fonctionnement.

Indiquer la procédure pour déconnecter la station de charge.
