



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# BACCALURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES MATÉRIELS

OPTION B : Travaux publics et manutention

- SESSION 2013 -

Nacelle Haulotte



## E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE

SOUS-ÉPREUVE E 22

PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION

- Unité U 22 -

## DOSSIER RESSOURCE

- DOSSIER RESSOURCE : Identifié DR, numéroté DR 1/3 à DR 3/3

Ne rien inscrire dans ce dossier ; celui-ci ne sera pas lu par les correcteurs au moment de la correction

N° 1306-MM B T22	<b>Baccalauréat Professionnel</b>	Session 2013	<b>U 22</b>
<b>MAINTENANCE DES MATÉRIELS</b> <b>Option B : travaux publics et manutention</b>			<b>DR</b> <b>1 / 3</b>
E2 Épreuve de technologie Sous-Épreuve <b>E22 Préparation d'une intervention</b>		Durée : 2 h	

## Mise en situation

Suite à un appel du responsable de l'Entreprise de travaux publics

**Sudléve**  
**3 rue pierre Dupont**  
**81020 GAILLAC**  
**Raison sociale : SARL**  
**Tel : ...0583562712.**  
**Fax : ...0583562813**  
**N° Client : 02801**

**Tarif déplacement.**

**Zone 2**

**Client privilégié**

**15% sur pièces et consommables HT.**

**8% sur main d'œuvre HT**

**Pas de remise sur les forfaits.**

### Caractéristiques de la nacelle

Marque : **Haulotte**

Modèle **H14T (X)**

N° de série **62032,**

Année **2010**

Fin de la garantie : **01/06/2013**

Nombre d'heures **495 H.**

Nombre de roues motrices: **4X4**

**Particularité** : Utilisation d'huile biologique.

Le client n'utilise que des produits Elf sur ces matériels.

Un de vos collaborateurs s'est rendu chez ce client pour diagnostiquer un problème de transmission sur une nacelle. Après diagnostic, votre collaborateur constate un dysfonctionnement mécanique de l'électrovanne moyenne et grande vitesse.

Le client demande de lui faire parvenir un devis de réparation chiffré avant de s'engager dans la réparation.

Le temps d'intervention **1 h.**

### Important.

*La société Haulotte a fait passer une circulaire demandant à toutes les entreprises de réaliser lors de la visite des 500 h, le contrôle et le réglage si nécessaire du système de régulation de la pompe hydraulique. Ce contrôle sera pris en charge par la société Haulotte à hauteur de 0,5 h.*

Tarif horaire		Prise en charge*	Participation traitement des déchets*
Petit matériel (mini pelle, tracto, chariot)	Gros matériel (pelle, chargeuse Nacelle a bras)		
<b>40 € HT</b>	<b>70 € HT</b>	<b>30 € HT</b>	<b>10 € HT</b>

\* Due à chaque intervention, y compris sur les forfaits et ne peut pas bénéficier de remise

Tarification Forfaitaire (HT) (Entretien courant)		
N°1 (2h)	250 H*	100 €
N°2 (4h)	500 H*	200 €
N°3 (6h)	1000 H*	350 €
N°4 (10h)	2000 H*	500 €

\* Ne prend pas en compte les consommables.

Tarification déplacement (HT)		
Véhicule de dépannage	Zone 1	50 €
	Zone 2	100 €
	Zone 3	150 €
	Zone 4	200 €
Diagnostic* (taux horaire)	50 € + frais de route	
Plateau*	120 €	
Porte char*	275 €	

\* Ajouter les frais de route

### Extrait du catalogue pièces

Désignation	Réf : HUILE	Prix U HT	Désignation	Réf : pièces	Prix U HT
Huile moteur (SAE 15W40)	SHELL / RIMULA	3.54	Electrovanne GV MV	20 860A	526.24
Huile de boîte* (SAE 90)	ESSOEP 80 W 90	6.24	Cartouche filtre hydraulique	45 025	19,5
	Tranself EP 80 W 90	5.20			
	TM 80 W/90	5.60			
Huile hydraulique* AFNOR 48602	BPSHF ZS 46	6,50	Patin de frottement	30 610B	145,25
	HYDRELF DS 46	6,90			
	EQUIVISZS 46	5,90			
Huile hydraulique biologique* en Option Bio ISO VG 46		7.58			
**Cartouche de graisse au lithium KP 2 K	ESSO Beacon EP2	6.33			
	Epaxa 2	7			
**Cartouche de graisse au lithium NLGI 2 EP	ESSO Moly Multi-Purpose Grease	7.56			
	Cadrex GR1 AL	7.5			
**Graisse sans plomb Grade 2 ou 3	ESSO GP GREASE	9.00			
	Multimotive 2	9.50			
	Multis EP 2	8.50			

\*Tarif HT au litre \*\* Tarif HT de la cartouche.

## 5.2 - PLAN DE MAINTENANCE

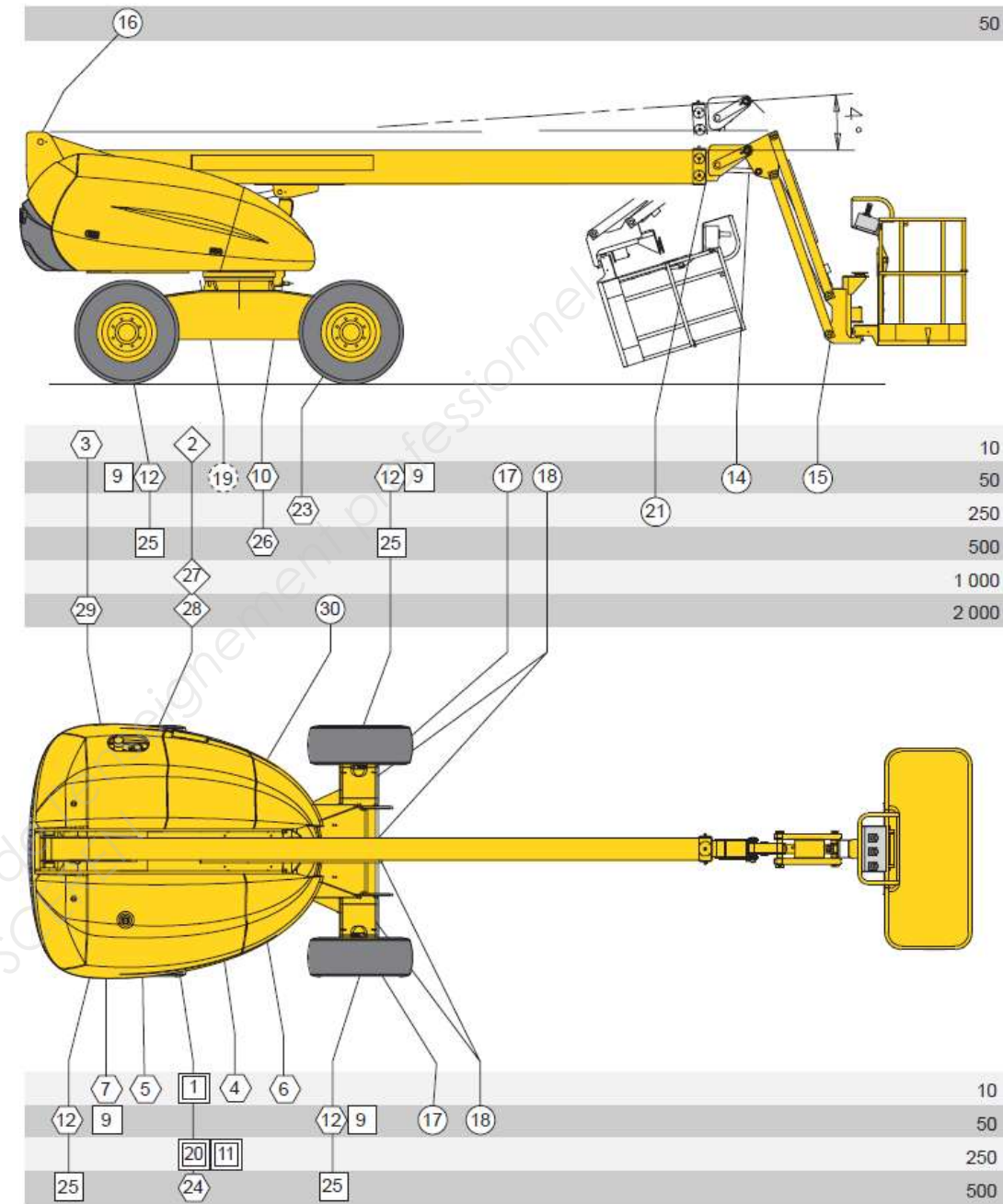
Le plan (page suivante) indique les périodicités, les points d'entretien (organe), et les ingrédients à utiliser.

- Le repère inscrit dans le symbole indique le point d'entretien en fonction de la périodicité.
- Le symbole représente le consommable à utiliser (ou l'opération à effectuer).

Consommable	Spécification	Symbole	Lubrifiants utilisés par Pinguely-Haulotte	ELF	TOTAL
Huile moteur	SAE 15W40	□	SHELL / RIMULA		
Huile de boîte	SAE 90	□	ESSO EP 80 W 90	Tranself EP 80 W 90	TM 80 W/90
Huile hydraulique	AFNOR 48602 ISO VG 46	◇	BP SHF ZS 46	HYDRELF DS 46	EQUIVIS ZS 46
Huile hydraulique biologique en Option	Bio ISO 46	◇			
Graisse au lithium	KP 2 K	○	ESSO Beacon EP2	Epaxa 2	
Graisse au lithium	NLGI 2 EP	○	ESSO Moly Multi-Purpose Grease	Cadrex GR1 AL	
Graisse sans plomb	Grade 2 ou 3	○	ESSO GP GREASE	Multimotive 2	Multis EP 2
Echange ou opération particulière		⬡			

### LES OPERATIONS.

Périodicité	Rep.	Opération
Toutes les 50 heures	12	• Contrôler le niveau des réducteurs des roues motrices (voir ch.5.3.2.2). Graisser:
	14	• axe articulation pendulaire (pour H16TPX): 2 points.
	15	• axe articulation pièce de liaison panier: 4 points.
	16	• axe pied de flèche: 1 point.
	17	• axes de pivots de roue: 8 points.
	18	• essieu de direction, pivot central et axe de chape: 10 points
Toutes les 250 heures	19	• Couronne d'orientation: roulement 2 points
	21	• Graisser les parties frottantes du télescope (spatule). en profiter pour vérifier l'état des patins de frottement.
Toutes les 500 heures	23	• Vérifier le serrage des écrous de roues • Changer la cartouche du filtre hydraulique
	25	• Vidanger les réducteurs de roues. Refaire le plein (capacité de 4 x 1,4 litres pour 4X4 et de capacité 2 x 1.4 litres pour 4X2).
	26	• Vis de couronne: vérifier le serrage et resserrer si nécessaire.
	27	• Si utilisation de l'huile hydraulique biologique, vidanger le réservoir.



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DESIGNATIONS	H14T(X)
Réservoir hydraulique	150 l
Réservoir carburant	150 l
Pressions hydrauliques:	
- Générale	240 bars
- Translation	240 bars
- Direction	240 bars
- Orientation	100 bars
Pompe hydraulique 45 cm <sup>3</sup> /tr	85 l/min maxi
Couple de serrage:	
- Ecrous de roues	32 daN m
- Couronne d'orientation	10 daN m