



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
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.

Dossier Ressource

SUJET CAP

Conduite d'engins de travaux publics
et de carrières.

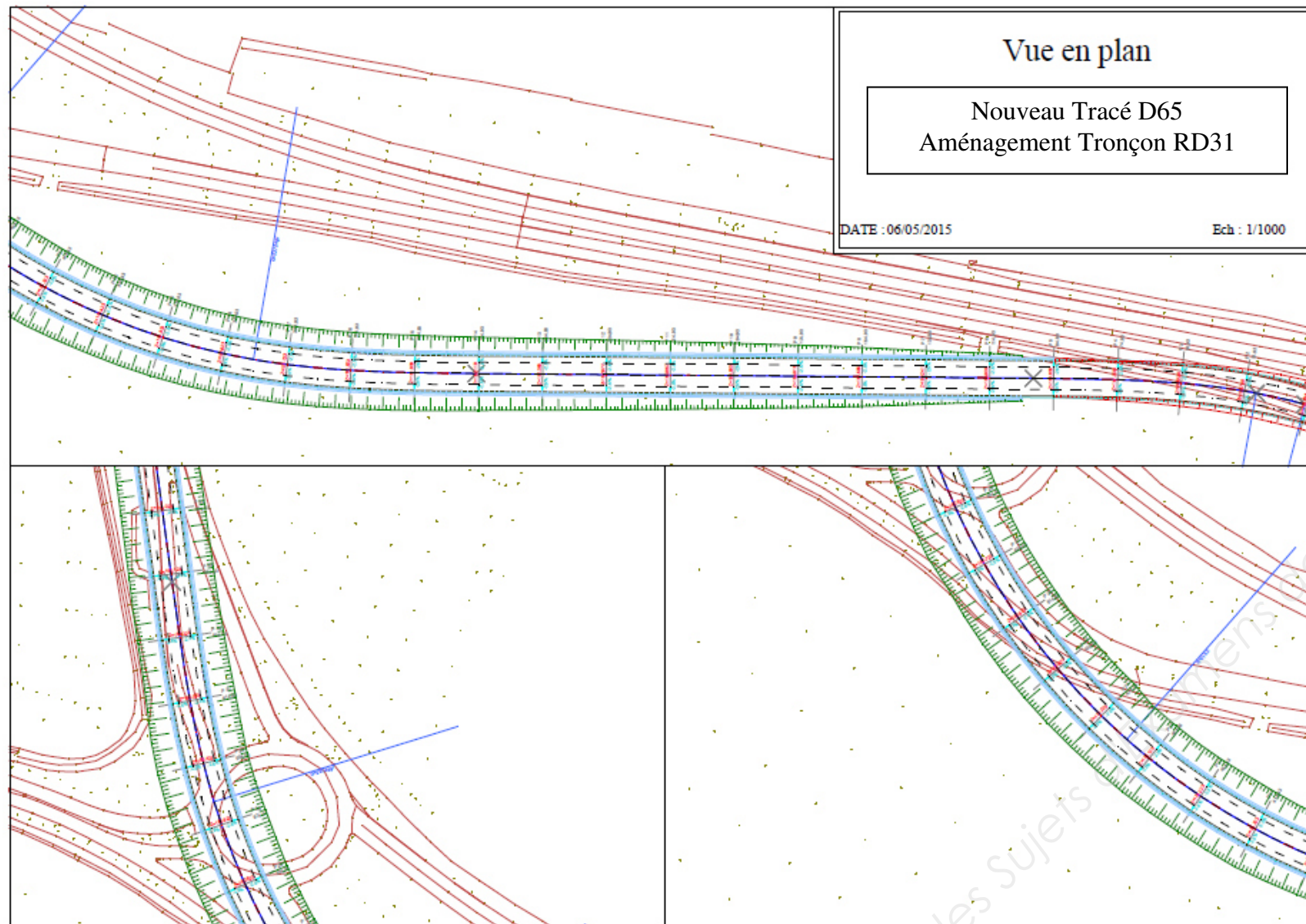
EP1

Plan de situation	Page 2
Plans topographiques	Page 2
Profil en long et coupe géologique	Page 3
Profils en travers	Page 4
Essai proctor Structure de chaussée	Page 5
Données bouteur	Page 6
Données matériels	Page 7
Fiche technique Pelle Volvo EC380	Page 8
Extrait manuel d'entretien pelle Hitachi ZX 180 LCN	Page 9-10

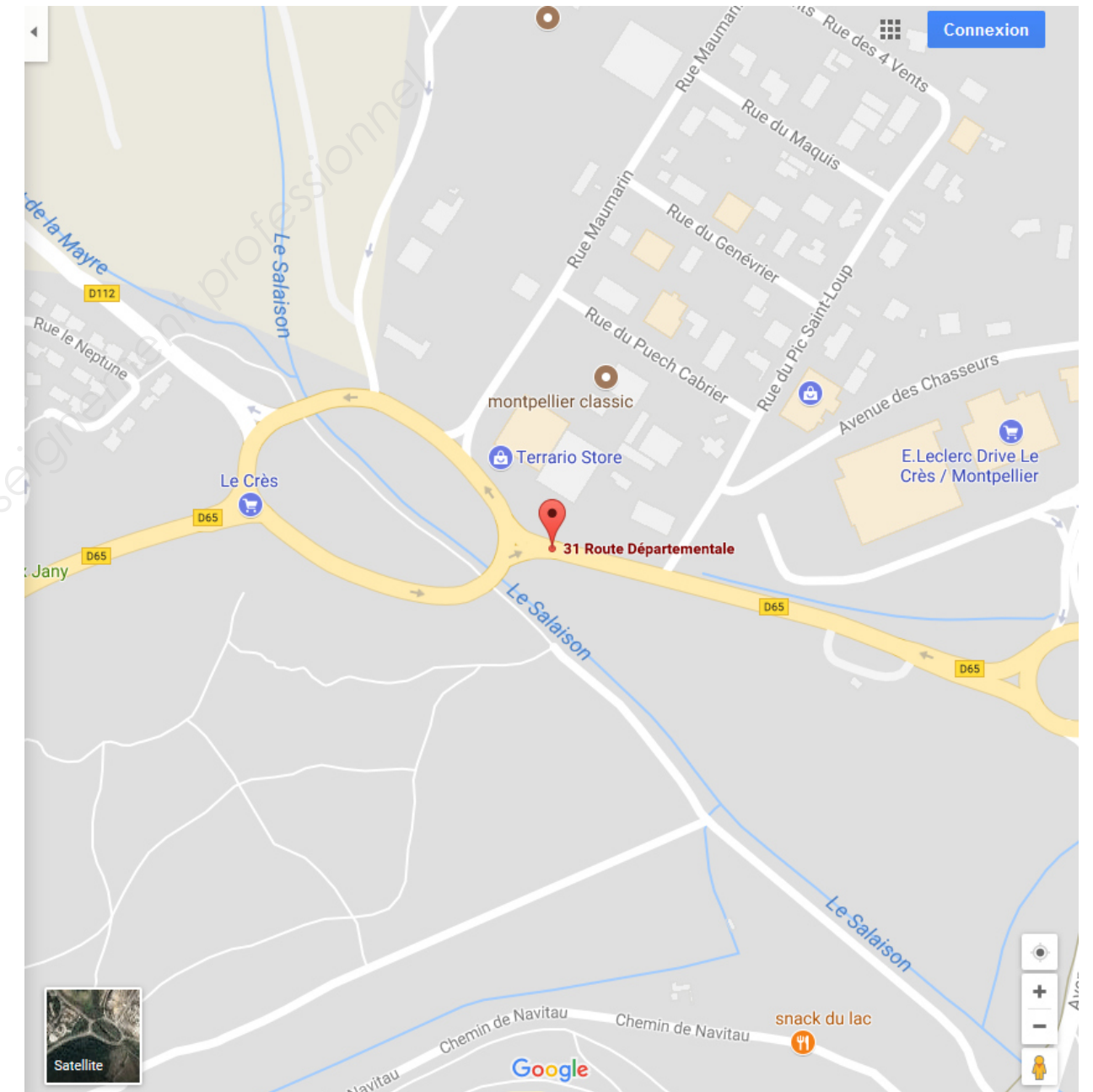
PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EP1 Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page1/10

Plans topographiques

Plan de masse

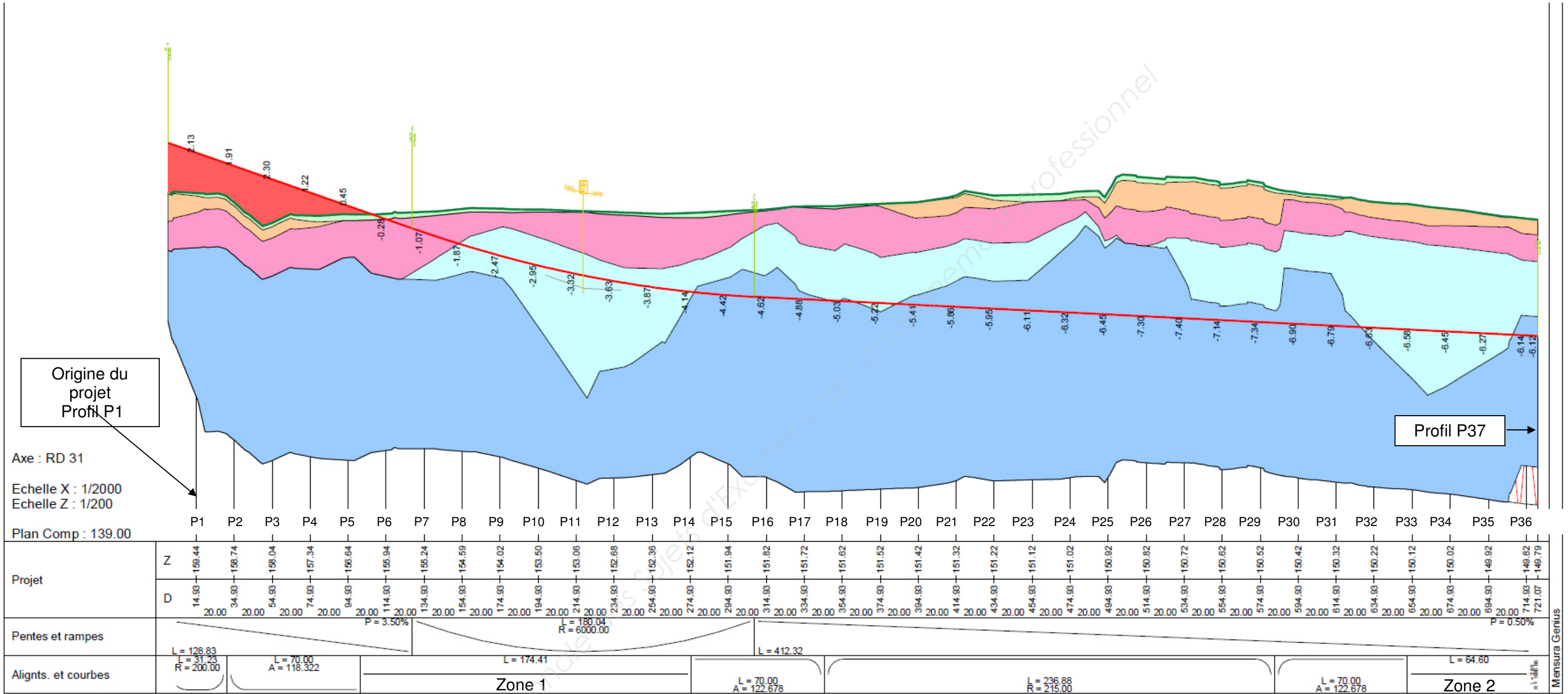


Plan de situation



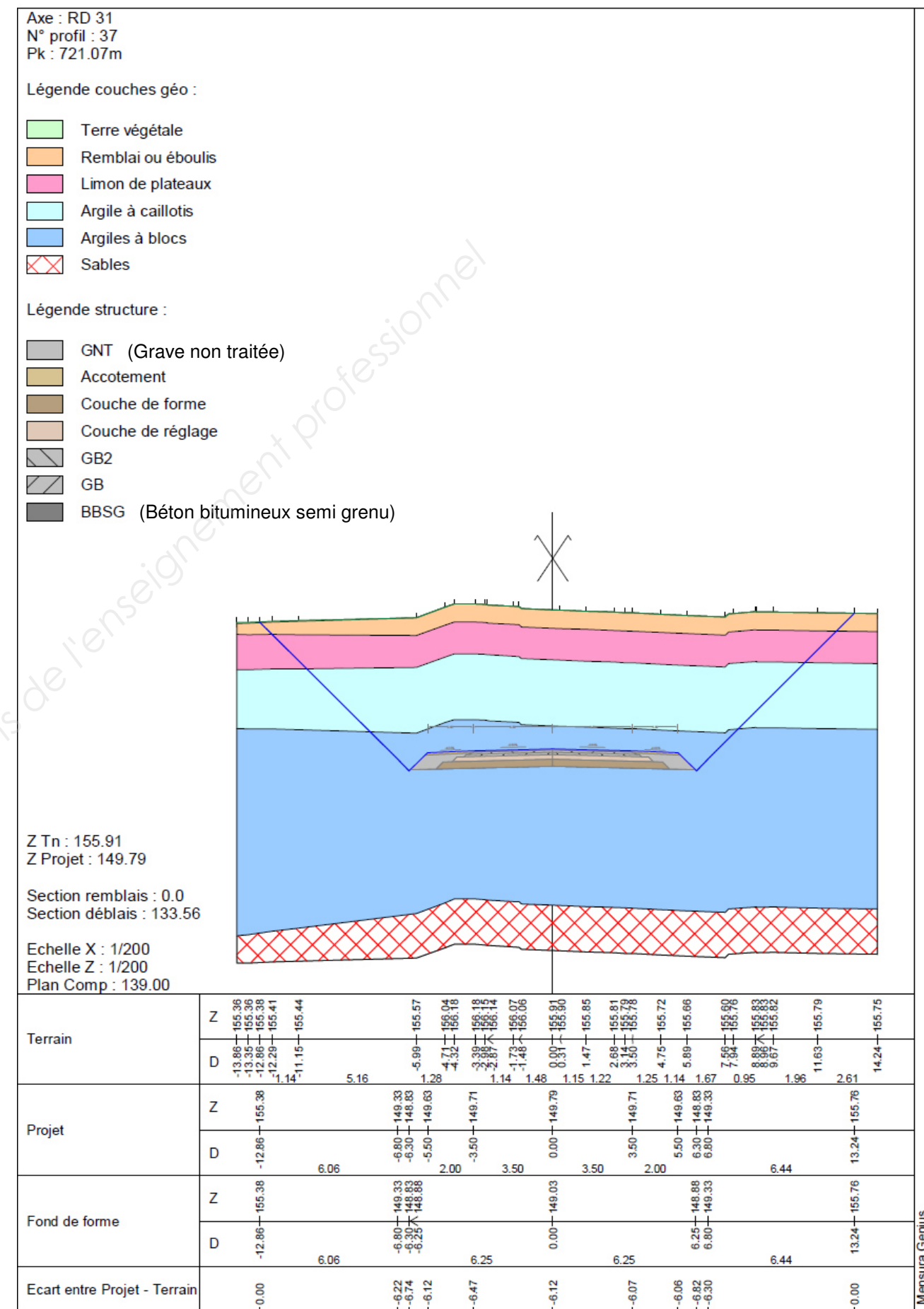
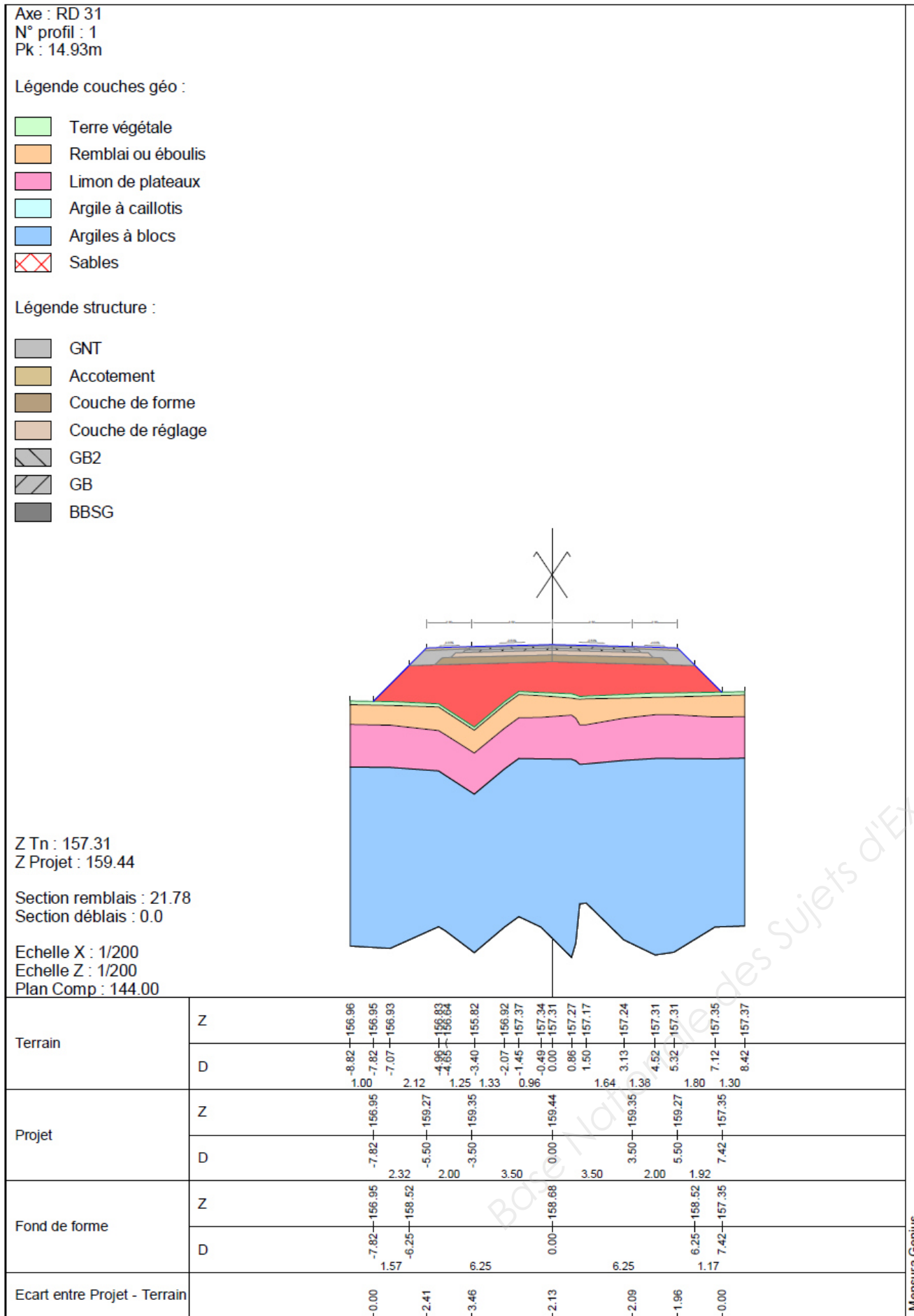
PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EP1 Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page2/10

Profil en long et coupe géologique du nouveau tronçon RD31



PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EP1 Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page3/10

Profils en travers

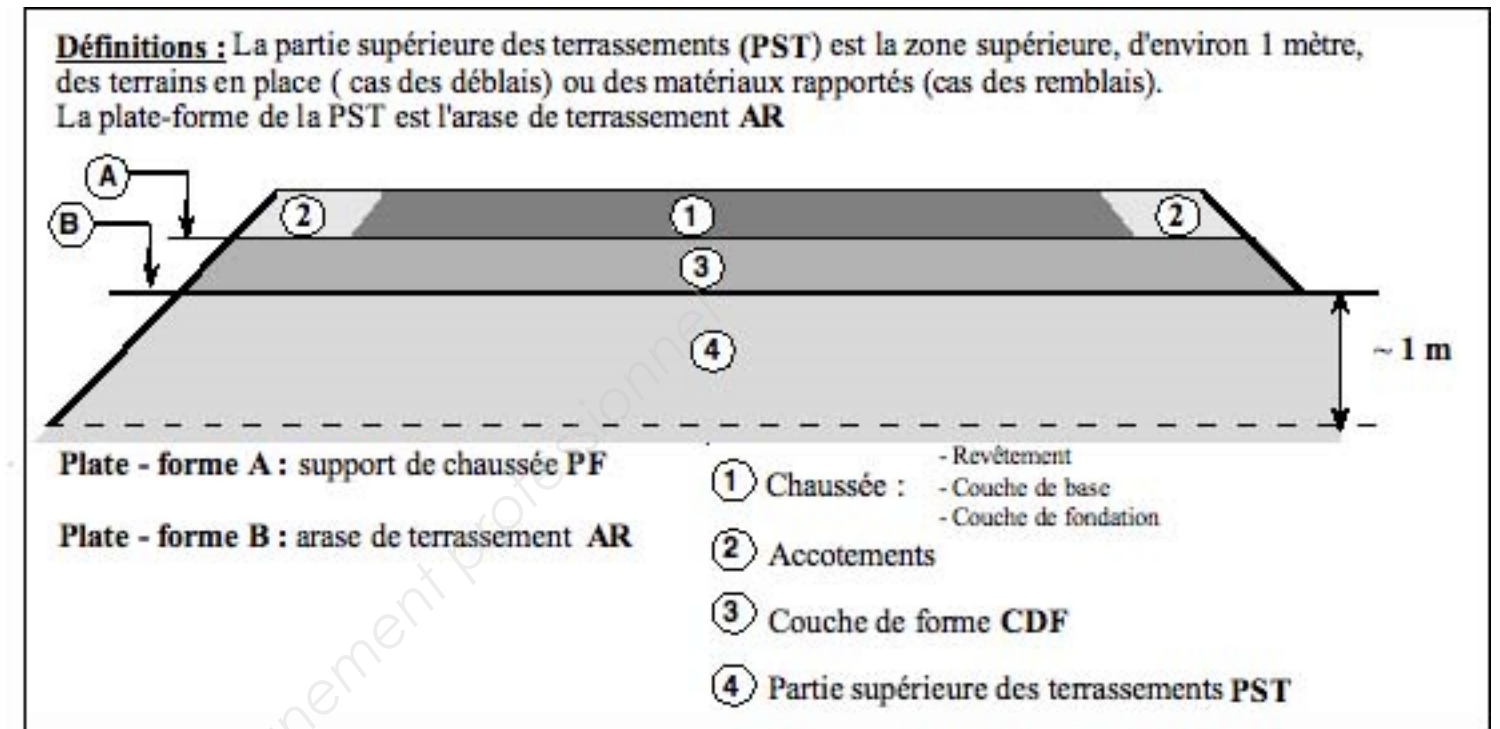


PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EPI Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EPI	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page4/10

Résultats d'essai Proctor de la chaussée RD 31

Matériau : Limon de plateau		Essai Proctor : NF P94-093		Ds = 2.70t/m ³	
Passant à 0.080mm : 75.5%		Fraction 0/20		Wopn :	
Passant à 2.00mm : 94.8%		Essai : Normal / modifié		pd opn:	
VBS : 2.0		IPI : NF P 94-078		Refus à 20mm : 0%	
GTR :		W : NF P 94-050			
W initiale	11.9	12.7	15.2	17.5	19.2
Teneur en eau	10	11.2	13.5	15.8	17.3
Densité	1.70	1.73	1.84	1.8	1.74
IPI	24	21	15	4	1
CBRi	2	3	2	1	0.5
Sr 80%	2.019	1.959	1.855	1.761	1.705
Sr 100%	2.126	2.073	1.979	1.893	1.840

Structure compactée de la chaussée RD31



Largeur de la partie supérieure de la CDF : 8.75 m Largeur de la partie inférieure de la CDF : 11.50m

Tableau de caractéristiques des matériaux de la RD31

Matériaux	Masse volumique en place Kg/m ³	Masse volumique foisonnée Kg/m ³	Coefficient de remplissage	Coefficient de foisonnement résiduel
Limon de plateau	2050	1750	0.90	2%
Terre végétale	1370	950	0.70	3%
Remblai ou éboulis	1890	1730	0.85	8%
Argile à cailloutis	2200	1600	0.80	5%
Argile à bloc	1950	1430	0.75	12%
Sable sec	1600	1400	0.89	1%
Sable humide	2100	1900	0.89	1%

PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EPI Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page5/10

Données boteur:**Boteur D6 CATERPILLAR**

- Lame VPAT mais utilisation en lame droite.
- Boite à vitesse POWER SHIFT. Direction différentielle.
- Marche AV en 1ère vitesse : 3.3 km/h
- Marche AR en 2ième vitesse : 7.0 Km/h
- La Pression au sol devra être < à 0.35 Kg/cm²
(Masse de l'engin en kg / surface de contact au sol en cm²)
- Patins standards
- Hauteur de lame : 1.10 m
- Temps de manœuvre : 0.5 min
- Efficience : 50/60 min

$$\text{Capacité d'une lame droite : } C = \frac{L \times h^2}{2 \tan \alpha}$$

Nota: la difficulté du travail à flanc de colline nécessite beaucoup de concentration de la part du conducteur, la journée de travail est fixée à sept heures.

MODÈLE	D6N XL		D6N LGP		D6G****		D6R Série III	
Puissance au volant	112 kW	150 HP	108 kW	145 HP	116 kW	155 HP	138 kW	185 HP
Poids en ordre de marche :*					15 430 kg	34,017 lb		
Power Shift								
Power shift Embrayages freins (FTC)	15 498 kg	34,167 lb	17 632 kg	38,872 lb				
Power shift Direction différentielle	16 085 kg	35,462 lb	18 219 kg	40,166 lb				
Lame SU							18 326 kg	40,400 lb
Modèle de moteur	3126B DITAAC		3126B DITAAC		3306 T		C9 ACERT	
Régime nominal du moteur (tr/mn) : Power Shift	2200		2200		1900		1850	
Nombre de cylindres	6		6		6		6	
Alésage	110 mm	4.33"	110 mm	4.33"	121 mm	4.75"	112 mm	4.4"
Course	127 mm	5"	127 mm	5"	152 mm	6"	149 mm	5.9"
Cylindrée	7,2 L	439 po ³	7,2 L	439 po ³	10,5 L	638 po ³	8,8 L	537 po ³
Galets (chaque côté)	7		8		7		6	
Largeur du patin normal	610 mm	24"	860 mm	34"	508 mm	20"	560 mm	22"
Longueur de chaîne au sol	2,55 m	8'4"	3,10 m	10'1"	2,67 m	8'9"	2,67 m	8'9"
Surface de contact avec le sol (av. patins std)	3,11 m ²	4822 po ²	5,34 m ²	8217 po ²	2,72 m ²	4216 po ²	2,98 m ²	4620 po ²
Voie	1,89 m	6'2"	2,16 m	7'1"	1,88 m	6'2"	1,88 m	7'4"
DIMENSIONS :								
Hauteur (sans superstructure)***	2,36 m	7'9"	2,47 m	8'1"	2,10 m	6'11"	2,38 m	7'10"
Hauteur (au sommet du toit ROPS)	3,02 m	9'11"	3,14 m	10'4"	2,90 m	9'5"	3,20 m	10'6"
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)	3,08 m	10'1"	3,20 m	10'6"	3,10 m	10'3"	3,19 m	10'5"
Longueur hors tout (avec lame VPAT)	4,80 m	15'9"	5,39 m	17'8"				
(sans lame)	3,74 m	12'3"	4,15 m	13'7"	3,70 m	12'3"		
Longueur hors tout (sans lame)	3,74 m	12'3"	4,15 m	13'7"	3,94 m	12'9"	3,86 m	12'8"
Avec lame St	4,92 m	16'2"			5,00 m	16'4"	4,90 m	16'1"
Avec lame SU							5,10 m	16'9"
Avec lame orientable							5,01 m	16'5"
Largeur aux tourillons	2,63 m	8'7"					2,64 m	8'8"
Largeur sans tourillons — (chaîne std.)							2,44 m	8'0"
Largeur sans tourillons — (patins normaux)	2,49 m	8'2"	3,02 m	9'11"	2,39 m	7'10"		
Garde au sol	424 mm	16.7"	538 mm	19.2"	310 mm	12.2"	383 mm	1'3"
Types et largeurs de lame :								
"S" (Droite)					3,20 m	10'6"	3,36 m	11'0"
Orientable droite					3,90 m	12'9"	4,17 m	13'8"
Complètement orientable sur 25°							3,78 m	12'5"
"SU" (Semi-universelle)	3,17 m	10'6"			3,20 m	10'6"	3,26 m	10'8"
VPAT (incidence, orientation et dévers variables)	3,27 m	10'9"	4,08 m	13'5"				
Contenance du réservoir de carburant	299 L	79 gal U.S.	299 L	79 gal U.S.	300 L	79 gal U.S.	382 L	101 gal U.S.

FTC — Commande d'embrayages/freins extra-douce

PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EPI Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page6/10

Les Données matériels : Véhicule transport de matériaux

Matériel utilisé par la pelle pour l'évacuation des déblais

Camion benne Axor MERCEDES

- Moteur standard de moyenne cylindrée
- PTAC : 32000 kg
- PV : 8t
- Temps variables : Vitesse aller : 55Km/h Vitesse retour : 70Km/h
- Temps fixes : Tps de chargement (T_{ch}) = 6 min Tps de déchargement (T_{dch}) = 2 min
- Temps de manœuvre : Au Chargement = 1,5 min Au déchargement = 0,75 min



Calcul du temps de cycle d'un camion benne (T_{cy}) :

$T_{cy} = T_{ps \text{ de chargement}} + T_{ps \text{ aller}} + T_{ps \text{ de manœuvre au chargement}} + T_{ps \text{ de déchargement}} + T_{ps \text{ de manœuvre au déchargement}} + T_{ps \text{ retour à vide}}$

EC380E

PELLES VOLVO 37,8 - 43,0 t 307 Ch

Pelle hydraulique à chenilles EC380 VOLVO

- Balancier de 3.20 m
- Godet à forte pénétration
- Attache rapide pour accessoires Volvo uniquement
- Largeur des chenilles 600 mm
- Contrepoids 6700 Kg
- Coefficient de giration (Kg) : angle de 45°
- Coefficient de remplissage (Kr) : matériaux humide « limon de plateau »
- Profondeur moyenne de travail : 2.41m
- Chargement avec dôme du godet

Nota :

- La capacité du godet et le rayon de chargement d'une pelle hydraulique à chenilles sont des facteurs prépondérants de rentabilité.



PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EP1 Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page 7/10

Documents techniques Pelle Volvo EC380

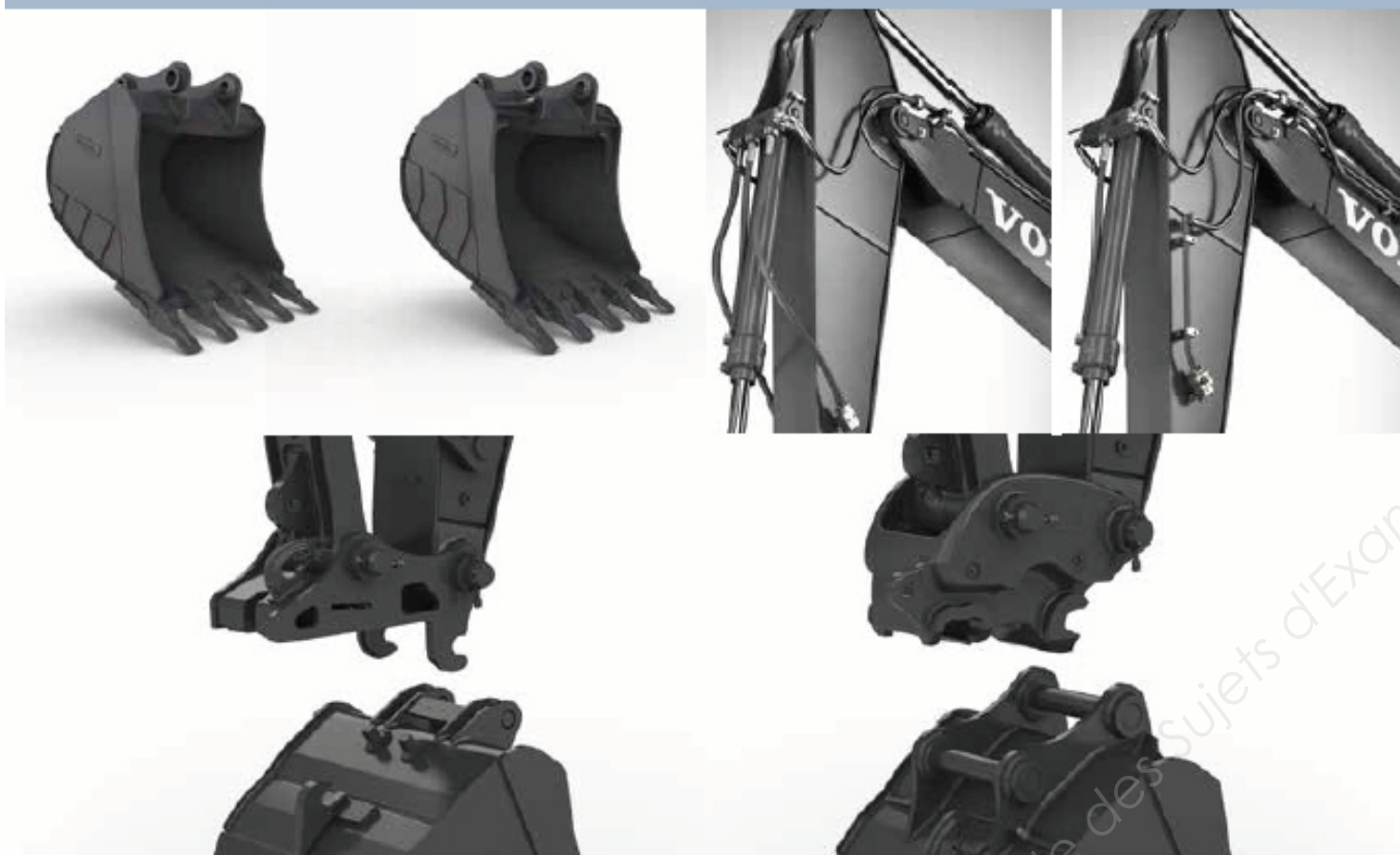
En combinant la EC380E avec les accessoires Volvo, bénéficiez d'une productivité et d'une rentabilité sans égales. Gagnez en polyvalence et effectuez une grande variété de tâches tout en profitant de commandes précises et de cycles de travail rapides. Avec Volvo, tirez le maximum de votre pelle.

Godets

Les godets universels Volvo (GP) sont parfaits pour creuser et charger des sols meubles à moyennement compacts. Les godets usage intensif (HD) sont plus spécialement destinés à l'excavation de production dans des sols compacts. Les deux types de godet sont particulièrement productifs et durables.

Circuits hydrauliques auxiliaires en option

Montés en usine, le circuit auxiliaire brise-roche / cisaille (X1) et le circuit auxiliaire (X3) décuplent la polyvalence de la pelle en lui permettant d'utiliser un plus grand nombre d'accessoires.



Attache hydraulique Volvo S

L'attache rapide Volvo type S est spécialement conçue pour les accessoires Volvo. Elle garantit une compatibilité parfaite et des performances sans égales.

Attache hydraulique Volvo Universelle

L'attache rapide universelle Volvo offre la plus grande polyvalence. Elle accepte de nombreux accessoires d'autres marques et répond aux exigences des nouvelles normes de sécurité.

Pièces d'usure Volvo

Volvo propose un vaste choix de pièces d'usure économiques et de haute qualité : dents, segments, lames latérales, adaptateurs et bandes d'usure pour protéger le godet et allonger sa durée de vie.

POIDS DE LA MACHINE ET PRESSION AU SOL

Description	Largeur des chenilles	Poids opérationnel	Pression au sol	Poids opérationnel	Pression au sol
	mm	kg	kPa	kg	kPa
Triple arête	600	39 245	71,6	38 865	70,9
	700	39 690	62,0	39 305	61,4
	800	40 140	54,9	39 755	54,4
Triple arête (usage intensif)	900	40 585	49,3	40 200	48,9
	600	39 675	72,4	39 290	71,7
Double arête	600	39 525	72,1	39 140	71,4

EC380E avec châssis inférieur LC, flèche 6,45 m, balancier 3,2 m, godet 1 574 kg, contrepoids 6 700 kg

EC380E avec châssis inférieur NLC, flèche 6,45 m, balancier 3,2 m, godet 1 574 kg, contrepoids 6 700 kg

TABEAU DE SÉLECTION D'UN GODET

Type de godet	Capacité	Largeur d'attaque	Poids	Dents	EC380ENL				EC380EL				
					Flèche 6,2 m		Flèche 6,45 m		Flèche 6,2 m		Flèche 6,45 m		
					Tuiles 600 mm, contrepoids 6 700 kg				Tuiles 600 mm, contrepoids 6 700 kg				
	L	mm	kg	EA	2,6 m	2,6 m	3,2 m	3,9 m	2,6 m	2,6 m	3,2 m	3,9 m	
Godets universels (GP)	870	750	1 176	3	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 000	900	1 271	4	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 180	1 050	1 460	4	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 420	1 200	1 612	5	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 670	1 350	1 726	5	C	C	C	C	C	C	C	C	
Godets fixation par broches	1 920	1 500	1 866	5	C	C	C	C	C	C	C	C	
	2 330	1 750	1 967	5	C	C	B	B	C	C	C	B	
	Usage intensif (HD)	870	750	1 344	3	D	D	D	D	D	D	D	D
		1 000	900	1 425	4	D	D	D	D	D	D	D	D
		1 420	1 200	1 699	5	D	D	D	D	D	D	D	D
1 670		1 350	1 852	5	D	D	D	D	D	D	D	D	
1 920		1 500	1 970	5	D	D	D	C	D	D	D	C	
2 330	1 750	2 175	5	C	C	B	A	D	C	B	B		
Godets fixation par broches (interface UQC)	870	750	1 176	3	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 000	900	1 271	4	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 420	1 200	1 514	5	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 670	1 350	1 629	5	C	C	C	B	C	C	C	C	
	1 920	1 500	1 866	5	C	C	B	A	C	C	C	B	
2 330	1 750	1 967	5	B	B	A	X	C	B	A	X		
Usage intensif (HD)	870	750	1 352	3	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 000	900	1 425	4	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 420	1 200	1 699	5	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 670	1 350	1 852	5	D	D	C	B	D	D	D	B	
	1 920	1 500	1 970	5	D	C	B	A	D	D	B	A	
2 330	1 750	2 175	5	B	A	X	X	B	B	A	X		
Godets pour attache rapide (attache rapide S3)	1 000	900	1 239	4	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 180	1 050	1 412	4	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 420	1 200	1 482	5	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 670	1 350	1 597	5	C	C	C	C	C	C	C	C	
	1 920	1 500	1 720	5	C	C	C	B	C	C	C	C	
2 330	1 750	1 911	5	C	B	B	A	C	C	B	A		
Usage intensif (HD)	1 000	900	1 393	4	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 420	1 200	1 648	5	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 670	1 350	1 791	5	D	D	D	C	D	D	D	D	
	1 920	1 500	1 921	5	D	D	C	B	D	D	D	B	
	2 330	1 750	2 119	5	C	B	A	X	C	B	B	A	
Godets pour attache rapide (attache rapide UQC38)	830	750	1 104	3	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 000	900	1 202	3	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 240	1 100	1 370	4	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 450	1 200	1 435	4	D	D	D	D	D	D	D	D	
	1 670	1 350	1 570	5	D	D	D	C	D	D	D	C	
1 910	1 500	1 667	5	D	D	C	B	D	D	C	B		
2 290	1 750	1 830	5	C	B	A	X	C	B	B	A		
2 530	1 900	1 958	5	B	A	X	X	B	B	A	X		

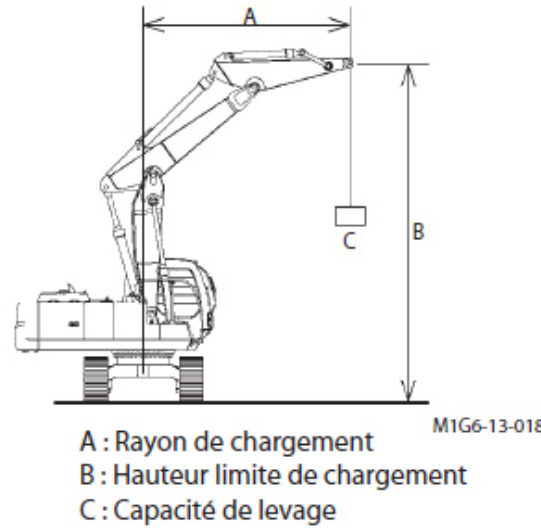
Veillez consulter votre concessionnaire Volvo pour le choix des godets et des accessoires adaptés à votre pelle. Ces informations sont données à titre de référence uniquement. Elles se basent sur des conditions d'utilisation normales. Capacité de godet selon la norme ISO 7451, en dôme à 90°

X : non recommandé
Densité max. du matériau
 A 1 200 - 1 300 kg/m³ charbon, caliche, schiste
 B 1 400 - 1 600 kg/m³ terre argileuse mouillée, calcaire, grès
 C 1 700 - 1 800 kg/m³ granit, sable mouillé, pierre concassée
 D > 1 900 kg/m³ boue mouillée, minerai de fer

PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EPI Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EPI	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page8/10

CAPACITES DE LEVAGE

- NOTE :** 1. La capacité de levage de la série ZX ne dépasse pas 75 % de la charge de renversement avec la machine sur un sol ferme et horizontal ou 87 % de la capacité hydraulique intégrale. (ISO 10567)
 2. * Indique une charge limitée par la capacité hydraulique.
 3. Les capacités de levage nettes sont égales aux valeurs obtenues en déduisant la masse de l'accessoire (ATT) des valeurs données dans le tableau ci-dessous.



MESURES METRIQUES

ZX130LCN-3 Flèche à volée variable, balancier 2,10 m, patin à crampons 500 mm Unité : kg

B : Hauteur limite de chargement m	A : Rayon de chargement										PORTEE m		
	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m			Maxi.	
7,5											4620*	4620*	2,59
6,0			4810*	4810*	4230*	3680					3140*	3140*	4,86
4,5			5050*	5050*	4340*	3370					2800*	2270	5,96
3,0	10750*	10750*	7800*	6650	4860*	3680	3490	2250			2740*	1910	6,54
1,5	8690*	8690*	8730*	6440	5340	3590	3420	2190			2810	1780	6,73
0	8870*	8870*	9000*	6160	5380*	3350	3320	2090			2870	1810	6,57
-1,5	13320*	13320*	9140*	5860	5140	3140	3080*	2050			2990*	2040	6,03
-3,0	16530*	16530*	7660*	5760	3690*	3100					2980*	2880	4,74
-4,5													

ZX130LCN-3 Flèche monobloc, balancier 2,10 m, patin à crampons 500 mm Unité : kg

B : Hauteur limite de chargement m	A : Rayon de chargement										PORTEE m		
	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m			Maxi.	
6,0													
4,5					3730*	3580					2790*	2270	5,96
3,0			6340*	6330	4440*	3410	3420	2210			2750*	1930	6,54
1,5					5170	3200	3340	2130			2810	1800	6,73
0			5410*	5410*	5010	3060	3270	2070			2870	1830	6,57
-1,5	4760*	4760*	8390*	5530	4970	3020	3260	2060			3240	2050	6,04
-3,0			6880*	5660	4680*	3090					3940*	2690	5,00
-4,5													

ZX130LCN-3 Flèche à volée variable, balancier 3,01 m, patin à crampons 500 mm Unité : kg

B : Hauteur limite de chargement m	A : Rayon de chargement										PORTEE m		
	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m			Maxi.	
7,5											2670*	2670*	4,38
6,0					3320*	3320*					2180*	2180*	5,98
4,5					3470*	3470*	3130*	2390			2010*	1800	6,90
3,0			4470*	4470*	4230*	3710	3270*	2380			1980*	1560	7,40
1,5	11090*	11090*	8360*	6470*	5060*	3570	3440	2290	2360	1490	2050*	1460	7,57
0	9930*	9930*	8840*	6410	5220	3440	3370	2150			2240*	1470	7,43
-1,5	10990*	10990*	8890*	5900	5230	3210	3250	2020			2580	1600	6,96
-3,0	14010*	14010*	8990*	5720	5020	3030	2590*	1990			2310*	1950	6,09
-4,5	11510*	11510*	5220*	5220*							4390*	4390*	3,34

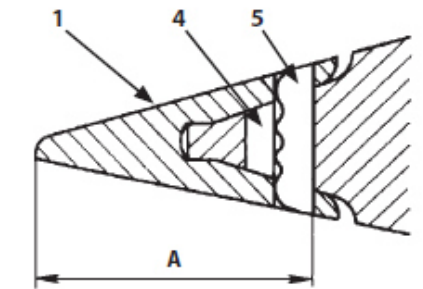
NOTE : Lorsque l'on utilise le crochet de levage, la charge maximale de levage admissible est de 4,0 tonnes.

ENTRETIEN

I. DIVERS

1 Vérifiez les dents du godet --- tous les jours

Vérifiez si les dents de godet ne sont pas usées ou desserrées. Remplacez les dents (1) si l'usure dépasse la limite de service indiquée ci-dessous.



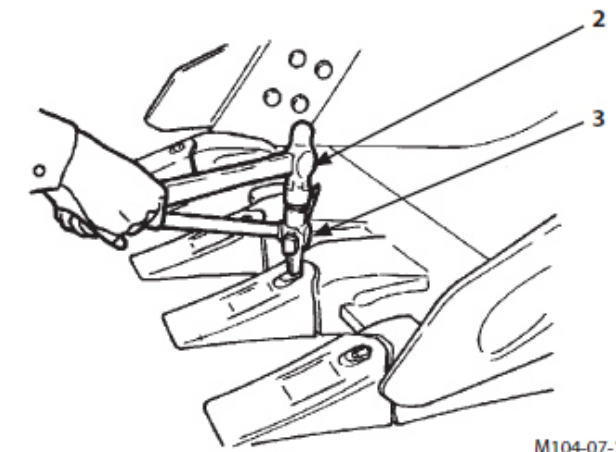
M104-07-056

Cote A en mm (pouces)

Modèle	Neuf	Limite d'utilisation
Classe ZX120-3, 160-3	166 (6,5)	85 (3,3)
Classe ZX180-3, 200-3	200 (7,9)	95 (3,7)
Classe ZX270-3	230 (9,1)	110 (4,3)
Classe ZX330-3	230 (9,1)	115 (4,5)

Procédure de remplacement

ATTENTION : Protégez-vous contre les projections de morceaux de métal. Portez des lunettes ou un masque de protection et un équipement de sécurité approprié au travail à effectuer.



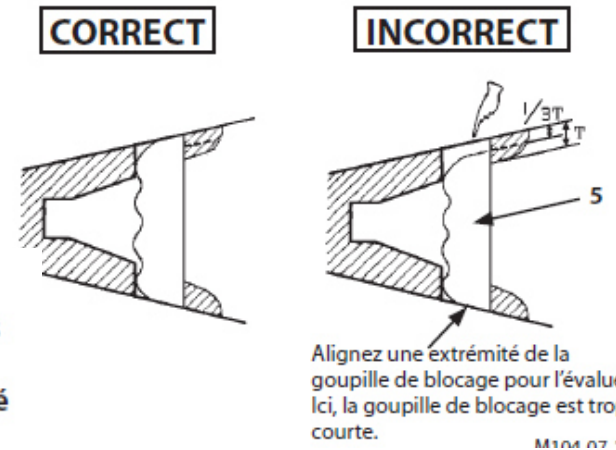
M104-07-116

1. Utilisez un marteau (2) et un chasse-goupille (3) pour chasser la goupille de blocage (5). Faites attention de ne pas endommager la butée d'arrêt en caoutchouc (4) lorsque vous déposez la goupille de blocage (5).

2. Déposez la dent (1). Vérifiez l'état de la goupille de blocage (5) et de la butée d'arrêt en caoutchouc (4) et remplacez-les si nécessaire. Les goupilles de blocage écourtées et les butées d'arrêt en caoutchouc endommagées doivent être remplacées.

Procédure de remplacement

ATTENTION : Protégez-vous contre les projections de morceaux de métal. Portez des lunettes ou un masque de protection et un équipement de sécurité approprié au travail à effectuer.



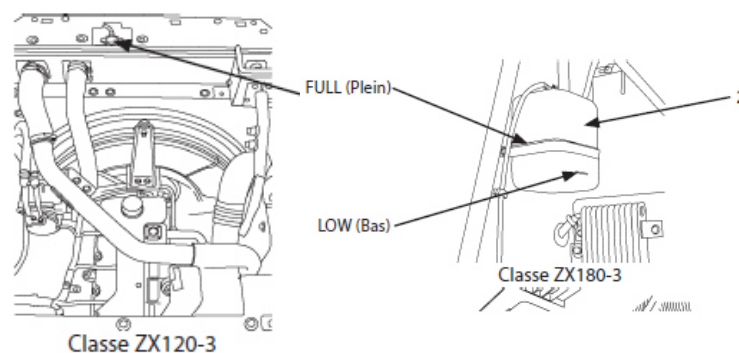
M104-07-116

PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EP1 Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page9/10

Extrait manuel d'Entretien : Circuit de refroidissement Pelle Hitachi ZX LCN180

Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement --- tous les jours

ATTENTION : Ne dévissez pas le bouchon de l'orifice de remplissage du radiateur (1) tant que le circuit n'est pas froid. Dévissez lentement le bouchon jusqu'à la butée. Relâchez toute la pression avant de retirer le bouchon.



Nettoyez le radiateur, le faisceau de refroidisseur d'huile et l'extérieur du refroidisseur intermédiaire

Extérieur --- toutes les 500 heures

Intérieur --- une fois par an

Nettoyez la grille avant du refroidisseur d'huile, du radiateur et du refroidisseur intermédiaire

--- toutes les 500 heures

Nettoyez le condenseur du climatiseur

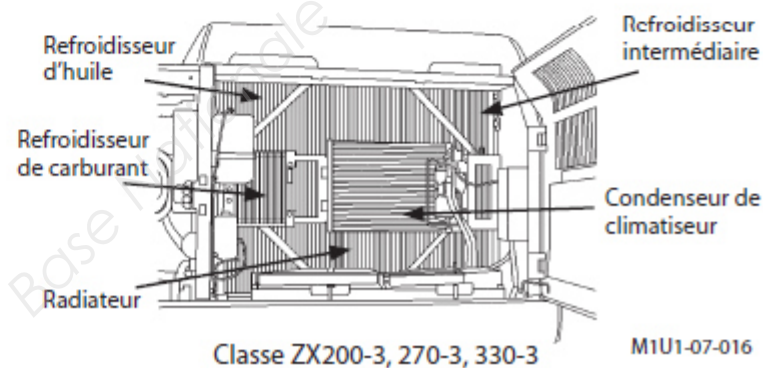
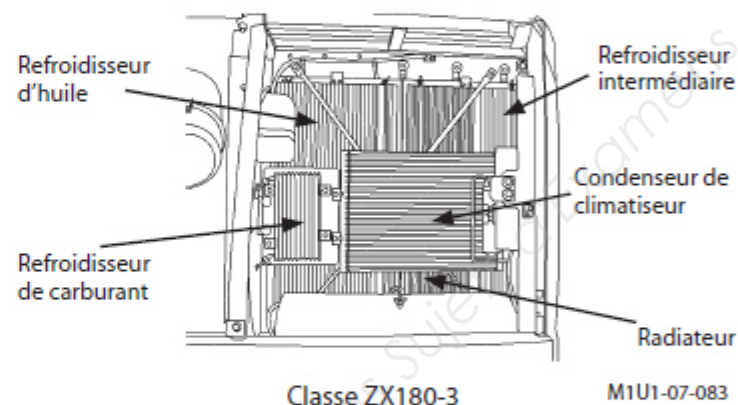
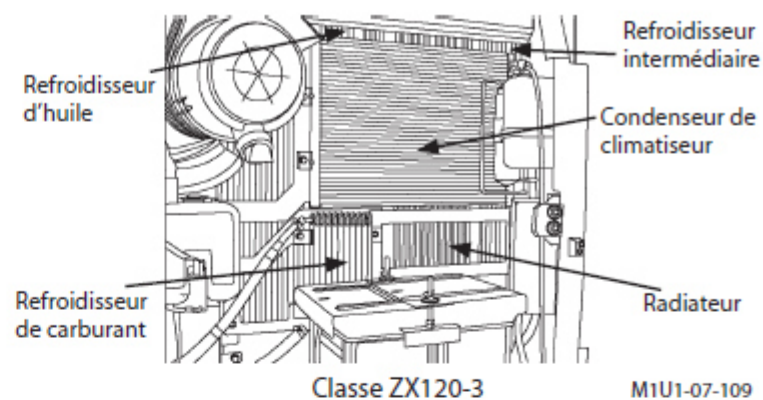
--- toutes les 500 heures

Nettoyez le refroidisseur de carburant

--- toutes les 500 heures

Nettoyez la grille avant du condenseur du climatiseur

(en option)--- toutes les 500 heures

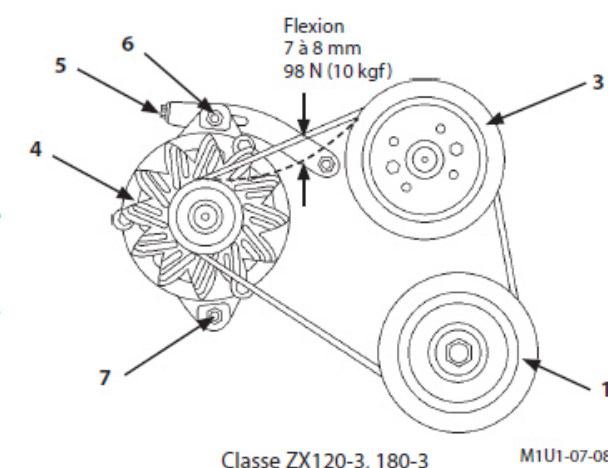


Vérifiez et réglez la tension de la courroie de ventilateur (classe ZX120-3, 180-3)

--- toutes les 100 heures (la première fois après 50 heures)

IMPORTANT : Si la courroie du ventilateur est détendue, la batterie va se recharger de manière insuffisante, le moteur va surchauffer et la courroie va s'user rapidement de manière anormale. Toutefois, une tension excessive risque d'endommager les roulements et la courroie.

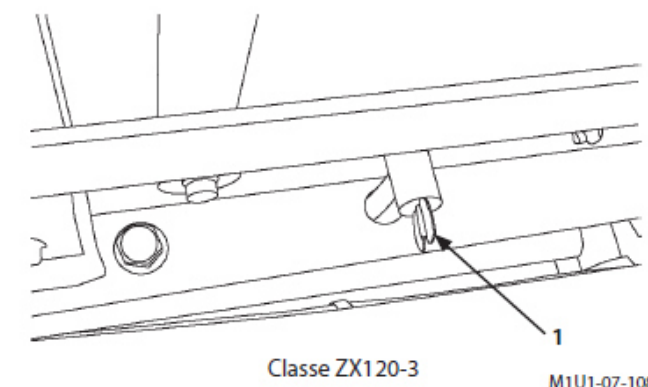
Vérifiez visuellement le degré d'usure de la courroie. Remplacez-la si nécessaire. Vérifiez la tension de la courroie du ventilateur en appuyant avec le pouce sur le point médian entre la poulie du ventilateur (3) et la poulie de l'alternateur (4). La flexion doit être égale à A lorsque l'on exerce une pression d'environ 98 N (10 kgf, 22 livres).



Changez le liquide de refroidissement --- tous les deux ans ou 4000 heures, à la premier terme atteint.

Nettoyez l'intérieur du radiateur --- lors du remplacement du liquide de refroidissement

ATTENTION : Ne dévissez pas le bouchon du radiateur tant que le circuit n'est pas froid. Dévissez lentement le bouchon jusqu'à la butée. Relâchez la pression avant de retirer le bouchon.



ATTENTION : Utilisez de l'air comprimé à basse pression (moins de 0,2 MPa, 2 kgf/cm²) pour le nettoyage. Demandez aux personnes présentes de quitter la zone, protégez-vous contre les projections et portez un équipement de protection individuelle, y compris une protection oculaire.

IMPORTANT : Si vous utilisez la machine dans un environnement poussiéreux, vérifiez l'absence de poussières et de colmatage sur la grille tous les jours. Si la grille est colmatée, déposez-la, nettoyez-la et remettez-la en place.

PILOTAGE NATIONAL	CAP	C.A.P Conducteur d'engins de Travaux Publics et carrières	Session 2019	Code	Forme	Durée: 4h00	Analyse d'une situation Professionnelle	
Secteur 8- Bâtiment et TP	Domaine	EPI Analyse d'une situation professionnelle	ÉPREUVE	EP1	Ecrite	Coefficient : 4	Dossier Ressource	Page 10/10