



Tombereau de chantier **777E**

Caractéristiques techniques

Les configurations et les caractéristiques peuvent varier en fonction de la région. Veuillez consulter votre concessionnaire Cat® pour connaître les disponibilités dans votre région.

Table des matières

Caractéristiques	2
Moteur	2
Transmission	2
Réducteur.....	2
Freins.....	2
Vérin de benne	2
Capacité – Double déclive : rendement volumétrique de 100 %	2
Capacité – Fond plat : rendement volumétrique de 100 %.....	2
Répartition du poids - Approximative (double déclive)	3
Répartition du poids - Approximative (fond plat).....	3
Suspension.....	3
Niveaux sonores	3
Direction.....	3
Standard ROPS/FOPS.....	3
Pneus	3
Contenances pour l'entretien.....	3
Calcul poids/charge utile.....	4
Dimensions.....	6
Performances de ralentissement.....	7
Équipement standard et options	11

Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Moteur

Modèle de moteur	C32 Cat	
Régime moteur	1 800 tr/min	
Puissance brute, SAE J1995	765 kW	1 026 hp
Puissance nette, SAE J1349/ ISO 9249:1997	711 kW	953 hp
Couple maximal à 1 200 tr/min	5 286 Nm	3 899 lbf-ft
Réserve de couple nette	31 %	
Cylindres	12	
Alésage	145 mm	5,7 in
Course	162 mm	6,4 in
Cylindrée	32,1 l	1 959 in ³

- Puissance nette disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un alternateur, à un régime moteur de 1 800 tr/min.
- Les puissances nominales s'appliquent à un régime nominal de 1 800 tr/min lors d'essais réalisés dans les conditions spécifiées par la norme en application à la date de fabrication.
- Valeurs nominales dans des conditions atmosphériques normales, conformément à la norme SAE J1349:2011 (température de 25 °C/77 °F et pression atmosphérique de 100 kPa/29,61 Hg). Puissance obtenue à partir d'un carburant d'une densité API de 35 à 16 °C (60 °F), ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg (18 390 Btu/lb) pour un moteur utilisé à une température de 30 °C (86 °F).
- Aucun détarage n'est nécessaire jusqu'à 3 048 m (10 000 ft) d'altitude.
- Conforme aux normes chinoises sur les émissions Stage III pour les moteurs non routiers, équivalentes à la norme américaine EPA Tier 2.

Transmission

Marche avant 1	10,9 km/h	6,8 mph
Marche avant 2	14,8 km/h	9,2 mph
Marche avant 3	20,1 km/h	12,5 mph
Marche avant 4	27,1 km/h	16,9 mph
Marche avant 5	36,8 km/h	22,9 mph
Marche avant 6	49,4 km/h	30,7 mph
Marche avant 7	67,1 km/h	41,7 mph
Marche arrière 1	12,1 km/h	7,5 mph

- Vitesses de translation maximales avec pneus 27.00R49 (E4) de série.

Réducteur

Rapport différentiel	2,74:1	
Rapport planétaire	7,00:1	
Rapport de réduction total	19,16:1	

Freins

Surface des freins – À disques secs avant	2 787 cm ²	432 in ²
Surface des freins – Arrière	102 116 cm ²	15 828 in ²
Surface des freins – Disques humides avant (en option)	40 846 cm ²	6 331 in ²
Norme de freinage	ISO 3450:2011	

Vérin de benne

Temps de levage de la benne – Régime maxi à vide	15 secondes	
Temps d'abaissement de la benne – Position libre	13 secondes	
Abaissement de la benne – Régime maxi à vide	13 secondes	

Capacité – Double déclive : rendement volumétrique de 100 %

Capacité à ras	41,9 m ³	54,8 yd ³
Volume à refus (SAE 2:1)*	60,1 m ³	78,6 yd ³

- Pour plus de renseignements sur la benne, contactez le concessionnaire Cat local.

* ISO 6483:1980

Capacité – Fond plat : rendement volumétrique de 100 %

Capacité à ras	43,1 m ³	56,4 yd ³
Volume à refus (SAE 2:1)*	64,1 m ³	83,8 yd ³

- Pour plus de renseignements sur la benne, contactez le concessionnaire Cat local.

* ISO 6483:1980

Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Répartition du poids – Approximative (double déclive)

Essieu avant – En charge/à vide	46 %/30 %
Essieu arrière – En charge/à vide	54 %/70 %

Répartition du poids – Approximative (fond plat)

Essieu avant – En charge/à vide	45 %/28 %
Essieu arrière – En charge/à vide	55 %/72 %

Suspension

Course réelle du vérin – Avant	318 mm	12,5 in
Course réelle du vérin – Arrière	165 mm	6,5 in
Oscillation de l'essieu arrière	5,4°	

Niveaux sonores

Normes acoustiques	ISO 6396:2008
--------------------	---------------

- Le niveau de pression acoustique dynamique pour le conducteur est de 80 dB(A) conformément à la norme ISO 6396:2008 pour la cabine proposée par Caterpillar. La cabine a été correctement montée et entretenue. Le test a été réalisé avec les portes et les vitres de la cabine fermées.

Direction

Norme de direction	ISO 5010:2007	
Angle de braquage	30,5°	
Rayon de braquage – Avant	25,3 m	83 ft
Diamètre de dégagement pour le braquage	28,4 m	93,2 ft

- Le circuit hydraulique à part empêche la contamination croisée.

Standard ROPS/FOPS

- La cabine à cadre de protection en cas de retournement (ROPS) proposée par Caterpillar est conforme à la norme ISO 3471:2008 pour le conducteur et ISO 13459:2012 pour l'instructeur.
- Le cadre de protection contre les chutes d'objets (FOPS) est conforme à la norme ISO 3449:2005 niveau II pour le conducteur et ISO 13459:2012 Niveau II FOPS pour l'instructeur.

Pneus

Pneu standard	27.00R49 (E4)
---------------	---------------

- La capacité de production du Tombereau 777E est telle que, dans certaines conditions de travail, le coefficient TKPH (TPMH) des pneus (de série ou en option) peut s'avérer insuffisant, ce qui limite la production.
- Caterpillar conseille de réaliser une étude complète de l'application prévue et de consulter le fournisseur pour le choix des pneus les plus appropriés.

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	1 140 l	300 US gal
Circuit de refroidissement	212 l	56 US gal
Carter	115 l	30 US gal
Différentiels	222 l	59 US gal
Réducteurs (chacun)	42 l	11 US gal
Circuit de direction (réservoir inclus)	60 l	16 US gal
Circuit de vérin/freinage	420 l	110 US gal
Convertisseur de couple/ Système de transmission	138 l	36 US gal

Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Calcul poids/charge utile

		DOUBLE DÉCLIVE					
		Sans renfort		Avec renfort		Avec renfort d'extrémité du hayon	
Poids de la machine en fonction de la configuration	Numéro de pièce	300 à 5670		125 à 7125		4Z-6730	
Base : fond/paroi latérale/paroi avant	mm (in)	20/10/12 (0,79/0,39/0,47)		20/10/12 (0,79/0,39/0,47)		20/10/12 (0,79/0,39/0,47)	
Renfort : fond/paroi latérale/paroi avant	mm (in)			16/8/8 (0,63/0,31/0,31)		25 (0,98)	
Capacité de la benne	m ³ (yd ³)	60,1	78,6	59,5	77,8	59,9	78,3
Poids brut en ordre de marche cible	kg (lb)	163 360	360 148	163 360	360 148	163 360	360 148
Poids du châssis à vide	kg (lb)	48 133	106 115	48 133	106 115	48 133	106 115
Poids de la benne	kg (lb)	16 070	35 428	21 665	47 763	17 525	38 636
Poids de la machine à vide	kg (lb)	64 203	141 543	69 798	153 878	65 658	144 751
Volume du réservoir de carburant	l (US gal)	1 140	300	1 140	300	1 140	300
Réservoir de carburant rempli à 100 %	kg (lb)	946	2 086	946	2 086	946	2 086
Poids en ordre de marche de la machine à vide	kg (lb)	65 149	143 629	70 744	155 964	66 604	146 837
Charge utile cible	kg (lb)	98 211	216 519	92 616	204 184	96 756	213 311
	tonnes métriques (tonnes US)	98,2	108,3	92,6	102,1	96,8	106,7
Charge utile maximale (110 % de la cible)*	kg (lb)	108 032	238 171	101 878	224 602	106 432	234 642
	tonnes métriques (tonnes US)	108,0	119,1	101,9	112,3	106,4	117,3
Charge utile à ne pas dépasser (120 % de la cible)*	kg (lb)	117 853	259 823	111 139	245 021	116 107	255 973
	tonnes métriques (tonnes US)	117,9	129,9	111,1	122,5	116,1	128,0

*Se référer à la politique en matière de charge utile 10/10/20 de Caterpillar.

Calcul de la charge utile : définitions

Charge utile cible = poids brut cible de la machine moins le poids en ordre de marche de la machine à vide

Poids en ordre de marche de la machine à vide = poids du châssis à vide + poids du système de benne + carburant

Charge utile maximale = charge utile cible × 1,10 (110 %)

Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Calcul poids/charge utile

		BENNE À FOND PLAT			
		Sans renfort		Avec renfort	
Poids de la machine en fonction de la configuration	Numéro de pièce	327 à 0 400		363 à 5 111	
Base : fond/paroi latérale/paroi avant	mm (in)	20/10/12 (0,79/0,39/0,47)		20/10/12 (0,79/0,39/0,47)	
Renfort : fond/paroi latérale/paroi avant	mm (in)	16/8/8 (0,63/0,31/0,31)			
Capacité de la benne	m ³ (yd ³)	64,1	83,8	63,5	83,1
Poids brut en ordre de marche cible	kg (lb)	163 360	360 147	163 360	360 147
Poids du châssis à vide	kg (lb)	48 133	110 694	48 133	110 694
Poids de la benne	kg (lb)	15 907	34 945	20 586	49 501
Poids de la machine à vide	kg (lb)	64 040	143 533	68 719	158 089
Volume du réservoir de carburant	l (US gal)	1 140	300	1 140	300
Réservoir de carburant rempli à 100 %	kg (lb)	946	2 106	946	2 106
Poids en ordre de marche de la machine à vide	kg (lb)	64 986	145 639	69 665	160 195
Charge utile cible	kg (lb)	98 374	214 508	93 695	199 952
	tonnes métriques (tonnes US)	98,4	107,3	93,7	100,0
Charge utile maximale (110 % de la cible)*	kg (lb)	108 211	235 959	103 065	219 947
	tonnes métriques (tonnes US)	108,2	118,0	103,1	110,0
Charge utile à ne pas dépasser (120 % de la cible)*	kg (lb)	118 049	257 410	112 434	239 942
	tonnes métriques (tonnes US)	118,0	128,7	112,4	120,0

*Se référer à la politique en matière de charge utile 10/10/20 de Caterpillar.

Calcul de la charge utile : définitions

Charge utile cible = poids brut cible de la machine moins le poids en ordre de marche de la machine à vide

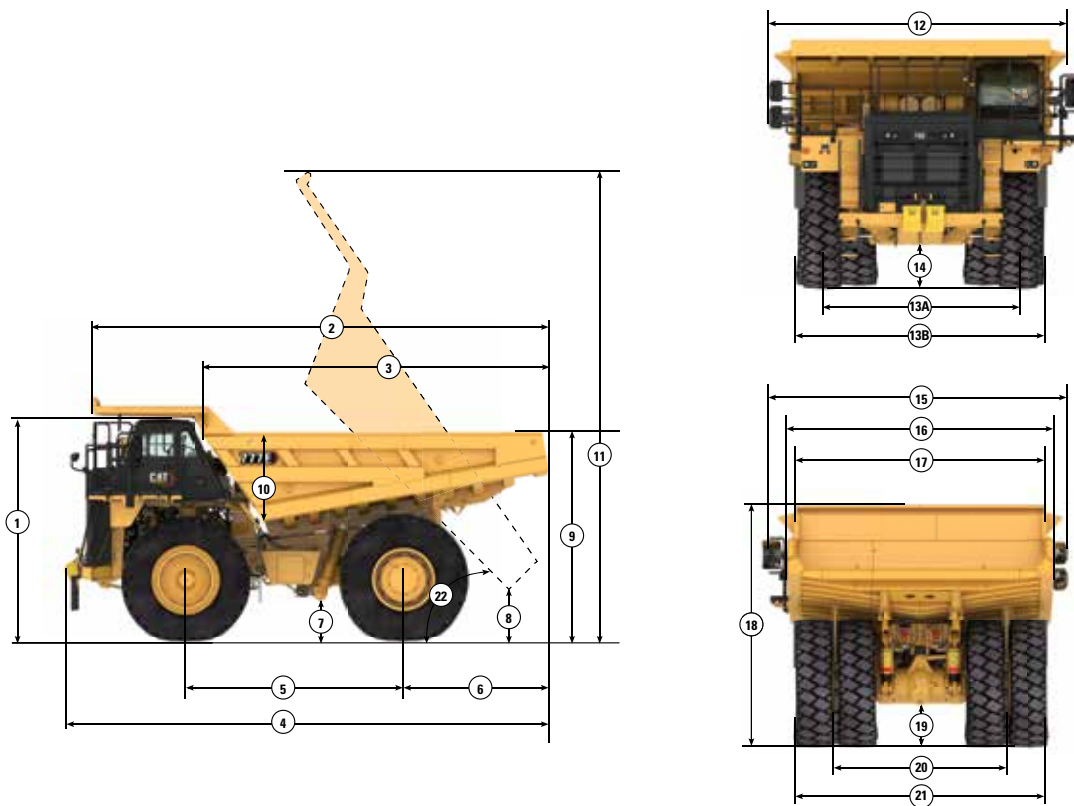
Poids en ordre de marche de la machine à vide = poids du châssis à vide + poids du système de benne + carburant

Charge utile maximale = charge utile cible × 1,10 (110 %)

Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	Benne à double décline		Benne à fond plat	
	mm	ft	mm	ft
1 Hauteur au sommet du cadre de protection en cas de retournement (ROPS), chargé	4 730	15,52	4 730	15,52
2 Longueur hors tout de la benne	9 555	31,35	10 070	33,04
3 Longueur intérieure de la benne	6 920	22,70	7 186	23,58
4 Longueur hors tout	10 004	32,82	10 227	33,55
5 Empattement	4 570	14,99	4 570	14,99
6 De l'essieu arrière à la partie arrière	3 045	9,99	3 265	10,71
7 Garde au sol	896	2,94	896	2,94
8 Hauteur de vidage	890	2,92	818	2,68
9 Hauteur de chargement – À vide	4 380	14,37	4 429	14,53
10 Profondeur intérieure de la benne – Maximale	1 895	6,22	1 777	5,83
11 Hauteur hors tout – Benne relevée	9 953	32,65	10 071	33,04
12 Largeur de travail avec longue passerelle	6 545	21,47	6 545	21,47
13A Largeur à l'axe central des pneus avant	4 163	13,66	4 163	13,66
13B Largeur hors-tout des pneus avant	4 961	16,28	4 961	16,28
14 Garde au sol de la protection moteur	864	2,83	864	2,83
15 Largeur hors tout du toit	6 200	20,34	6 200	20,34
16 Largeur extérieure de la benne	5 524	18,12	5 689	18,66
17 Largeur intérieure de la benne	5 197	17,05	5 450	17,88
18 Hauteur à l'avant du toit de benne – En charge	5 177	16,98	5 370	17,62
19 Garde au sol de l'essieu arrière	902	2,96	902	2,96
20 Largeur à l'axe central des pneus jumelés arrière	3 576	11,73	3 576	11,73
21 Largeur hors tout des pneus	5 262	17,26	5 262	17,26
22 Angle de vidage de la benne		49,4°		49,4°

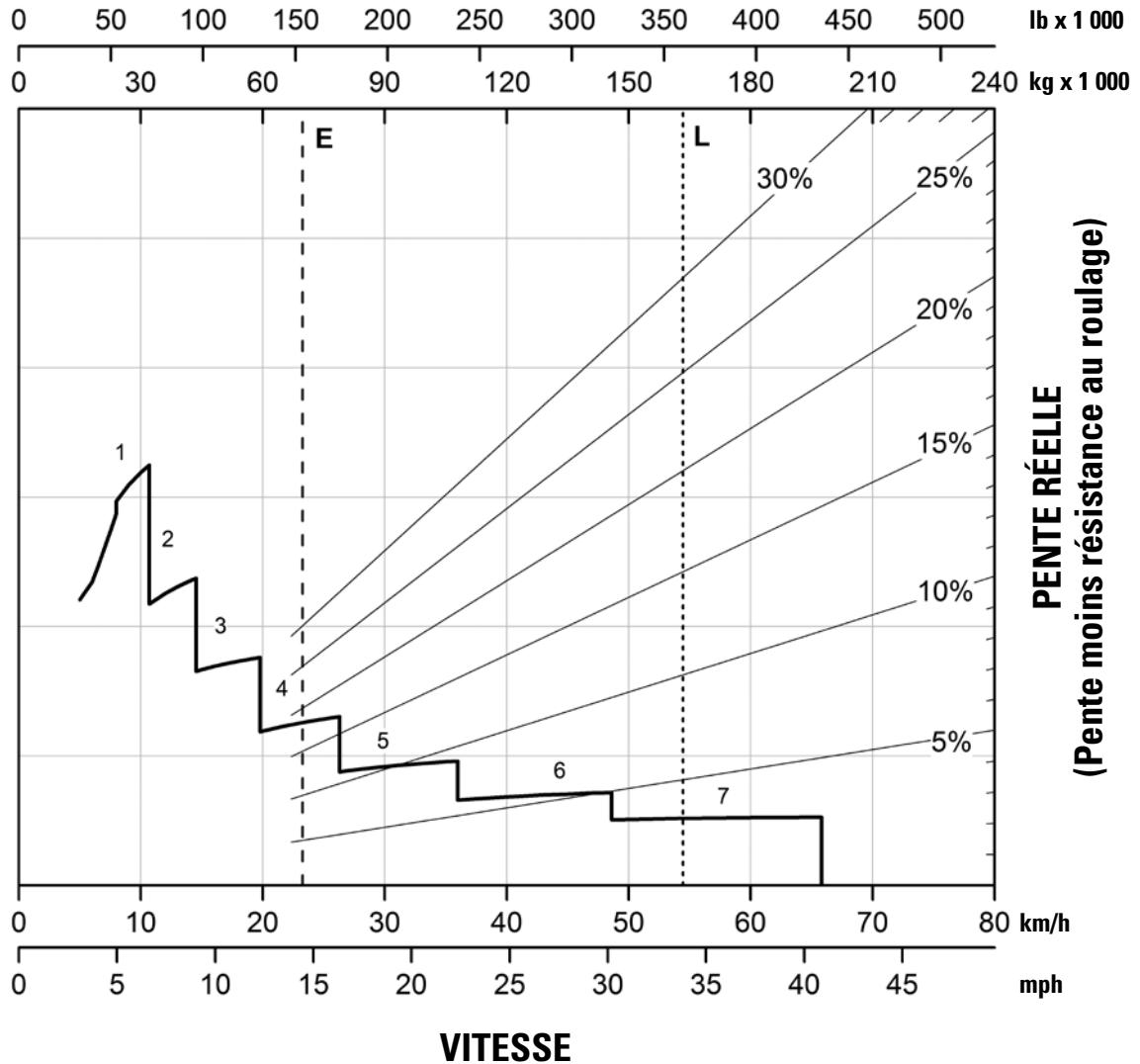
Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Performances de ralentissement du 777E

Pour déterminer les performances de ralentissement : ajoutez tous les tronçons en descente ; référez-vous au graphique de ralentissement correspondant en fonction de la distance totale obtenue. Lisez le graphique en partant du poids brut du véhicule et en descendant jusqu'au pourcentage de pente réelle. La pente réelle est égale au pourcentage réel de la pente, moins 1 % par tranche de 10 kg/t (20 lb/t) de résistance au roulement. À partir du point d'intersection, lisez horizontalement jusqu'à la courbe du rapport de boîte le plus élevé, puis descendez verticalement sur l'échelle des vitesses pour obtenir la vitesse maximale supportée par les freins sans dépassement de la capacité de refroidissement. Les graphiques reposent sur les conditions suivantes : température ambiante de 32 °C (90 °F), au niveau de la mer et des pneus 27.00R49 (E4).

NOTA : Choisissez le rapport approprié pour maintenir le régime moteur au niveau le plus élevé possible sans être en surrégime. En cas de surchauffe de l'huile de refroidissement, réduisez la vitesse au sol pour permettre à la transmission de rétrograder d'un rapport.

POIDS BRUT



LONGUEUR DE PENTE CONTINUE

- 1 — 1^{re} vitesse
- 2 — 2^e vitesse
- 3 — 3^e vitesse
- 4 — 4^e vitesse
- 5 — 5^e vitesse
- 6 — 6^e vitesse
- 7 — 7^e vitesse

E — À vide 70 753 kg (155 983 lb)

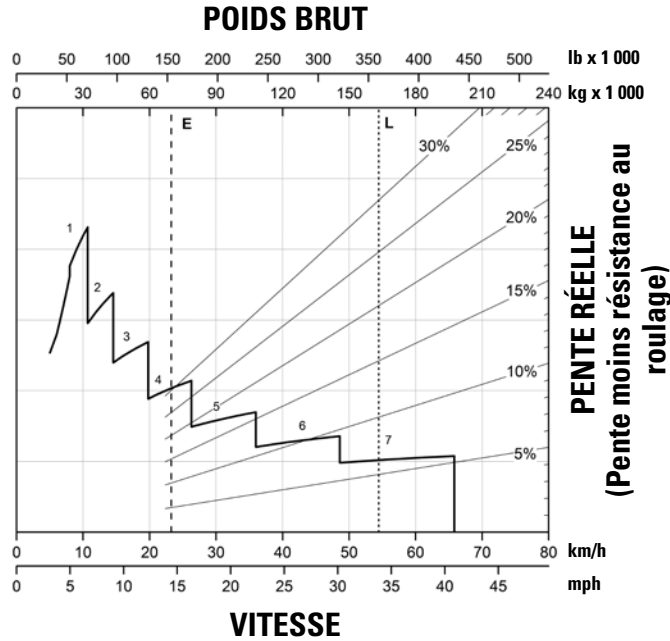
L — Poids brut maximum en ordre de marche 163 360 kg (360 147 lb)

Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Modèle 777E avec ralentisseur – 450 m (1 500 ft)

E — À vide 70 753 kg (155 983 lb)
 L — Poids brut maximum en ordre de marche 163 360 kg (360 147 lb)

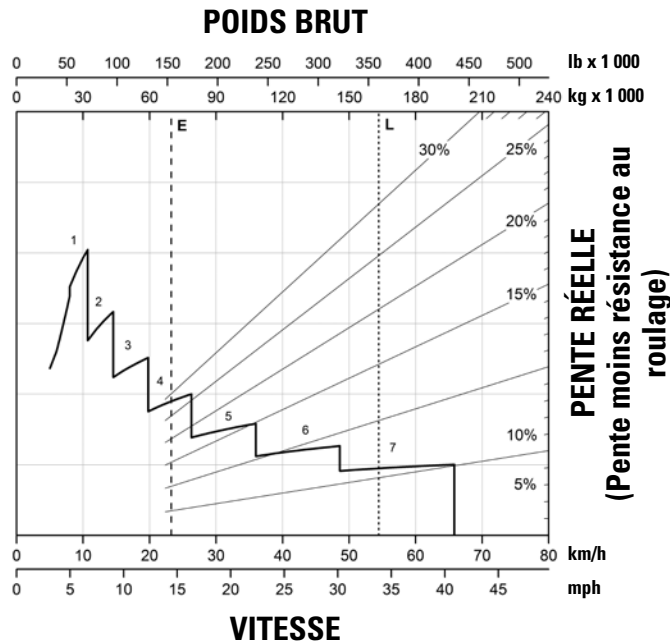
- 1 — 1^{re} vitesse
- 2 — 2^e vitesse
- 3 — 3^e vitesse
- 4 — 4^e vitesse
- 5 — 5^e vitesse
- 6 — 6^e vitesse
- 7 — 7^e vitesse



Modèle 777E avec ralentisseur – 600 m (2 000 ft)

E — À vide 70 753 kg (155 983 lb)
 L — Poids brut maximum en ordre de marche 163 360 kg (360 147 lb)

- 1 — 1^{re} vitesse
- 2 — 2^e vitesse
- 3 — 3^e vitesse
- 4 — 4^e vitesse
- 5 — 5^e vitesse
- 6 — 6^e vitesse
- 7 — 7^e vitesse

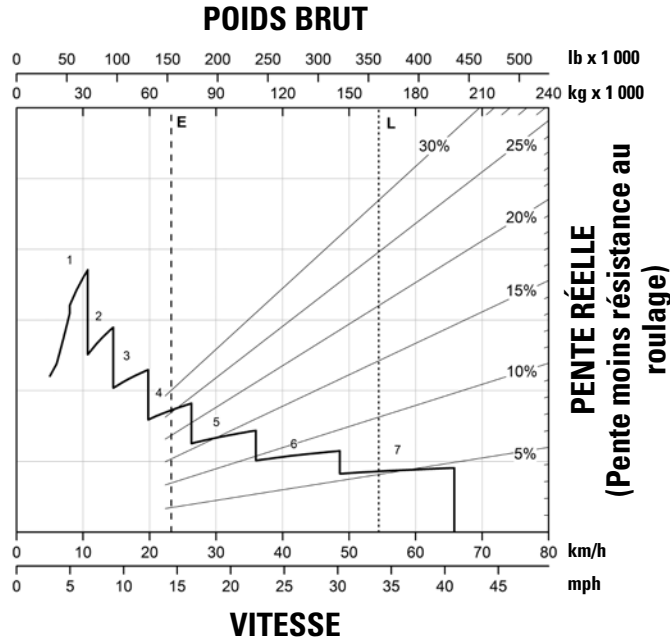


Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Modèle 777E avec ralentisseur – 900 m (3 000 ft)

E — À vide 70 753 kg (155 983 lb)
 L — Poids brut maximum en ordre de marche 163 360 kg (360 147 lb)

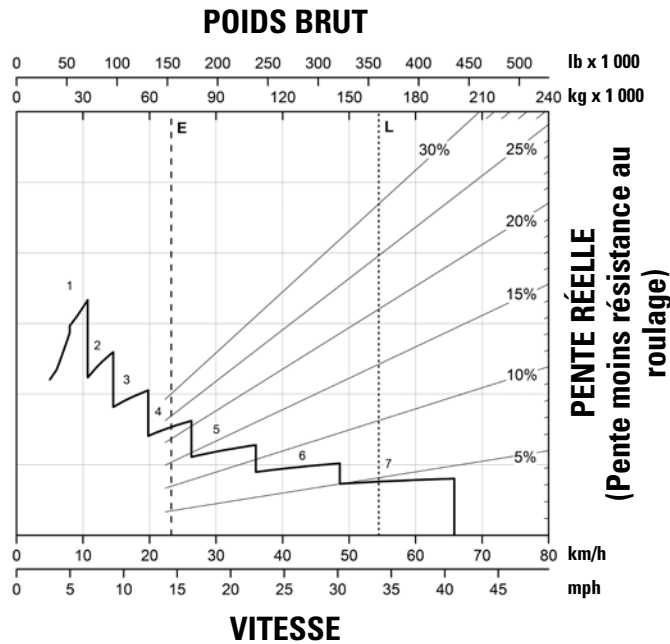
- 1 — 1^{re} vitesse
- 2 — 2^e vitesse
- 3 — 3^e vitesse
- 4 — 4^e vitesse
- 5 — 5^e vitesse
- 6 — 6^e vitesse
- 7 — 7^e vitesse



Modèle 777E avec ralentisseur – 1 500 m (5 000 ft)

E — À vide 70 753 kg (155 983 lb)
 L — Poids brut maximum en ordre de marche 163 360 kg (360 147 lb)

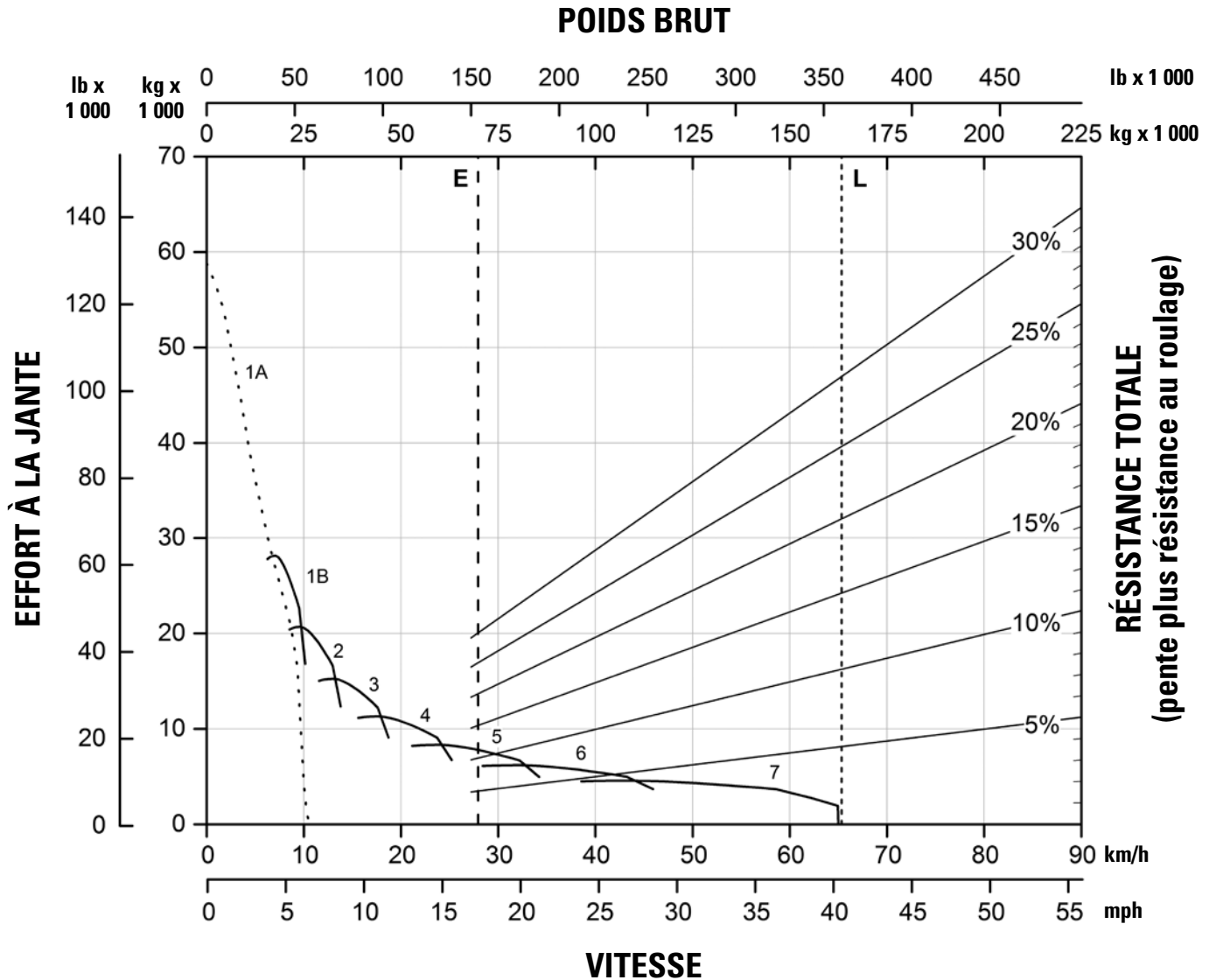
- 1 — 1^{re} vitesse
- 2 — 2^e vitesse
- 3 — 3^e vitesse
- 4 — 4^e vitesse
- 5 — 5^e vitesse
- 6 — 6^e vitesse
- 7 — 7^e vitesse



Caractéristiques du Tombereau de chantier 777E

Performances en côte/vitesse/effort à la jante du 777E

Pour déterminer les performances en pente : lisez le graphique en partant du poids brut du véhicule et en descendant jusqu'au pourcentage de résistance totale. La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1 % par tranche de 10 kg/t (20 lb/t) de résistance au roulement. À partir du point d'intersection, lisez horizontalement jusqu'à la courbe de la vitesse la plus élevée possible, puis descendez jusqu'à la vitesse maximale. L'effort disponible à la jante dépend de l'adhérence et de la charge imposée aux roues motrices.



- 1 A — 1^{re} vitesse (convertisseur de couple)
- 1 B — 1^{re} vitesse
- 2 — 2^e vitesse
- 3 — 3^e vitesse
- 4 — 4^e vitesse
- 5 — 5^e vitesse
- 6 — 6^e vitesse
- 7 — 7^e vitesse

- E — À vide 70 753 kg (155 983 lb)
- L — Poids brut maximum en ordre de marche 163 360 kg (360 147 lb)

Équipement standard et options

L'équipement standard et les options peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

	Standard	Enoption		Standard	Enoption
GROUPE MOTOPROPULSEUR			CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Pompe électrique d'amorçage de carburant automatique	✓		Alternateur, 150 A	✓	
Compatibilité biodiesel, B30	✓		Prise de démarrage auxiliaire avec câbles volants	✓	
Moteur de desserrage des freins (remorquage)	✓		Avertisseur de recul	✓	
Système de freinage : freins multidisques refroidis par huile (arrière) et freins avant à disques (avant), à commande hydraulique et relâchement par ressort	✓		Feux de recul, à diodes	✓	
Moteur C32 Cat	✓		Clignotant/feux de détresse, projecteurs à diodes	✓	
Transmission Cat : Powershift à trains planétaires 7F/1R, commande ECPC, logiciel APECS, sélection de rapport maximal /vitesse programmable, neutralisation de changement de vitesse avec benne relevée, gestion des changements de direction, dispositif antidémarrage, verrouillage de point mort, limiteur de passage en marche arrière, neutralisation de marche arrière au cours du vidage, déplacement en 2e vitesse	✓		Circuit électrique, 10 A, convertisseur 24 V à 12 V	✓	
Mode économie/mode économie adaptatif	✓		Quatre batteries, 12 V, 190 Ah	✓	
Frein d'urgence/frein de stationnement, actionné par ressort, à relâchement hydraulique	✓		Coupe-batterie au niveau du sol	✓	
Protection contre les sursrégimes moteur	✓		Contacteur d'arrêt du moteur au niveau du sol	✓	
Commande de ralentisseur – manuelle	✓		Graisseurs au niveau du sol	✓	
Séparateur eau/carburant	✓		Phares avec gradateur, à diodes	✓	
Frein à disques refroidi par huile		✓	Lampes d'accueil côté conducteur, à diodes	✓	
Système de commande de traction		✓	Feux stop et arrière, à diodes	✓	
Commande de ralentisseur – automatique		✓	Product Link	✓	
POSTE DE CONDUITE			Contacteur, neutralisation du moteur	✓	
Advisor, écran tactile	✓		Contacteur, neutralisation machine	✓	
Cendrier	✓		Moteurs de démarreur double	✓	
Crochet à vêtements	✓		Système de gestion des informations vitales (VIMS)	✓	
Combinaison passage de rapport/vérin/levier frein de stationnement	✓		Projecteurs de travail, à diodes	✓	
Porte-gobelet/bouteille	✓		Avertisseur de recul sonore et visuel		✓
Port de connexion pour diagnostic	✓		Système de caméra		✓
Klaxon électrique	✓		Système Cat Detect		✓
Chauffage/ventilation/climatisation	✓		Feu anti-brouillard		✓
Affichage à cristaux liquides (LCD), bloc d'indicateurs : température de l'huile de frein, température de l'huile de transmission, température du liquide de refroidissement moteur, compteur d'entretien, compte-tours, jauge de niveau de carburant, indicateur de vitesse	✓		Système de gestion de production du tombereau (Truck Production Management System, TPMS)		✓
Lève-vitre électrique côté gauche	✓		AUTRES CARACTÉRISTIQUES		
Rétroviseurs, gauche et droit	✓		Indicateur de benne abaissée	✓	
Prééquipement radio	✓		Groupe de montage de benne	✓	
Porte de visite sur le côté droit	✓		Goupille de sécurité de benne	✓	
Cabine ROPS/FOPS	✓		Blindage de transmission	✓	
Siège instructeur avec ceinture de sécurité sous-abdominale	✓		Blindage de carter moteur	✓	
Siège : conducteur - entièrement réglable, à suspension pneumatique, ceinture 4 points avec rappel	✓		Système benne à diffusion de chaleur	✓	
Compartment de rangement	✓		Liquide de refroidissement longue durée, jusqu'à -35 °C (-30 °F)	✓	
Pare-soleil	✓		Suspension hydropneumatique	✓	
Contacteurs : verrouillage de l'accélérateur, essuie-glaces/lave-glaces, feux de détresse, phares, direction auxiliaire, réglage éclairage arrière, marche/arrêt AC, recharge, mode économie, ampoule sortie, déconnexion Product Link	✓		Compteur de charges	✓	
Volant de direction télescopique, inclinable	✓		Chasse-pierres	✓	
Rétroviseurs chauffants		✓	Œillets d'arrimage/crochet de remorquage	✓	
			Cadenas antivandalisme	✓	
			Système de lubrification automatique (27 kg/40 kg)		✓
			Renfort de benne		✓
			Ridelles latérales de benne		✓
			Système de lubrification en cluster/groupé		✓
			Ensemble de démarrage par temps froid		✓
			Silencieux d'échappement		✓
			Dispositif de remplissage rapide de liquide		✓
			Dispositif de remplissage de carburant rapide		✓
			Extincteur		✓
			Cales de roues		✓

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur le site www.cat.com.

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, adressez-vous à votre concessionnaire Cat.

© 2020 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, VIMS, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », l'habillage commercial « Power Edge » et Cat « Modern Hex », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

AFXQ2677-00 (7-2020)
Traduction (10-2020)
Numéro de version : KYD
(Afr-ME, Asia Pacific, SE Asia)

