



# Tombereau articulé 745 Cat®

**Le 745 Cat® bénéficie d'une cabine de classe internationale, repensée en tenant compte du retour de ses utilisateurs dans le monde entier pour plus de confort et de facilité d'utilisation. Les améliorations comprennent des niveaux de performance inégalés et de nouvelles fonctionnalités telles que la commande de traction automatique avancée (AATC, Advanced Automatic Traction Control) et la commande de levage assistée, qui assurent la productivité de la machine tout au long de la journée.**

## Fiabilité éprouvée

- Le moteur Cat C18 est un moteur à la fiabilité éprouvée dans diverses applications.
- La commande de l'accélérateur basée sur le terrain lisse l'admission sur les terrains accidentés afin d'améliorer la qualité de la conduite.
- Fiabilité accrue via l'interopcompatibilité et la simplicité de la conception, avec une durée de vie prolongée jusqu'à la prochaine révision générale.
- L'impact réduit des systèmes d'émissions permet une excellente réponse et une puissance importante.
- La combinaison du frein de compression moteur et du ralentisseur hydraulique améliore la réactivité du ralentissement tout en augmentant sa puissance, pour des descentes parfaitement contrôlées.
- Les technologies de post-traitement réduisent les émissions, notamment celles des oxydes d'azote, de 80 %.

## Durabilité

- Toutes les structures et tous les composants ont été éprouvés au moyen d'essais approfondis et de l'expérience des clients.
- La suspension élaborée permet des déplacements plus rapides sur terrains accidentés, tout en atténuant les chocs.
- La suspension avant oscille de  $\pm 6^\circ$  pour une conduite plus souple.
- Les châssis ont été conçus pour encaisser les charges de couple, réduire les contraintes dans la zone d'articulation et optimiser la géométrie de suspension.
- Les châssis sont soudés par des robots pour une résistance maximale.

## Productivité accrue

- La commande de traction automatique avancée (AATC) réduit le patinage des roues, et apporte une traction maximale ainsi qu'une productivité accrue. Entièrement automatique, sans action du conducteur.
- La stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS) et la commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC) permettent des changements de rapports en douceur, une meilleure accélération et une productivité accrue.
- La commande de ralentisseur automatique gère le ralentisseur sans intervention du conducteur. Entièrement automatique en permanence.
- La nouvelle commande de levage assistée permet d'incliner et d'abaïsser automatiquement la benne basculante à l'aide d'un simple contacteur.
- Le levier de levage/transmission combiné (une exclusivité Caterpillar), comporte plusieurs commandes, intègre le frein de stationnement, facilite la charge du conducteur et réduit les interactions de ce dernier de plus de 50 %.

## Rendement énergétique dynamisé

- Le mode Économie réduit la consommation de carburant sans compromettre la productivité. Il peut être activé d'une simple pression sur un bouton.
- La conception de machine nouvelle génération réduit la consommation de carburant et les coûts d'entretien tout en offrant la même puissance et la même réactivité.
- Les systèmes de gestion de l'air innovants optimisent le débit d'air pour davantage de puissance et un meilleur rendement énergétique.
- Les injecteurs électriques à commande mécanique (MEUI)<sup>TM</sup>-C avancés fournissent des pressions d'injection plus importantes et améliorent la précision des taux d'injection.
- Le système de réduction des oxydes d'azote (NRS, NOx Reduction System) Cat capture et refroidit une petite quantité de gaz d'échappement, puis la réachemine dans la chambre de combustion, afin de diminuer les températures de combustion et les émissions de NOx.



# Tombereau articulé 745 Cat®

## Confort et simplicité du poste de conduite

- La nouvelle cabine dispose de 20 % d'espace intérieur en plus et est conçue pour faciliter tous les aspects de l'utilisation de la machine pour chaque conducteur.
- La cabine est plus silencieuse de 7 dB et offre un environnement de travail plus confortable.
- La surface vitrée accrue optimise la visibilité du conducteur et du formateur.
- Le tableau de bord amélioré, offrant un nouveau look, dispose de commandes à portée de main et comprend des interrupteurs à bascule éclairés par des diodes.
- Les commandes et indicateurs simples et intuitifs permettent au conducteur de se concentrer sur une utilisation de la machine en toute sécurité tout en maintenant la productivité.
- Le nouvel affichage à écran tactile facilite la surveillance et le réglage des systèmes.
- Effectuez et recevez des appels mains libres grâce au système stéréo équipé du Bluetooth® en option.
- Le système de commande de température automatique amélioré simplifie le maintien de la température voulue.
- Le plus grand nombre de rangements judicieux évite l'encombrement de la cabine.

## Une technologie qui vous aide à effectuer votre travail

- Les systèmes intégrés vous permettent de prendre des décisions optimales au bon moment afin d'augmenter le rendement et la productivité, tout en réduisant les coûts.
- Le système Product Link™ permet une connexion sans fil à chaque machine pour en connaître l'emplacement, les heures de service, la consommation de carburant, la productivité, le temps d'inactivité, ainsi que les codes de diagnostic.
- Technologie Payload permettant aux conducteurs de visualiser en temps réel les poids de charge sur l'affichage intégré.
- Les témoins de charge utile externes indiquent au conducteur quand interrompre le chargement pour éviter les risques de surcharge.
- Le logiciel d'aide à la stabilité transmet des informations via VisionLink® en ligne, en vue de renforcer la sensibilisation d'un historique si un retournement s'est produit.

## Caractéristiques de sécurité intégrées

- Le système Cat Detect avec aide à la stabilité fournit des indications sonores et visuelles au conducteur lorsque la machine s'approche d'un angle instable lors du fonctionnement, afin d'éviter le retournement de la benne et de la cabine.
- Entrez dans la machine en toute sécurité grâce au réveil de la machine et au nouvel éclairage de l'échelle d'accès.
- La main courante arrière offre un accès plus facile et plus sûr à la machine.
- La détection de présence du conducteur serre le frein de stationnement si un rapport est engagé alors que le conducteur n'est pas assis.
- Le contacteur de frein d'urgence à l'intérieur de la cabine permet au conducteur d'amener la machine à l'arrêt en toute sécurité dans le cas peu probable d'une défaillance à la fois du circuit principal et du circuit secondaire de freinage.
- La direction auxiliaire électrohydraulique s'active automatiquement en cas de chute de pression détectée au niveau du système principal.
- L'assistance au démarrage en côte réduit les risques de recul dans les pentes.
- Le système de frein d'attente applique le frein de manœuvre lorsque la transmission est au point mort et que l'on appuie sur un bouton, permettant un contrôle simple et rapide de la machine lors d'un chargement ou déchargement.

## Des coûts d'entretien réduits

- La conception durable et la plus grande facilité d'entretien se traduisent par un temps productif optimisé et des coûts d'entretien réduits.
- Les cardans lubrifiés à vie ne nécessitent aucun entretien.
- La formule du liquide de refroidissement améliore durée de vie des composants en réduisant la corrosion.
- La machine a été conçue dans son intégralité afin de faciliter l'entretien, avec une cabine inclinable sur le côté, un capot à relevage électrique, des panneaux de visite et un connecteur de Liaison de données Cat.

## Équipement standard et options

L'équipement standard et les options peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	Standard	En option		Standard	En option
<b>POSTE DE CONDUITE</b>			<b>GROUPE MOTOPROPULSEUR</b>		
Climatisation avec réfrigérant R134a	✓		Autoshift à neuf vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière	✓	
Levier de sélection de rapport et levier de commande de levage combinés	✓		Moteur C18 Cat	✓	
Affichage à cristaux liquides (LCD, Liquid Crystal Display)	✓		Transmission CX38	✓	
Rétroviseurs : version étendue pour une meilleure visibilité	✓		Module d'émissions propres Cat (CEM) et unité de post-traitement des gaz d'échappement	✓	
Rétroviseur chauffants électriques		✓	Différentiels : standard avec blocages de différentiel d'essieux et interpont à embrayage automatique	✓	
Centrale de surveillance du fonctionnement de la machine	✓		Freins sous carter à bain d'huile double circuit, sur toutes les roues	✓	
Système radio stéréo Bluetooth		✓	Ralentisseur : frein de compression et hydraulique du moteur	✓	
Sièges : conducteur – entièrement réglable, à suspension pneumatique, ceinture de sécurité à enrouleur ; instructeur – rembourré avec ceinture de sécurité à enrouleur	✓		Trois essieux, six roues motrices	✓	
Siège chauffé et climatisé		✓	<b>SÉCURITÉ</b>		
Ceinture de sécurité quatre points		✓	Alarme de recul	✓	
Direction auxiliaire : électrohydraulique	✓		Caméra arrière	✓	
Pare-soleil	✓		Cabine ROPS/FOPS	✓	
Volant de direction télescopique, inclinable	✓		<b>PROTECTIONS</b>		
Affichage à écran tactile intégrant l'affichage vidéo de la caméra de vision arrière	✓		Essieu	✓	
Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses, intermittents (avant)	✓		Carter	✓	
<b>TECHNOLOGIE</b>			Radiateur	✓	
Système Cat Detect avec Stability Assist	✓		Vitre arrière	✓	
Centrale de surveillance de la charge utile pour Cat Production Measurement		✓	<b>AUTRE</b>		
Système de sécurité machine (MSS, Machine Security System)		✓	Installation du système de graissage centralisé pour le graissage automatique des roulements		✓
Product Link Elite : PLE641 (cellulaire)	✓		Châssis nu (pas de benne) à empattement standard		✓
Product Link Elite : PLE631 (satellite)		✓	Châssis nu (pas de benne) à empattement long		✓
<b>ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE</b>			Renforts de benne		✓
Batteries (deux), sans entretien	✓		Liquide de refroidissement pour temps froid (- 51 °C/- 60 °F)		✓
Équipement de démarrage par temps froid		✓	Benne chauffée par les gaz d'échappement		✓
Circuit électrique : Convertisseur 24 V, 5 A 24 à 12 V	✓		Remplissage rapide du réservoir de carburant		✓
Réchauffeur du bloc-moteur		✓	Additif de carburant contre la formation de paraffine		✓
Démarrage à l'éther		✓	Bavettes garde-boue : montés sur le passage de roue et la caisse, avec tirants pour le transport	✓	
Gyrophare clignotant à diode		✓	Hayon articulé		✓
Systèmes d'éclairage : Intérieur de la cabine, deux phares, deux feux de gabarit latéraux, deux feux de recul, projecteur de travail/éclairage d'accès à la cabine, deux feux stop/arrière, clignotants avant et arrière	✓		Robinets de prélèvement d'échantillons S-O-S <sup>SM</sup>	✓	
Coupe-batterie principal	✓		Insonorisation (en option à l'extérieur de l'AELE*)		✓
Projecteurs de travail HID (High Intensity Discharge) montés sur le toit		✓	Pneus : six 29.5R25 à carcasse radiale	✓	
			Protection antivandalisme : bouchons verrouillables	✓	
			Cales de roues		✓

\* Les pays de l'AELE sont les pays de l'Union européenne plus l'Islande, la Norvège, le Lichtenstein et la Suisse.

# Tombereau articulé Cat® 745

## Caractéristiques techniques

### Moteur

Moteur		
Modèle de moteur	C18	
Puissance brute (SAE J1995:2014)	381 kW	511 hp
Puissance nette (SAE J1349:2011)	370 kW	496 hp
Puissance moteur (ISO 14396:2002)	376 kW	504 hp
Alésage	145 mm	5,7 in
Course	183 mm	7,2 in
Cylindrée	18,1 l	1 106 in <sup>3</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La puissance annoncée est testée à 1 700 tr/min.</li> <li>La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un alternateur, d'un filtre à air, d'un dispositif de post-traitement et d'un ventilateur fonctionnant à vitesse minimale.</li> <li>Lorsque le ventilateur fonctionne à vitesse maximale, la puissance nette s'élève à 348 kW (467 HP), conformément aux conditions de référence SAE.</li> <li>Le C18 est conforme aux normes sur les émissions de l'EPA Tier 4 Final pour les États-Unis et Stage V pour l'Union européenne.</li> <li>Le DEF utilisé dans les systèmes de RCS Cat doit répondre aux exigences définies dans la norme ISO 22241-1. Les exigences définies par la norme ISO 22241-1 sont appliquées par de nombreuses marques de DEF, y compris celles disposant des certifications AdBlue ou API.</li> </ul>		
Pas de détarage du moteur en dessous de	3 050 m	10,000 ft
Couple maximal brut du moteur (SAE J1995:2014)	2 618 N·m	1,931 lbf·ft
Couple maximal net du moteur (SAE J1349:2011)	2 558 N·m	1,887 lbf·ft
Régime de couple maximal du moteur	1 200 tr/min	

### Poids

Charge utile nominale	41 tonnes	45,2 tonnes
-----------------------	-----------	-------------

### Capacités de la benne

Capacité à refus (SAE 2:1)	25 m <sup>3</sup>	32,7 yd <sup>3</sup>
À ras	18,5 m <sup>3</sup>	24,2 yd <sup>3</sup>
Hayon : chargé à refus SAE 2:1	26,5 m <sup>3</sup>	34,7 yd <sup>3</sup>
Hayon : capacité à ras	19,5 m <sup>3</sup>	25,5 yd <sup>3</sup>

### Transmission

Vitesse	km/h	mph
Marche avant 1	6,1	3,8
Marche avant 2	8,1	5
Marche avant 3	11,2	7
Marche avant 4	14,1	8,8
Marche avant 5	18,7	11,6
Marche avant 6	22,9	14,2
Marche avant 7	31,5	19,6
Marche avant 8	37,9	23,5
Marche avant 9	54,8	34
Marche arrière 1	6,4	4
Marche arrière 2	14,6	9,1

### Normes

Freins	ISO 3450:2011
Cabine/FOPS	ISO 3449:2005 Niveau II
Cabine/ROPS	ISO 3471:2008
Direction	ISO 5010:2019

### Circuit de climatisation

- Le système de climatisation de cette machine contient le gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1430). Le système contient 1,2 kg de réfrigérant, avec un équivalent CO<sub>2</sub> de 1,716 tonnes métriques.

### Niveaux sonores

- Intérieur de la cabine 72 dB(A)
- Le niveau de pression acoustique dynamique déclaré est de 72 dB(A) lorsque la norme ISO 6396:2008 est utilisée pour mesurer la valeur dans une cabine fermée. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement. Le niveau sonore peut varier en fonction de la vitesse du ventilateur de refroidissement. Les mesures ont été effectuées avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées. La cabine a été correctement installée et entretenue.
  - Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans une cabine ouverte (qui n'est pas correctement entretenue ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un environnement bruyant.

### Poids en ordre de marche

Essieu avant : à vide	19 738 kg	43 515 lb
Essieu central – À vide	6 944 kg	15 309 lb
Essieu arrière : à vide	6 682 kg	14 731 lb
Total – À vide	33 363 kg	73 553 lb
Essieu avant – Charge nominale	5 900 kg	13 007 lb
Essieu central – Charge nominale	17 550 kg	38 691 lb
Essieu arrière – Charge nominale	17 550 kg	38 691 lb
Total – Charge nominale	41 000 kg	90 390 lb
Essieu avant : en charge	25 638 kg	56 522 lb
Essieu central – En charge	24 494 kg	54 000 lb
Essieu arrière : en charge	24 232 kg	53 422 lb
Total – En charge	74 363 kg	163 942 lb

### Tôle de benne

Acier haute résistance HB450 Brinell résistant à l'usure

### Épaisseur de la tôle de benne

Plaque avant	7 mm	0,28 in
Goulotte	14 mm	0,55 in
Plaques latérales	11 mm	0,43 in
Plaque de base	14 mm	0,55 in

### Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	550 l	145,3 gal
Réservoir de DEF	25 l	5,3 gal
Circuit de refroidissement	90 l	23,7 gal
Circuit de refroidissement des freins	67 l	17,7 gal
Circuit hydraulique	140 l	36,9 gal
Carter moteur	52 l	13,7 gal
Transmission	75 l	19,8 gal
Réducteurs/différentiel	5 l	1,3 gal
Essieux	60 l	15,8 gal

### Dispositif de levage de benne

Temps de levage	12 secondes
Temps d'abaissement	10 secondes

AFXQ3087-00 (12-2020)  
Traduction (01-2021)  
Numéro de version : 04A  
(N Am, Eur, Aus-NZ, Jpn)

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](http://www.cat.com).

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat. © 2021 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, MEUI, Product Link, S•O•S, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, 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. VisionLink est une marque déposée de Trimble Navigation Limited, enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

