

789

GRAND TOMBEREAU POUR EXPLOITATIONS MINIÈRES



Moteur :	3516E
Puissance brute :	1 566 kW / 2 100 hp
Poids brut :	324 319 kg / 715 000 lb
Charge utile nominale :	193 tonnes / 213 tonnes US

The CAT logo, consisting of the letters 'CAT' in a bold, sans-serif font with a stylized triangle above the 'A', followed by a registered trademark symbol (®).

GROS TOMBREAUX POUR
APPLICATIONS MINIÈRES CAT®

OFFRANT UNE
**MEILLEURE
RENTABILITÉ**

Avec une machine pour chaque site ou application, quelle que soit la catégorie ou le système de transmission, et une large gamme d'engins de chargement, Caterpillar offre une solution de chargement et de transport complète qui garantit de meilleurs résultats.

Beaucoup de choses sont nécessaires pour obtenir cette valeur. Notamment une vitesse élevée sur les déclivités pour une meilleure productivité. Une charge utile standard de classe exceptionnelle. Un freinage Caterpillar éprouvé à tout moment ainsi qu'un ralentissement de roues avant et arrière pour des conducteurs plus confiants. Et une intégration Cat® totale, ce qui se traduit par des systèmes hautement efficaces et des performances.





LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE TRANSPORTS PRODUCTIFS

Le 789 Cat® est conçu pour être le tombereau le plus efficace et productif du marché.

S'il est un terme qui convient bien pour décrire les centaines d'améliorations que nous avons apporté à nos produits de nouvelle génération, ce serait « optimisé ». Nous avons optimisé l'expérience du conducteur, rendu la machine plus sûre et plus confortable, et incorporé des fonctionnalités qui rendent les travaux plus faciles, plus systématiques et plus prévisibles. Nous avons optimisé les composants électroniques et la connectivité, en offrant un accès plus rapide et plus facile aux données et en rationalisant l'intégration technologique. Nous avons optimisé la santé de la machine, grâce à de meilleures analyses de données et de nouvelles fonctionnalités diagnostiques. Nous avons optimisé l'entretien, avec des fonctionnalités modulaires et des composants regroupés qui accélèrent et simplifient l'entretien.

Et nous avons fait tout cela pour une seule raison : pour que vous puissiez bénéficier de l'optimisation dans vos opérations de transport — et ainsi augmenter votre rentabilité.

QUE FAUT-IL POUR DOPER VOS RÉSULTATS ?

Un tombereau offrant des performances supérieures dans un grand nombre d'applications ? Une efficacité accrue générée par une transmission conçue pour assurer une conduite plus souple et une vitesse supérieure dans les montées ? La hausse de productivité lorsque les conducteurs travaillent dans une cabine de pointe et équipée de commandes ergonomiques ?

Avec le modèle 789 de Cat[®], vous disposez de tout cela, et de bien plus encore. Le 789 bénéficie d'une tradition en matière de durée de vie et de fiabilité tout en étant conforme aux normes sur les émissions dans le monde entier. Il utilise moins de carburant, dispose d'options de sécurité étendues et réduit les immobilisations. Il offre une rapidité dans les pentes et une capacité de production élevée grâce à un avantage de charge utile sur la concurrence.

Le 789 offre le coût par tonne le plus bas de sa catégorie, ainsi qu'une haute fiabilité, ce qui réduit les coûts globaux et assure une meilleure rentabilité pour l'exploitation minière la plus importante au monde : la vôtre.

789 CAT[®]

DES PERFORMANCES
ÉPROUVÉES
COÛTS D'EXPLOITATION
RÉDUITS
LONGUE DURÉE DE VIE





**CONSTITUER
UNE
RÉFÉRENCE**
DE SA CATÉGORIE

**DÉPLACEZ PLUS DE MATÉRIAUX
EN CONSOMMANT MOINS DE
CARBURANT**

- + Réduction de la consommation de carburant jusqu'à 9 % par rapport au modèle Tier 2
- + Baisse de la consommation globale de liquides et de carburant = Coût total de possession porté au plus bas

**GROUPE MOTOPROPULSEUR PLUS
DURABLE ET ÉVOLUÉ**

- + Durée de vie prolongée de 12 % du moteur
- + Des rapports plus souples avec transmission APECS
- + Une meilleure accélération et sélection de rapport

**LA MEILLEURE CABINE POUR
LE CONDUCTEUR**

- + Conception ergonomique, avec fonctionnalités semi-autonomes
- + Confort, visibilité et sécurité accrus pour le conducteur et le formateur
- + Écrans tactiles intégrés

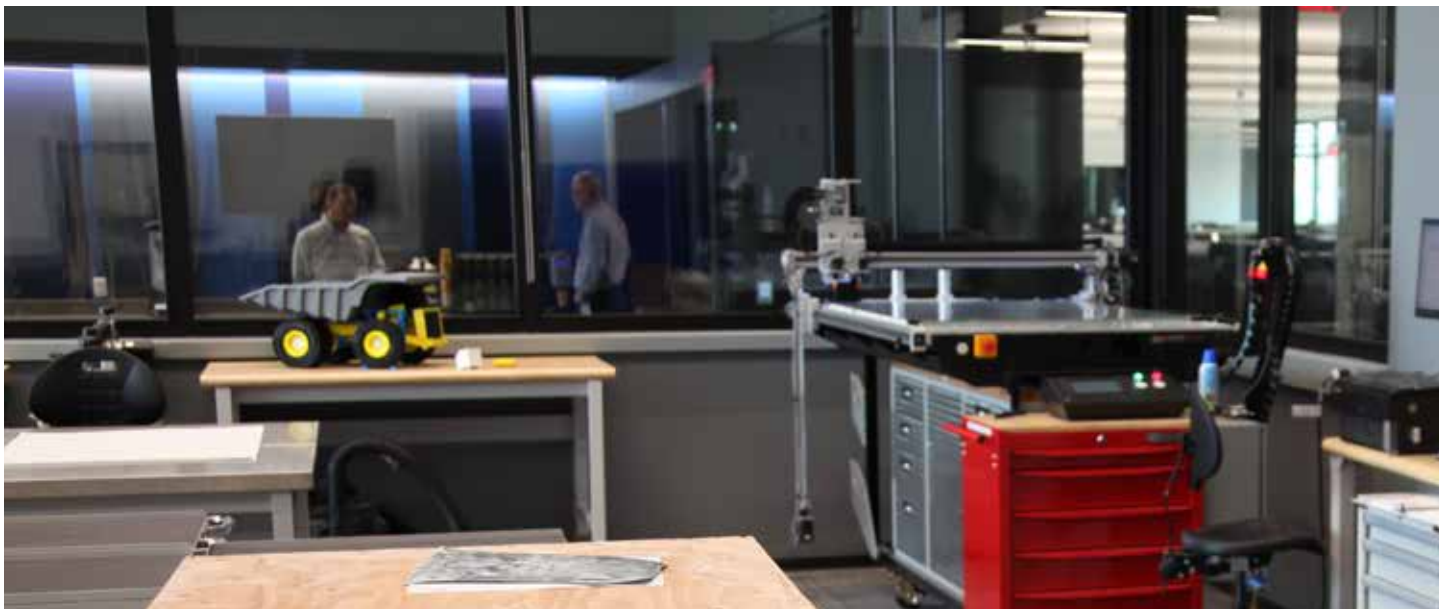
**PERFORMANCES SUPÉRIEURES
À LA CONCURRENCE**

- + Puissance la plus élevée et meilleure efficacité du groupe motopropulseur
- + Modèle le plus vendu dans sa classe
- + Au moins 5 % plus rapide dans les pentes
- + 10 % de charge utile en plus
- + Modèle qui a fait ses preuves depuis bien longtemps

RÉDUCTION DU COÛT PAR TONNE

Avec les offres existantes en termes d'entraînements électriques et mécaniques et de charges utiles allant de 143 à 372 tonnes métriques (157 à 410 tonnes US), Caterpillar peut proposer un tombereau pour presque chaque type d'activité minière. Il est une chose que tous les modèles ont en commun, c'est la philosophie de conception que nous suivons. Quelle que soit la mesure que vous utilisez pour le déplacement de matériaux, notre objectif est de vous aider à optimiser ce cycle — avec une réduction du coût par tonne et une meilleure rentabilité de vos activités.





UNE PHILOSOPHIE DE CONCEPTION ÉPROUVÉE

Lorsqu'il s'agit de fabriquer des tombereaux de chantier Cat de grande dimension, nous suivons une philosophie de conception éprouvée qui s'articule autour de cinq domaines principaux :

1. EFFECTUER UN INVESTISSEMENT DURABLE DANS LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT
2. INTÉGRER CHAQUE COMPOSANT
3. OFFRIR DU FER PERFORMANT
4. NOUS SOUTENONS VOS PRODUITS ET VOTRE PRODUCTIVITÉ
5. ÉCOUTER NOS CLIENTS POUR LANCER DES AMÉLIORATIONS CONTINUES

En suivant cette philosophie – systématiquement pour chaque tombereau – nous nous assurons que vous obtenez ce que vous attendez de Caterpillar : le coût par tonne le plus bas du secteur des tombereaux pour applications minière.

UNE APPROCHE ÉPROUVÉE DE LA R&D



UNE ÉQUIPE D'INGÉNIEURS ET D'EXPERTS DE CLASSE MONDIALE



UNE APPROCHE DISCIPLINÉE DU DÉVELOPPEMENT



RETOURS D'INFORMATION DU SECTEUR MINIER



TESTS ET VALIDATION DE CHAQUE MACHINE



TRANSPORTER DAVANTAGE

**CHAQUE CHARGE &
CHAQUE CYCLE**

CHARGE UTILE OPTIMISÉE

Contrairement à une idée reçue, le 789 présente un avantage en termes de poids par rapport aux tombereaux plus grands ; vous pouvez ainsi déplacer davantage de matériaux à chaque charge, ce qui représente un meilleur coût par tonne par rapport aux tombereaux concurrents.

PERFORMANCES ÉPROUVÉES

Le 789 est le tombereau plus populaire de l'industrie minière dans la catégorie des 200 tonnes — et ce pour une bonne raison. Le tombereau 789 est un modèle éprouvé qui a fait ses preuves dans les mines, les carrières et les sites industriels du monde entier depuis bien longtemps. Conçu tout spécialement pour les exploitations minières à fort rendement, les carrières et sur les sites de construction, le 789 remplit parfaitement sa fonction première, quelles que soient les applications ou les conditions.

VITESSES ÉLEVÉES

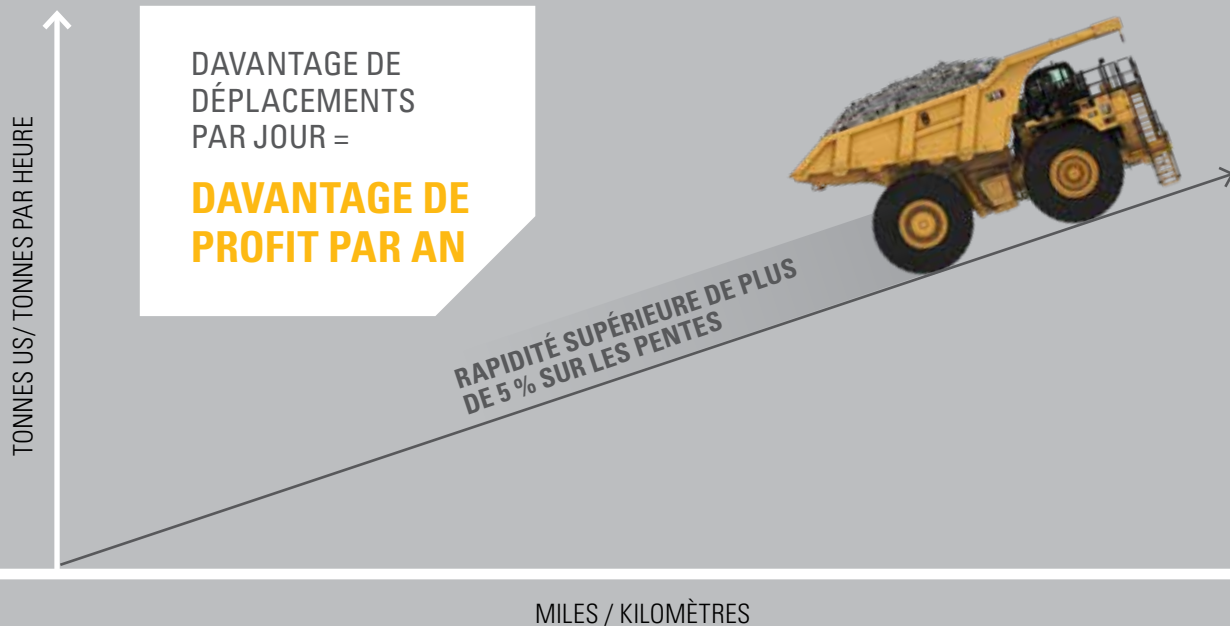
Le tombereau 789 offre des vitesses sur pente plus importantes que ses concurrents, réduisant ainsi les temps de cycle et les coûts globaux. Le moteur 3516E est un moteur à seize cylindres à quatre temps qui utilise des temps moteur longs et efficaces pour une combustion plus complète du carburant et un rendement optimal. La réserve de couple nette de 23 % offre une force de surcharge inégalée lors de l'accélération, sur des pentes raides et sur des terrains irréguliers. Et le vaste choix de pneus permet aux mines de tirer parti de vitesses plus élevées, en particulier dans les applications à haute vitesse sur de longs parcours en terrain plat.

CYCLES PLUS RAPIDES

Le système APECS (Advanced Productivity Electronics Control Strategy - stratégie de commande électronique pour une productivité avancée) offre une amélioration de la productivité et de l'efficacité qui permet de réduire les temps de cycle. Les avantages du système APECS peuvent varier en fonction de l'application, mais la plupart des applications minières constatent une amélioration de la rentabilité :

- + Temps de cycles plus courts. Le couple et l'effort à la jante davantage continus proposent une puissance au sol supérieure et rendent possible l'utilisation d'un rapport plus élevé sur une pente pour un rendement énergétique optimal.
- + Accélération plus rapide. Les impulsions vers l'avant et le couple sont maintenus pendant chaque période de travail avec une sélection du rapport optimal, ce qui permet une accélération plus rapide.
- + Confort supérieur pour le conducteur. Les conducteurs bénéficient d'un confort de conduite amélioré grâce à un passage des rapports plus souple et des niveaux de secousses réduits.
- + Entretien réduit des pistes. Moins de déversements et moins d'entretien des pistes grâce à un passage des rapports plus souple.
- + Amélioration de la durée de vie du moteur et du groupe motopropulseur. Une réduction des pics de couple et un nombre inférieur de variation permettent une augmentation de la durée de vie du moteur et des composants du groupe motopropulseur.

ET SI VOUS POUVIEZ VOUS DÉPLACER PLUS VITE ? — MÊME DANS LES CONDITIONS LES PLUS DIFFICILES ?





CONÇU PAR DES CONDUCTEURS POUR DES CONDUCTEURS

La cabine de nouvelle génération est équipée de fonctionnalités qui améliorent le confort et l'efficacité.

CABINE AMÉLIORÉE

La cabine du 789 est plus grande et plus ergonomique, avec des commandes, des leviers et des commutateurs disposés de façon à pouvoir être utilisés facilement. Elle est aussi plus silencieuse, avec un niveau de pression acoustique inférieur de 40 % et elle offre une commande de température automatisée ainsi qu'un système de filtre de cabine pour un environnement plus sûr et plus confortable. Dotée d'une console centrale entièrement réglable, d'un siège facile à régler et d'un plus grand dégagement au niveau des jambes, cette cabine est idéale pour les conducteurs de toutes tailles.

SIÈGE DE NOUVELLE GÉNÉRATION

Le siège de nouvelle génération est compatible pour une retenue à quatre points et il améliore le confort du conducteur grâce à des fonctionnalités telles que des réglages permettant d'étendre et d'incliner la partie réservée aux cuisses, des renforts et un soutien lombaire réglables à suspension pneumatique, une garniture en cuir, des coussins pouvant être chauffés et refroidis ainsi qu'une suspension à amortissement d'extrémité dynamique.

**34 % EN PLUS
D'ESPACE POUR
LE CONDUCTEUR**

**+17 % LARGEUR
DE CABINE**

**+11 % ESPACE POUR :
LES JAMBES**

**+19 % ESPACE POUR
LES JAMBES**

Bouton poussoir sécurisé sans clé

Port de charge USB

Chargeur 12 V

Blocs d'instruments numériques 10 pouces

Sortie de type pass-through

Siège du conducteur nouvelle génération

Espace de stockage amélioré avec compartiment de stockage

Montage des accessoires personnalisé



Porte-gobelets

Écran tactile 10 pouces

Commande de transmission/de vérin intégrée

Contacteur rotatif (pour le contrôle total de la vitesse de la machine)

Siège instructeur de nouvelle génération entièrement suspendu

Console centrale entièrement réglable

Remarque : Quelques fonctionnalités en option sont affichées



ÉCRANS ADVANCED (AVANCÉ)

Les données de la machine, les commandes et les conseils, ainsi que d'autres applications Cat telles que Cat MineStar™, sont regroupées sur deux écrans de 10 pouces afin de réduire le nombre d'écrans requis et de présenter des informations pertinentes au moment voulu. Les écrans sont idéalement situés pour permettre au conducteur de rester les yeux rivés vers l'avant autant que possible, afin de réduire la fatigue et d'améliorer la sécurité. Le groupe d'indicateurs est un écran non tactile tandis que l'écran secondaire contenant les informations machine est un écran tactile. Les écrans offrent une interface utilisateur simple, cohérente et intuitive aux conducteurs de toutes les régions et dans toutes les différentes applications Caterpillar.



UN POSTE DE CONDUITE AMÉLIORANT LA PRODUCTIVITÉ

CABINE FAVORISANT LA PRODUCTIVITÉ

La nouvelle génération de transports productifs commence avec le conducteur, qui prend place dans un environnement de pointe conçu pour l'efficacité et doté de fonctionnalités qui automatisent les fonctions. L'expérience du conducteur est ainsi devenue plus facile, plus sûre, plus cohérente et plus prévisible. Nous avons accru l'efficacité grâce à l'automatisation, un meilleur accès aux informations et une réduction de la fatigue.

- + La fonction de levage automatique en option automatiquement relève automatiquement la benne et contrôle la vitesse du moteur, ce qui simplifie la conduite et réduit les temps de cycle et les écarts de temps entre les différents conducteurs. Cette fonctionnalité est intégrée à la commande de transmission, ce qui implique moins de mouvements des mains et facilite l'utilisation.
- + La nouvelle fonctionnalité d'encadrement pour la vitesse fournit aux conducteurs un retour d'information en temps réel sur la manière de conduire le tombereau afin d'optimiser sa productivité.
- + La centrale de surveillance de charge utile bénéficie de mesures plus précises, d'une meilleure surveillance et d'une interface améliorée.
- + Les transferts de données plus rapides et les écrans à résolution plus élevée améliorent l'accès aux informations.

CONFIANCE-COMMANDES DE CONSTRUCTION

Un conducteur confiant est un conducteur productif. Nous avons donc doté la cabine du 789 de fonctionnalités qui dopent la sécurité et renforcent la confiance.

Nous avons amélioré la réactivité et la maniabilité de la machine tout en améliorant les temps de cycle et tout en diminuant la fatigue du conducteur grâce à différentes fonctionnalités :

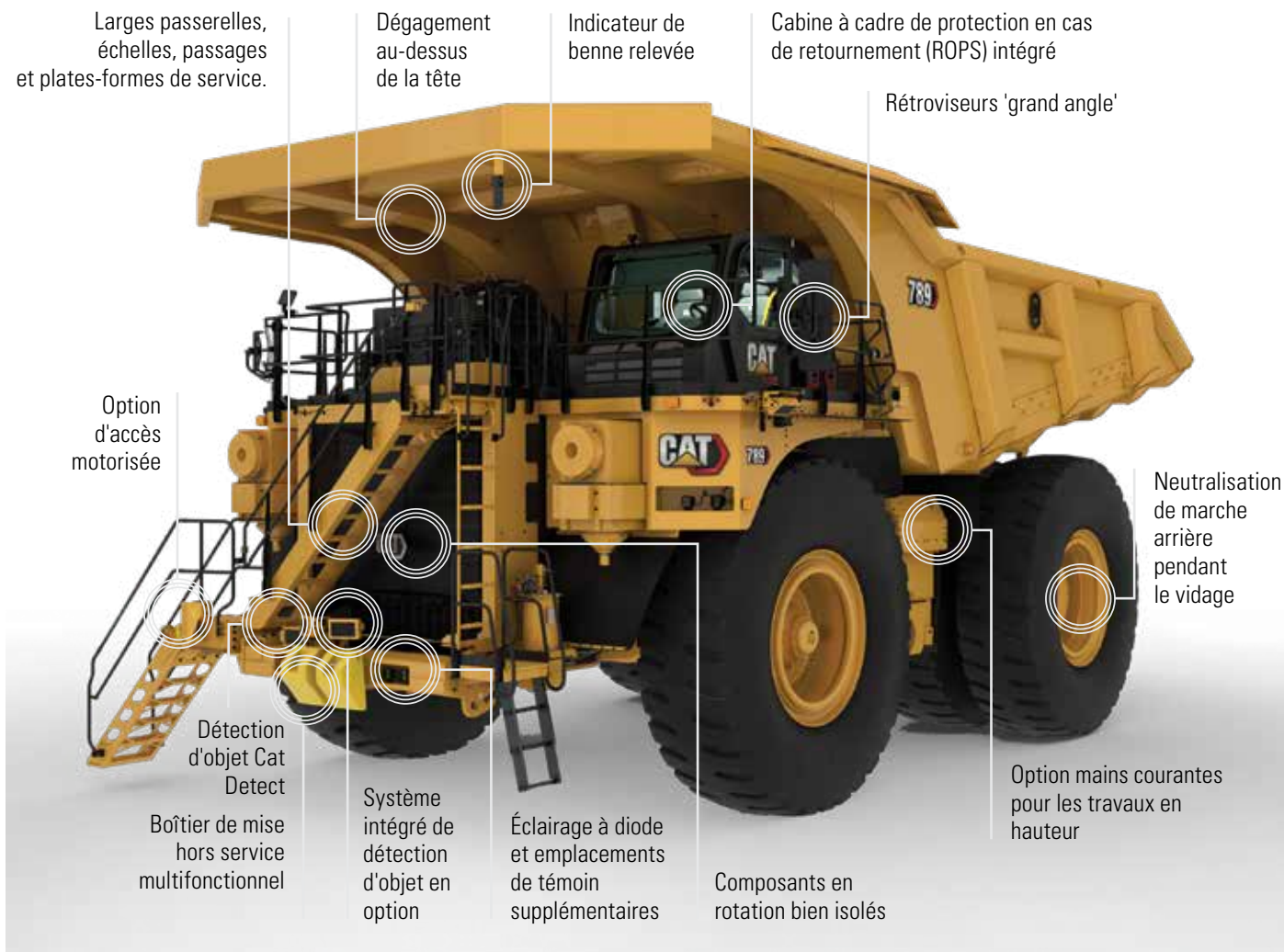
- + Aide au démarrage en côte / stratégie anti-redressement
- + Commande de traction optimisée
- + Contrôle de stabilité dynamique (DSC)
- + Anti-lock Brake System (ABS)
- + Limite de vitesse de la machine et Régulateur de vitesse
- + Les commandes électroniques de transmission (APECS) offrent une conduite plus souple
- + Espace formateur plus grand et siège de taille normale
- + Hauteur libre au-dessus de la tête améliorée sur la plate-forme
- + Augmentation du stockage utilisable
- + Frein de stationnement activé automatiquement dans le rapport de stationnement

Une caméra à 360° augmente la visibilité pour permettre une utilisation plus sûre de la machine. Et le système de détection d'objet combine les systèmes de caméra pour avertir les conducteurs de la présence de véhicules légers ou de dangers stationnaires dans le voisinage immédiat de leurs machines.

Remarque : Quelques fonctionnalités en option sont affichées

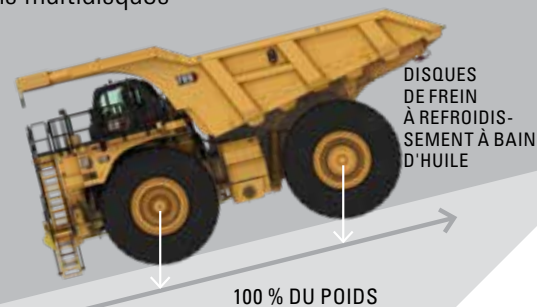
SÉCURITÉ INTÉGRÉE

Des mains courantes et surfaces antidérapantes aux technologies anticollision de pointe, le 789 Cat regorge de fonctionnalités qui aident les conducteurs à se sentir en sécurité et à l'aise pendant le travail.



CAPACITÉS DE FREINAGE SUPÉRIEURES

Le 789 offre un meilleur freinage et une commande de ralentisseur pour une confiance accrue du conducteur. Les freins de tombereau de chantier brevetés de Caterpillar sont incontestablement les plus respectés et reconnus du secteur. Les freins multidisques refroidis par huile offrent un freinage et un ralentissement immédiats et résistants. Le 789 est doté d'un véritable système de freinage et de ralentissement aux quatre roues éprouvé sur des milliers de tombereaux de chantier Cat dans toutes les conditions possibles. Avec une puissance de freinage appliquée aux quatre coins, le poids total du tombereau peut être appliqué pour la traction, ce qui permet d'obtenir une force de ralentissement plus grande sur les terrains difficiles.



UN TOMBREAU POUR VOTRE APPLICATION

Le 789 est l'un des tombereaux les plus polyvalents et fiables de sa catégorie. Il est efficace quelles que soient les conditions et peut être utilisé dans les mines de toutes tailles et de tout type, grâce aux multiples configurations moteur, capacités spécifiques aux applications et options de pneu.

Le 789 est alimenté par le moteur 3516E Cat, qui a démontré sa capacité à offrir une puissance et une fiabilité élevées dans les applications minières les plus exigeantes. Le groupe motopropulseur à entraînement mécanique et la transmission Powershift offrent rendement et une maîtrise inégalés sur les pentes abruptes, sur les terrains difficiles et sur des pistes présentant des conditions de forte résistance au roulement. Des capacités spécifiques à l'application sont disponibles pour les conditions ambiantes extrêmes et les applications en haute altitude.

Le 789 vous permet de choisir le pneu qui répond parfaitement aux besoins de votre application, un pneu plus grand pour les applications plates, longues, à haut régime. Le châssis est conçu pour conserver le même diamètre de braquage tout en accueillant des pneus de taille supérieure. De plus, les performances du rayon de braquage sont équilibrées afin de minimiser le grattage des pneus. La commande de traction plus réactive limite l'usure des pneus et améliore les performances de la machine.

Le 789 est disponible dans deux versions afin d'être conforme aux réglementations sur les émissions qui s'appliquent dans la région où vous intervenez. Le moteur Tier 4 Final en option est conforme aux réglementations les plus strictes tandis que le moteur LRC est proposé dans les pays moins réglementés. Ces deux moteurs offrent des puissances nominales sélectionnables de 1900 ou 2100 hp.





RÉDUISEZ VOS TEMPS D'ARRÊT. RÉDUISEZ VOS COÛTS.

Nous avons limité les critères essentiels aux immobilisations grâce à des fonctionnalités telles que le système chauffage/ventilation/climatisation (HVCA) modulaire, qui améliore la fiabilité et regroupe les composants afin de permettre le retrait et le remplacement rapide du système dans son intégralité. Un radiateur modulaire diminue le temps de dépose et pose du moteur et permet d'effectuer les rénovations à l'extérieur du tombereau pour des temps d'immobilisation réduits.

De nouvelles fonctionnalités de mise à jour flash à distance et de dépiage des pannes à distance réduisent les immobilisations et optimisent les performances de la machine en permettant un accès immédiat aux dernières mises à jour logicielles et en permettant un dépannage à distance de la machine ou la planification des mises jour aussi rapidement que le requiert l'application.



La nouvelle génération de transports productifs offre des améliorations significatives en termes de facilité d'entretien et de fiabilité.

- + Filtres à intervalles prolongés avec accès au niveau du sol
- + Regard de niveau de liquide
- + Points d'entretien groupés
- + Nouvelle option de centrale d'entretien centralisé
- + Durée de vie du liquide de refroidissement prolongée (12 000 heures)
- + Durée de vie prolongée du filtre hydraulique et de transmission/TC (500 à 1 000 heures)
- + Système de chauffage/ventilation/climatisation et radiateur modulaires
- + Flexibles et câblages plus propres
- + Option de démarrage électrique sans air comprimé, qui supprime l'entretien du circuit d'air de la machine et améliore les temps productifs.
- + Orifices SOS et de pression pour un échantillonnage de l'huile et un dépiage des pannes plus rapide et plus sûr
- + L'indicateur d'usure des freins permet un entretien planifié



PLUS DE
TEMPS POUR LE
TRANSPORT, MOINS
DE TEMPS PASSÉ
À L'ENTRETIEN

Le 789 a été conçu pour réduire le temps consacré à l'entretien courant. La facilité d'entretien et les intervalles d'entretien prolongés ont pour but d'augmenter la disponibilité et la productivité des machines.

Principales caractéristiques :

- + Intervalles d'entretien prolongés
- + Accès au niveau du sol aux réservoirs, aux filtres, aux vidanges et à l'arrêt moteur
- + Accès facilité aux points d'entretien quotidiens ainsi qu'aux principaux composants
- + Plate-forme d'entretien avec accès au moteur, au réservoir hydraulique de direction et au compartiment batterie
- + Système de lubrification automatique Autolube
- + Systèmes de diagnostic intégré VIMS, qui surveille en permanence toutes les fonctions et les pièces vitales de la machine pour localiser rapidement les anomalies et accélérer les réparations.
- + Centrale d'entretien de remplissage rapide, en option, qui permet de refaire rapidement les niveaux de carburant et d'huile
- + Pour faciliter les contrôles de pression, des prises à débranchement rapide sont judicieusement disposées sur l'ensemble des circuits hydrauliques
- + Connecteurs électriques étanches à l'humidité et à la poussière
- + Culasses individuelles qui sont interchangeables pour une dépose et un contrôle visuel facilités



UN TOMBЕРЕАU SUR LEQUEL VOUS POUVEZ COMPTER

Le 789 est une machine redoutable sur les sites miniers depuis des décennies, car il offre une disponibilité et une fiabilité élevées, ainsi que des coûts réduits, accompagnés d'une importante durée de vie, du moteur au groupe motopropulseur, en passant par les composants, les freins et le châssis. La durée de vie des composants se voit encore renforcée grâce à la fonctionnalité de série de filtration continue de l'essieu arrière. Une huile plus propre permet une lubrification plus longue qui contribue à une prolongation de la durée de vie des composants.

UNE STRUCTURE ROBUSTE

D'une conception caissonnée incluant deux pièces forgées et 21 pièces moulées dans les zones soumises aux fortes contraintes, le châssis du tombereau 789 présente également des soudures pénétrantes et enveloppantes en continu, qui permettent d'éviter les dégâts dus aux torsions sans surcharger la machine. L'acier doux confère l'élasticité et la solidité nécessaires pour résister aux chocs. Montée de manière résiliente sur le châssis principal pour réduire les vibrations et le bruit, la cabine ROPS intégrale est conçue comme une extension du châssis du tombereau. La structure ROPS/FOPS protège le conducteur et l'instructeur sur cinq côtés.

CONÇU POUR ÊTRE RÉNOVÉ

Les tombereaux Cat sont conçus pour durer plus de 100 000 heures, et beaucoup vont bien au-delà. Le châssis, le groupe motopropulseur, le moteur et les composants sont conçus pour être remis à neuf - en utilisant des pièces et des composants neufs, remis à neuf ou réusinés - afin que vous puissiez profiter de plusieurs vies de performances comme à l'état neuf à une fraction du prix du neuf.

CATERPILLAR D'UN PARE- CHOC À L'AUTRE

Les différents composants, logiciels, systèmes et moteurs qui s'intègrent à un moteur 789 Cat ont différentes fins, mais ils ont une chose très importante en commun. Ils sont tous fabriqués par Caterpillar et bénéficient de l'assistance du réseau de concessionnaires Cat. Cette intégration garantit que l'intégralité

du tombereau, des pneus aux transmissions, des moteurs aux composants électroniques, peut être entièrement optimisée afin de diminuer le coût par tonne.



OPTEZ POUR LA **BENNE PARFAITE** POUR VOTRE MISSION

Associer la benne idéale à l'application est essentiel pour obtenir la meilleure valeur ajoutée de votre tombereau 789. Caterpillar propose diverses options de bennes spécifiques aux applications qui présentent des charges utiles comprises entre 177 et 191 tonnes métriques (195 à 211 tonnes). Les directives 10/10/20 exclusives de Caterpillar en matière de charge utile permettent d'obtenir le juste compromis entre une excellente charge utile et la sécurité de fonctionnement.



BENNE HAUTES PERFORMANCES

Lorsque vous équipez votre 789 d'une benne haute performance (HP) Cat, vous profitez des avantages d'une charge utile plus élevée grâce à une réduction de poids de l'ordre de 2,0-5,0 tonnes métriques (2,2-5,5 tonnes US) au minimum. La benne HP bénéficie d'une conception légère, simplifiée et durable qui offre une ouverture complète de la machine avant et d'une protection au plafond étendue.

Le nouveau modèle permet une répartition du poids optimale lorsqu'il est chargé, ainsi qu'une plus grande hauteur de vidage en inclinaison maximale. La benne HP permet des transitions incurvées, pour réduire le recul ainsi que le ramassage sur le sol arrière, ce qui permet de retenir la charge sur les pentes et d'améliorer la hauteur de berme. Des assises en acier plus épaisses et plus dures sont utilisées au niveau de la benne pour augmenter sa durée de vie, réduisant ainsi la nécessité d'un renfort dans les applications d'intensité légère à moyenne.



OFFRES DE TYPE DE BENNE

BENNE HAUTES PERFORMANCES

Nouveau design à poids léger qui assure une longue durée de vie ainsi qu'une charge utile accrue.

BENNE MINIÈRE SPÉCIFIQUE (MSD II)

Benne spécifique aux travaux miniers (MSD II) : pour les mines matures présentant de bonnes méthodes de fonctionnement et d'entretien, la benne MSDII (Mine Specific Design, conception spécifique aux travaux miniers), de poids plus léger, est disponible dans diverses tailles. La benne MSD II est disponible en configurations doublées et non doublées, avec une benne sur mesure adaptée aux besoins du chantier pour optimiser les performances. La benne MSD II est l'une des bennes les plus légères jamais construites pour les applications minières et elle se distingue par son excellente charge utile.

BENNE COMBINÉE

Combine les fonctionnalités de grand volume et de doublages en option pour le transport du minerai et du mort-terrain.

BENNE À DOUBLE DÉCLIVE

La benne standard d'origine, à double déclive, fournit une excellente rétention de la charge, maintient un centre de gravité bas avec une répartition optimale de la charge, limite les chocs et est disponible dans des configurations avec ou sans renfort. La benne à double déclive est destinée aux applications difficiles, notamment les sites localisés dans des zones non industrialisées et les mines exploitées par des entrepreneurs.

BENNE X

Version mise à niveau de la benne à double déclive, la benne X intègre les dernières conceptions structurelles et offre davantage de volume à un poids inférieur. Il s'agit d'une benne utilisant le procédé de conception spécifique aux travaux miniers de Cat. Ses dimensions et sa configuration sont idéales pour répondre aux spécificités des applications à usage intensif. La conception de benne X est disponible dans des configurations avec ou sans renfort et elle est destinée aux nouvelles mines ou aux mineurs contractuels.

EXPLOITATION MINIÈRE — POUR UN — **MONDE MEILLEUR**

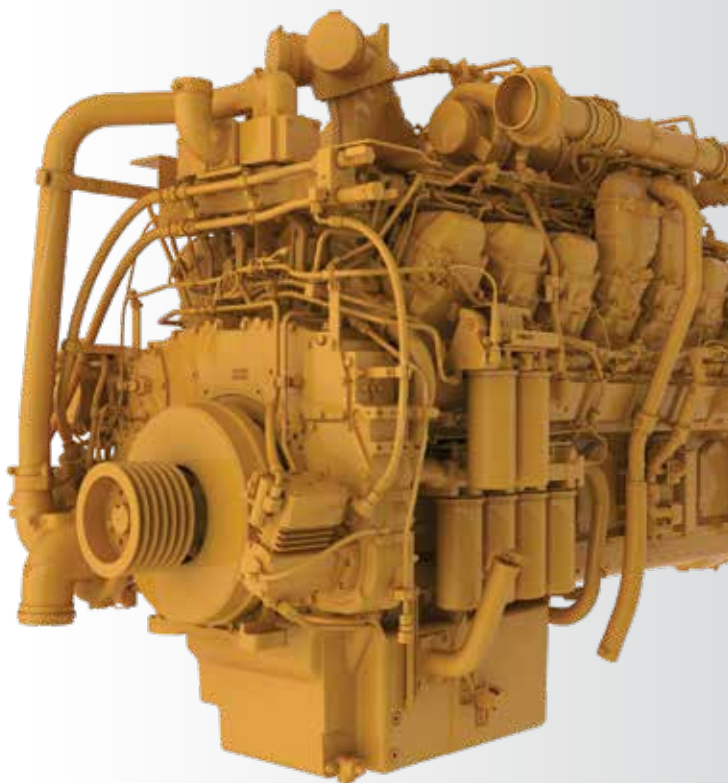
Les gouvernements et les organismes de réglementation stipulent que vous devez définir et suivre des politiques et des pratiques environnementales, tout en répondant à la demande en minerais extraits. Nous essayons à notre niveau de garantir que nos tombereaux vous aident à respecter ces réglementations.



Nous avons conçu le 789 avec un certain nombre d'améliorations qui réduisent son impact sur l'environnement. Des fonctionnalités telles que le renouvellement d'huile, une filtration continue de l'essieu arrière, des filtres longue durée et des intervalles d'entretien plus longs qui permettent de réduire la quantité de déchets dans notre environnement.

Le moteur Tier 4 Final réduit les oxydes d'azote (NOx) et les particules. Et comme son efficacité est supérieure, le 789 consomme moins de carburant, voire pas du tout lors des ralentissements.

Nous continuons également à rechercher des sources d'énergie alternatives telles que les biocarburants et le gaz naturel liquéfié. En outre, nous préservons les matières premières, nous conservons l'énergie et nous réduisons les émissions dans le cadre du programme Cat Reman, qui permet de mettre les composants en fin de vie à l'état neuf.



PLUS DE PUISSANCE, DES COÛTS RÉDUITS

Le 789 est équipé d'un moteur 3516E Cat. Le moteur série E présente des points communs avec d'autres moteurs sur le terrain, en plus d'une conception améliorée qui augmente la durée de vie de 12 % par rapport au modèle 3516C précédent. La conception de l'arbre à cames et du piston ont été modifiées afin de créer un rendement énergétique optimal, tandis que la culasse et le vilebrequin ont été structurellement améliorés pour une durée de vie et une fiabilité plus longues.

Le circuit d'injecteur-pompe électronique à commande hydraulique (MEUI) commandé électroniquement est le circuit de carburant le plus robuste du secteur. Il opère par condition de détection et alimentation régulière en carburant pour un rendement énergétique optimal. Le circuit de carburant haute pression éprouvé fournit des temps de réponse améliorés et une consommation de carburant plus efficace, et il se révèle fiable dans les conditions les plus difficiles. Le circuit de carburant Cat MEUI-A présente un rendement énergétique et une robustesse exceptionnels pour les carburants de qualité inférieure ; il permet également de réduire les coûts de réparation par comparaison aux moteurs concurrents.

Le moteur 3516E vous offre la possibilité de choisir la puissance nominale :

- + 1 417 kW (1 900 hp) pour correspondre aux performances actuelles de votre flotte.
- + 1 566 kW (2 100 hp) pour les temps de cycles plus courts

LE MEILLEUR SYSTÈME ANTIPOLLUTION DE L'INDUSTRIE

Le moteur 3516E Cat est conforme aux normes sur les émissions de l'EPA Tier 4 Final pour les États-Unis et Stage V pour l'Union européenne. Avec plus de 360 000 heures d'exploitation prospère sur les tombereaux de chantier Cat de grande dimension, ce système a démontré sa capacité à fonctionner, sans influencer sur les performances de la machine. Conçu pour faciliter l'entretien, grâce à un accès facile aux composants, ce système de post-traitement modulaire réduit la consommation globale de liquides et de carburant et est réglé en fonction des intervalles d'entretien préventif du tombereau. Ainsi, ce dernier offre une grande disponibilité.

PLUS DE
360 000
HEURES
D'EXPLOITATION
PROSPÈRE

PRENEZ L'AVANTAGE

AVEC LES SOLUTIONS® MINESTAR CAT



PARC



TERRAIN



DETECT



SANTÉ

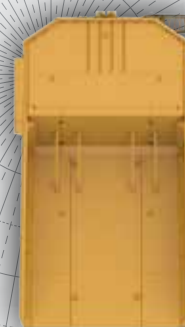
Que vous souhaitiez relever un simple défi ou apporter des changements progressifs à la sécurité, l'efficacité et la productivité globales vos activités, Cat MineStar peut vous proposer une solution. La gestion de parc, les technologies de guidage et les applications de gestion de l'état de la machine, permettent d'apporter des modifications significatives à vos entreprises d'exploitation et de maintenance.

Vous avez également la possibilité d'optimiser encore davantage votre activité avec les technologies de sécurité et les technologies d'automatisation Cat MineStar, notamment le transport entièrement autonome, une solution de sécurité et de productivité qui change la donne.

TECHNOLOGIE DE LA SÉCURITÉ

Une visibilité accrue constitue le premier rempart en matière de sécurité. C'est pourquoi le système de détection d'objet MineStar est proposé de série sur le 789. Ce système combine les systèmes de caméra pour avertir les conducteurs de la présence de véhicules légers ou de dangers stationnaires dans le voisinage immédiat de leurs machines aux moments les plus critiques : démarrage, mouvement initial et marche arrière.

D'autres offres Cat Detect sont proposées, comme la détection de proximité, qui utilise les derniers systèmes de communication homologués à homologués afin d'offrir des avertissements de proximité et de zones à éviter, la surveillance de la ceinture de sécurité, qui encourage les conducteurs à boucler leur ceinture et enfin, les systèmes embarqués qui interviennent lorsqu'ils détectent de la fatigue ou de la distraction.



OPTIMISEZ TOUTE VOTRE ACTIVITÉ

Product Link™ Elite (standard) de nouvelle génération

Terrain pour le chargement

Système de sécurité des conducteurs

Détection de proximité

Surveillance de l'état et des conditions des systèmes





PARTENAIRES

DANS VOS PERFORMANCES

Notre engagement en faveur de votre réussite ne s'arrête pas lorsque votre 789 Cat commence à transporter davantage. Nous commençons immédiatement à rechercher des moyens de faire travailler ce tombereau plus efficacement, en toute sécurité et de manière productive. Qu'il s'agisse de traiter les problèmes de performance, de former des conducteurs et des techniciens, d'étalonner les technologies embarquées, nous apportons continuellement une assistance pour la productivité de votre tombereau.



Caterpillar et le personnel du concessionnaire Cat travaillent en partenariat avec vous sur le chantier afin d'améliorer les performances non seulement de vos tombereaux, mais aussi de vos opérations de chargement et de transport globales. Vous avez accès aux pièces et au service, ainsi qu'aux techniciens qui sont là pour vous aider à optimiser les réparations afin de maintenir la productivité de vos machines sur le terrain plutôt qu'à l'atelier. Et nous vous aidons avec des formations pour garantir que vos conducteurs disposent des compétences et des connaissances dont ils ont besoin pour travailler de manière aussi efficace et productive que possible.

Nous travaillons également à vos côtés pour vous permettre d'obtenir une valeur maximale tout au long de la durée de vie de votre équipement. Avec notre réseau de concessionnaires Cat, nous personnalisons les offres de service afin de vous proposer une solution d'entretien adaptée à votre activité — que vous souhaitiez effectuer la plupart des tâches d'entretien vous-même ou que vous cherchiez un partenaire sur le chantier pour gérer l'organisation de l'entretien. Nous faisons également office de conseillers pour vous aider à prendre des décisions judicieuses en matière d'achat, d'utilisation, d'entretien, de réparation, de rénovation et de remplacement des équipements.

VOTRE PARTENAIRE POUR LE CYCLE DE VIE COMPLET DE L'ÉQUIPEMENT

Personne d'autre que votre concessionnaire Cat local ne sait mieux que quiconque tirer le meilleur parti d'un équipement Cat. Ce réseau unique d'assistance sur le terrain offre un service expert, des solutions intégrées, un service après-vente, des commandes de pièces détachées rapides et efficaces, des capacités de rénovation et de remanufacturation de classe mondiale, etc.

Les concessionnaires Cat opèrent dans près de 200 entreprises locales. Chacune d'elles est entièrement intégrée et engagée dans la zone géographique qu'elle dessert. Cela signifie que vous travaillez avec des personnes que vous connaissez, qui connaissent votre activité et qui répondent à vos échéanciers.



**CHARGEMENT
OPTIMISÉ
MEILLEUR
TRANSPORT**

**MEILLEURE
RENTABILITÉ**

Fort de sa gamme étendue de pelles chargeuses hydrauliques pour exploitation minière et d'un tombereau pour chaque chantier ou application (quelle que soit la catégorie de taille ou le système d'entraînement), Caterpillar offre une solution complète de chargement et de transport qui représente le coût par tonne le plus faible.

Les tombereaux et les chargeuses sont idéalement adaptés pour optimiser le cycle de chargement et de transport. Que vous choisissiez une pelle électrique à câbles Cat, une pelle chargeuse pour applications minières, une grosse chargeuse sur pneus, un tombereau Cat à entraînement mécanique ou à entraînement électrique, vous constaterez qu'ils ont une chose en commun : ils ont la marque Caterpillar, à l'intérieur comme à l'extérieur. De la machine aux moteurs, du circuit hydraulique aux composants électroniques, du logiciel au matériel, des transmissions aux outils d'attaque du sol, les systèmes fonctionnent conjointement afin de fournir des performances optimisées et une meilleure rentabilité.



789

PASSES



993



7

994



4-5

6030



6

6040



5

6050



4

6060



3-4

7295



3

7395



3

7495 HD



3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Rendez-vous sur cat.com pour consulter les spécifications complètes.

MOTEUR		
Modèle de moteur	3516E Cat®	
Puissance brute – SAE J1995:2014	1 566 kW	2 100 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011	1 473 kW	1 975 hp
Régime nominal	1 650 tr/min	
Taux d'émissions	Optimisation de la consommation de carburant	
Alésage	170 mm	6,7 in
Course	215 mm	8,5 in
Cylindrée	78,1 l	4 766 in ³
<ul style="list-style-type: none"> • La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un circuit d'admission d'air, d'un circuit d'échappement et d'un alternateur. • Puissance nominale en option de 1 417 kW/1 900 hp. • Moteur en option EPA Tier 4 Final États-Unis / Stage V Europe disponible sur les marchés applicables. 		

POIDS (APPROXIMATIFS)		
Poids brut nominal de la machine (RGMW)	324 319 kg	715 000 lb
Poids du châssis (CW)		
Pneus 37 R57	103 657 kg	228 525 lb
Pneus 40 R57 & 42/90 R57	106 847 kg	235 557 lb
Poids de la benne (BW)	27 400 kg	60 406 lb
Charge utile nominale		
Pneus 37 R57	193 tonnes métriques	213 tonnes US
Pneus 40 R57 & 42/90 R57	190 tonnes métriques	210 tonnes US
<ul style="list-style-type: none"> + Contactez votre fabricant de pneus pour connaître la capacité de charge maximale des pneus + Poids du châssis avec plein de carburant et de liquides, équipements standard et obligatoires, vérin, groupe de support de benne, jantes et pneus. 		

RÉPARTITION DU POIDS (APPROXIMATIVE)	
Essieu avant : à vide	50 %
Essieu arrière : à vide	50 %
Essieu avant : en charge	33 %
Essieu arrière : en charge	67 %
+ Répartitions de poids optimisées avec la benne Cat.	

RÉDUCTEURS	
Rapport différentiel	2,35:1
Rapport planétaire	10,83:1
Rapport de réduction total	25,46/1
+ Réducteurs doubles à planétaires avec essieux flottants.	

TRANSMISSION		
Marche avant 1	12,6 km/h	7,8 mph
Marche avant 2	17,1 km/h	10,6 mph
Marche avant 3	23,1 km/h	14,4 mph
Marche avant 4	31,2 km/h	19,4 mph
Marche avant 5	42,3 km/h	26,3 mph
Marche avant 6	57,2 km/h	35,5 mph
Marche arrière	11,8 km/h	7,3 mph
Vitesse maximale – En charge	57,2 km/h	35,5 mph

PNEUS ET JANTES	
37 R51 (standard)	
40 R51 (en option)	
42/90 R57 (en option)	
Jantes 29" x 57"	
<ul style="list-style-type: none"> + Jantes à changement rapide en option. + Caterpillar conseille de réaliser une étude complète de l'application prévue et de consulter le fournisseur pour le choix des pneus les plus appropriés et les capacités TKPH (TMPH). 	

CIRCUIT DE FREINAGE		
Freins de manœuvre	Four-Corner, Disques de frein, refroidissement à huile, Actionné hydrauliquement	
Surface de freinage à disque à bain d'huile avant	81 693 cm ²	12 662 in ²
Surface de freinage à disque à bain d'huile arrière	134 590 cm ²	20 861 in ²
Standards (manœuvre et auxiliaire)	ISO 3450:2011	
Frein de stationnement	Sur les quatre roues, multidisques, Serrés par ressorts, À relâchement hydraulique	

CAPACITÉ – BENNE À DOUBLE DÉCLIVE - FACTEUR DE REMPLISSAGE DE 100 %

Capacité à ras	77 m ³	101 yd ³
Capacité à refus (SAE 2:1)	108 m ³	141 yd ²
+ Pour plus de renseignements sur les bennes, contactez votre concessionnaire Cat local.		

VÉRINS DE BENNE

Deux vérins hydrauliques bi-étagés avec clapet d'amortissement.		
Débit de la pompe – Régime maxi à vide	403 l/min	106,5 gal US/min
Réglage du clapet de décharge – Levage	18 950 kPa	2 749 psi
Temps de levage de la benne – Régime maxi à vide	14 sec	
Temps d'abaissement de la benne – Position libre	16 sec	

SUSPENSION

Vérins azote/huile autonomes, montage axe sur axe, double fixations de la chape de cisaille en haut et en bas		
Course réelle du vérin – Avant	104,65 mm	4,12 in
Course réelle du vérin – Arrière	93,22 mm	3,67 in
Oscillation de l'essieu arrière	+/- 5 degrés	

CONTENANCES POUR L'ENTRETIEN

Réservoir de carburant, standard	2 500 l	550 gal
Réservoir de carburant grand	4 546 l	1 000 gal
Réservoir de carburant pour tombereau Tier 4/Stage V	2 500 l	550 gal
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	233 l	62 gal
Circuit de refroidissement	679 l	180 gal
Carter	291 l	77 gal
Roues avant, chacune	22 l	5,8 gal
Différentiels et réducteurs	610 l	161 gal
Réservoir de liquide de direction	160 l	42 gal
Circuit de direction (réservoir compris)	175 l	46 gal
Réservoir de benne/freins	640 l	169 gal
Circuit frein/benne (réservoir compris)	1 315 l	347 gal
Convertisseur de couple/Système de transmission (Comprend carter d'huile)	209 l	55 gal

CABINE

Climatisation (HFC - réfrigérant R134A)	24 500 Btu/h
Appareil de chauffage / Dégivreur	33 300 Btu/h
+ Niveau de pression acoustique, 77 dB(A) avec entraînement direct et 75 dB(A) avec embrayage en option, testé selon la norme ISO 6396:2008.	
+ Le cadre de protection en cas de retournement (ROPS, Rollover Protective Structure) 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 pour l'instructeur.	

DIRECTION

Angle de braquage	36,07 degrés	
Rayon de braquage (ISO 7457:2009)	27,53 m	90,3 ft
Normes de direction	ISO 5010:2007	



789 GRAND TOMBEREAU POUR EXPLOITATIONS MINIÈRES

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

Matériaux et spécifications sujets à modification sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Adressez-vous à votre concessionnaire Cat pour connaître les options disponibles.

© 2022 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », l'habillage commercial « 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.

PFDJ0934

