



Cat[®] 972 XE

Chargeuse sur pneus

La chargeuse sur pneus Cat[®] 972 XE offre jusqu'à 35 % de rendement énergétique en plus,* des performances de premier ordre avec des technologies standards simples à utiliser pour améliorer l'efficacité du conducteur et réduire les coûts d'entretien jusqu'à 25 %.* Cette machine est conçue pour répondre aux normes sur les émissions sans interrompre le fonctionnement. Ses performances améliorées, sa fiabilité, durabilité et polyvalence en font une machine mieux conçue pour répondre à vos besoins.

*** Par rapport au modèle Cat précédent**

Meilleur rendement énergétique

- Des économies de carburant jusqu'à 35 % supérieures par rapport au modèle Cat précédent.
- L'intégration approfondie du système de transmission Cat à vitesse variable continue, des circuits moteur, hydraulique et de transmission augmentent les performances et le rendement énergétique de manière significative.
- Le fait d'éliminer le convertisseur de couple permet de contrôler indépendamment le régime du moteur et la vitesse de la machine, ce qui se traduit par une excavation efficace, un contrôle précis et une utilisation plus facile de la machine.
- Un régime moteur nominal plus bas réduit l'usure des composants et le bruit de fonctionnement.
- Le moteur plus dense consomme moins de carburant en procurant la puissance et le couple qu'il faut quand il le faut.

Atteignez une productivité améliorée

- La transmission à variation continue offre des accélérations en douceur et rapides, et vitesse en pente.
- La manœuvre de la machine en pente est facilitée avec un maintien de la vitesse et un anti-recul.
- La transmission à variation continue intégrée garantit une puissance constante et maximale à vitesse optimale.
- Le contrôle avancé de l'effort à la jante pour une meilleure efficacité de chargement dans le tas et une réduction de l'usure des pneus.
- Le nouveau système Autodig avec Auto Set Tires (pneus à réglage automatique) pour un taux de remplissage des godets élevé et constant.
- Les profils d'application optimisent les paramètres de la machine pour différentes applications d'une simple pression d'un bouton.
- Les Job Aids (assistants de travail) aident les conducteurs à améliorer et à optimiser leurs compétences d'exploitation.
- Les godets de la série Performance utilisent une approche systémique pour équilibrer la forme du godet avec la timonerie de la machine, résultant en des facteurs de remplissage plus élevés et une meilleure rétention des matériaux par rapport à d'autres godets de même capacité nominale.
- Le système d'arrêt automatique du moteur au ralenti réduit sensiblement la période d'inactivité, les heures de travail en général, et la consommation de carburant.
- Le système d'accumulateur à double commande permet de travailler avec une vaste gamme de charges utiles et une meilleure qualité de conduite.

- Le différentiel avant manuel standard offre une traction supplémentaire en cas de besoin. Les blocages de différentiel automatiques avant et arrière sont disponibles en option.
- La configuration avec pelle pour manutention de granulats en option augmente la capacité de charge pour la manutention de tas de granulats.**
- Avec une attache rapide Fusion™, les godets peuvent être changés sans quitter la cabine, ce qui permet à la machine de passer rapidement d'une tâche à l'autre.

Une machine intelligente pour un fonctionnement efficace

- Les technologies Cat standards pour surveiller, gérer et améliorer les travaux de votre chantier.
 - Cat Payload avec Assist vous donne une pesée précise*** des charges utiles du godet. Les données sont affichées en temps réel afin d'améliorer la productivité et la précision des chargements avec un signalement manuel.
 - Product Link™ connecte la machine au bureau sans fil, vous donnant accès aux données essentielles de production et de santé de la machine nécessaires pour prendre des décisions opportunes et factuelles afin de vous aider à mieux gérer votre entreprise.
 - Le nouveau système Autodig permet au conducteur d'automatiser entièrement le chargement du godet afin d'améliorer les taux de remplissage et le temps de chargement.
 - Auto Set Tires favorise une technique de chargement appropriée, ce qui réduit considérablement le glissement et l'usure des pneus.
 - Les Job Aids (assistants de travail) et les commandes du conducteur embarqués contribuent à faciliter les opérations.
- Cat Advanced Payload en option avec Assist :
 - Tip Off Assist automatise l'ajustement de la charge du dernier godet pour correspondre à la charge cible de l'unité de transport.
 - Amélioration de la gestion des listes, intégration du site et fonctionnalités à portée étendue pour aider à gérer et à améliorer la productivité et la rentabilité des opérations.
- L'abonnement en option à Cat Productivity fournit des informations pratiques détaillées et complètes pour vous aider à gérer et à améliorer la productivité et la rentabilité de vos opérations.

**** Les configurations et l'équipement en option peuvent varier d'une région à l'autre et exigent d'être conformes à la politique de Caterpillar en matière de charge utile. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire ou représentant Caterpillar.**

***** Commercialisation interdite.**



Chargeuse sur pneus Cat® 972 XE

Fiabilité éprouvée

- Le moteur Cat C9.3B[†] offre une densité de puissance supérieure avec une combinaison de circuits électroniques, de systèmes de carburation et d'aération éprouvés.
- Équipée du système automatique de régénération de Cat, du module d'émissions propres de Cat (CEM) avec filtre à particules diesel (DPF), et réservoir et pompe de liquide d'échappement diesel (DEF).
- Elle possède une pompe d'amorçage de carburant électrique, un séparateur eau/carburant et un système de filtration secondaire.
- Une conception minutieuse des composants et des procédés de validation de la machine donnent une fiabilité et une disponibilité incomparables.

Fonctions de sécurité

- La caméra de recul augmente la visibilité derrière la machine, vous aidant à travailler en toute sécurité et en toute confiance.
- Le système de vision multi-vues (sur 360°) en option aide le conducteur à surveiller les alentours de la machine en tout temps.
- La technologie Cat Detect en option améliore la vigilance en surveillant l'environnement de travail et en alertant les conducteurs en cas de dangers.
- L'accès à la cabine par une large portière, un système d'ouverture de porte à distance, et des marches inclinées ajoutent solidité et stabilité à la machine.
- Un pare-brise allant jusqu'au plafond, de larges rétroviseurs avec miroirs anti-angle mort intégrés, et une caméra de recul offrent la meilleure visibilité globale de tout le secteur.
- Le système de surveillance informatisé comprend plusieurs indicateurs d'avertissement.
- La ceinture de sécurité avec surveillance est standard et peut être complétée par un indicateur extérieur en option.
- Un éclairage d'accès et un système d'éclairage de service sous le capot en option permettent un accès éclairé à la machine et des contrôles quotidiens même dans l'obscurité.

Temps et coûts d'entretien réduits

- Des intervalles prolongés de remplacement des fluides et des filtres contribuent à des coûts d'entretien jusqu'à 25 % inférieurs.*
- Un accès pratique aux centres de services hydrauliques et électriques pour un entretien facile depuis le sol.
- La gestion des problèmes à distance (Remote Troubleshoot) peut connecter la machine au service après-vente du concessionnaire pour aider à diagnostiquer rapidement les problèmes afin que vous puissiez vous remettre au travail.
- Le chargement de logiciel à distance (Remote Flash) travaille en fonction de votre planning pour s'assurer que le logiciel de votre machine soit toujours à jour afin de vous garantir des performances optimales.
- L'appli Cat vous aide à gérer l'emplacement de votre parc, ses heures de travail et le calendrier d'entretien. Elle vous prévient également en cas d'entretien nécessaire et vous permet de demander un service à votre concessionnaire Cat local.
- Autolube intégré prolonge la durée de vie des composants et des services.
- Le capot inclinable, fait d'une seule pièce, facilite l'accès au compartiment moteur.

* Pièces et fluides uniquement

Durabilité

- Les essieux à usage intensif ont été conçus pour satisfaire aux applications les plus extrêmes.
- Le système de filtration hydraulique plein débit avec une boucle de filtration supplémentaire améliore la fiabilité du système hydraulique et la durée de vie des composants.

Travaillez confortablement dans la toute nouvelle cabine

- Siège et suspension nouvelle génération, facilement réglables, pour un confort optimisé du conducteur. Il existe en deux niveaux de finition et peut être équipé d'un harnais à 4 points (kit).
- Plus d'espace pour les jambes et des commandes de siège réglables pour un confort et une efficacité accrues.
- Le système de climatisation automatique maintient la température de la cabine selon les besoins.
- Le nouveau tableau de bord de la cabine et le ou les écran(s) tactile(s) haute résolution sont faciles à utiliser, intuitifs et conviviaux.
- L'insonorisation, les joints et les supports visqueux de la cabine diminuent le bruit et les vibrations pour un environnement de travail plus calme.
- Le système de direction par manipulateur électro-hydraulique monté sur le siège offre un contrôle très précis et réduit sensiblement la fatigue dans le bras du conducteur, résultant ainsi en un excellent confort et une grande précision.
- La nouvelle génération de commande anti-tangage agit comme un amortisseur, améliorant la qualité de conduite en terrain accidenté.

Configurations sur mesure spécialement conçues

- Des dispositions spécifiques aux applications installées en usine pour optimiser les performances et accroître la durabilité dans les applications les plus difficiles, notamment :
 - Les modèles industriels et de traitement des déchets sont équipés avec les protections et les renforcements nécessaires au travail dans les stations de transfert, les centres de recyclage, les parcs à ferraille et les chantiers de démolition.

[†] Conforme aux normes américaines EPA Tier 4 Final et les normes européennes Stage V sur les émissions.

Équipement standard et en option

Les équipements standards et en option peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	Standard	En option		Standard	En option
POSTE DE CONDUITE			GROUPE MOTOPROPULSEUR (Suite)		
Cabine, pressurisée et insonorisée	✓		Freins de service, hydrauliques, disque humide hydraulique totalement hermétique, voyants d'usure	✓	
Portes, système d'ouverture à distance	✓		Frein de stationnement, compas de mesure sur les essieux avant, appliqué par ressort – relâché par pression	✓	
Commandes d'outil électro-hydrauliques (EH), frein de stationnement	✓		CIRCUIT HYDRAULIQUE		
Direction, manipulateur	✓		Circuit d'outil, pompe à détection de charge avec piston électro-hydraulique à déplacement variable	✓	
Radio de divertissement (FM, AM, USB, BT)		✓	Circuit de direction, pompe à détection de charge avec piston dédié à déplacement variable	✓	
Radio de divertissement (DAB+)		✓	Commande anti tangage, accumulateurs doubles	✓	
Pré-équipée pour radio CB		✓	3 ^e et 4 ^e fonctions auxiliaires avec commande anti-tangage		✓
Siège, revêtement daim/tissu, suspension pneumatique, chauffant	✓		Valves de prélèvement d'échantillons d'huile, tuyaux Cat XT™	✓	
Siège, revêtement cuir/tissu, suspension pneumatique, chauffant/ventilé		✓	Commande d'attache rapide		✓
Écran tactile	✓		CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Visibilité : rétroviseurs, caméra de recul	✓		Circuit de démarrage et de charge, 24 V	✓	
Système de vision multi-vues (sur 360°)		✓	Démarrateur, électrique, à usage intensif	✓	
Système Cat Detect de radar arrière		✓	Démarrage à froid, 120 V ou 240 V		✓
Écran de visualisation arrière dédié		✓	Éclairage : halogène, 4 projecteurs de travail, 2 phares d'éclairage arrière	✓	
Rétroviseurs, chauffés	✓		Éclairage : phares de route avant avec clignotants	✓	
Climatiseur, chauffage et dégivreur (ventilateur et température auto)	✓		Éclairage : DEL (diodes électroluminescentes)		✓
Pare-soleil, avant, rétractable	✓		Gyrophare d'avertissement		✓
Pare-soleil, arrière, rétractable	✓		SYSTÈME DE SURVEILLANCE		
Plate-forme de lavage des vitres, avant	✓		Tableau de bord avant avec jauges analogiques, écran LCD et voyants d'avertissement	✓	
Fenêtre, avant, verre laminé	✓		Moniteur à écran tactile principal (Cat Payload, écrans quadruples, réglages de la machine et messages)	✓	
Fenêtre, avant, usage intensif (HD)		✓	Feux de recul stroboscopiques		✓
Protection complète des fenêtres de la cabine		✓	LINKAGE		
TECHNOLOGIE EMBARQUÉES			ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE		
La balance Cat Payload	✓		Soulèvement standard, barre en Z	✓	
Autodig avec Auto Set Tires	✓		Soulèvement élevé, barre en Z		✓
Operator ID & sécurité machine	✓		Limiters : soulèvement et inclinaison	✓	
Profils d'application	✓		CONFIGURATIONS SPÉCIFIQUES		
Job Aids (assistants de travail)	✓		Manutention de granulats		✓
Aide aux contrôles et eOMM	✓		Traitement des déchets et industriel		✓
Cat Advanced Payload		✓	Résistant à la corrosion		✓
Imprimante Cat Payload		✓	CONFIGURATIONS SPÉCIFIQUES		
GROUPE MOTOPROPULSEUR			Manutention de granulats		
Moteur Cat C9.3B	✓		Traitement des déchets et industriel		
Pompe électrique d'amorçage de carburant	✓		Résistant à la corrosion		
Séparateur eau/carburant et filtre à carburant secondaire	✓				
Moteur, préfiltre d'air	✓				
Turbine, préfiltre d'air		✓			
Radiateur, débris élevés		✓			
Ventilateurs de refroidissement, réversibles		✓			
Essieux, blocage de différentiel avant	✓				
Essieux, blocages de différentiel automatiques avant et arrière		✓			
Essieux, robinets de vidange écologiques	✓				
Essieux, prêts pour AOC (refroidisseur d'huile d'essieu), joints pour températures extrêmes		✓			
Essieux, refroidisseur d'huile		✓			
Transmission, à variation continue	✓				
Contrôle de l'effort à la jante	✓				
Mode de verrouillage de l'accélérateur	✓				
Tenue de pente et de vitesse sur des terrains inclinés	✓				

* Standard si mandaté

Chargeuse sur pneus Cat® 972 XE

Spécifications techniques

Moteur		
Modèle de moteur	Cat C9.3B	
Puissance du moteur @ 1 600 tr/min – ISO 14396:2002	253 kW	339 hp
Puissance brute @ 1 600 tr/min – SAE J1995:2014	256 kW	343 hp
Puissance nette @ 1 600 tr/min – ISO 9249:2007, SAE J1349:2011	236 kW	316 hp
Couple du moteur @ 1 200 tr/min – ISO 14396:2002	1 864 N·m	1 375 lbf·ft
Couple brut @ 1 200 tr/min – SAE J1995:2014	1 882 N·m	1 388 lbf·ft
Couple net @ 1 200 tr/min – ISO 9249:2007, SAE J1349:2011	1 745 N·m	1 287 lbf·ft
Cylindrée	9,3 l	

- Le moteur Cat respecte les normes américaines EPA Tier 4 Final et aux normes européennes Stage V sur les émissions.
 - La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant d'inertie lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur, d'un alternateur, d'un filtre à air et d'un post-traitement.
 - Les moteurs Cat sont compatibles avec les carburants renouvelables, alternatifs et biologiques* suivants, dont l'impact sur les émissions de gaz à effet de serre est moindre :
 - Jusqu'au biodiesel B20 (FAME)**
 - Jusqu'à 100 % de carburants renouvelables HVO et GTL
- * Se référer aux directives pour une application réussie. Veuillez consulter votre concessionnaire Cat ou le document « Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Recommandations concernant les fluides pour machines Caterpillar) » (SEBU6250) pour plus de détails.
- ** Pour l'utilisation de mélanges plus élevés, consultez votre concessionnaire Cat.

Poids

Poids en ordre de marche	24 890 kg	54 858 lb
--------------------------	-----------	-----------

- Le poids annoncé correspond à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Bridgestone 26.5R25 VJT L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepois standard, la commande antitangage, le système de démarrage à froid, les garde-boues pour déplacement sur route, Product Link, les essieux à différentiel manuel avant/ouvert arrière, le blindage du groupe motopropulseur, la direction secondaire, l'ensemble d'insonorisation et un godet à usage général de 4,8 m³ (6,25 yd³) avec lames de coupe boulonnées (BOCE).

Transmission

Rapidité	km/h	mph	Rapidité	km/h	mph
Marche avant 1	6,9	4,3	Marche arrière 1	6,9	4,3
Marche avant 2	12,9	8,0	Marche arrière 2	12,9	8,0
Marche avant 3	22,7	14,1	Marche arrière 3	28,7	17,9
Marche avant 4	39,5	24,5	Marche arrière 4	N/A	N/A

- Vitesse de déplacement maximale d'un véhicule standard avec godet vide et pneus L3 standards d'un rayon de courbure de 849 mm (33 in).

Bruit

Avec une vitesse du ventilateur de refroidissement réglée à sa valeur maximale :

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (ISO 6395:2008)	107 dB(A)
Niveau de pression acoustique (SAE J88:2013)	74 dB(A)*

* Distance de 15 m (49,2 ft), déplacement en marche avant dans le deuxième rapport de démultiplication.

Avec la vitesse du ventilateur de refroidissement réglée à 70 % de la valeur maximale :**

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Niveau de puissance acoustique extérieur	105 dB(A)**

** Pour les machines destinées aux pays de l'Union européenne et aux pays adoptant les « Directives de l'UE ».

*** Directive de l'UE « 2000/14/CE » telle que modifiée par la directive « 2005/88/CE ».

Circuit de climatisation

Le système de climatisation sur cette machine contient le réfrigérant fluoré R134a à émission de gaz à effet de serre (potentiel de réchauffement global = 1 430). Le système contient 1,6 kg (3,5 lb) de réfrigérant, ayant un équivalent CO₂ de 2,288 tonnes (2,522 US tons).

Capacités de godets

Gamme de godets	2,8-14,0 m ³	3,75-18,25 yd ³
-----------------	-------------------------	----------------------------

Caractéristiques de fonctionnement

Charge limite d'équilibre statique – braquage maximal de 37° :

Avec déflexion des pneus	16 297 kg	35 919 lb
Sans déflexion des pneus	17 505 kg	38 582 lb
Force d'arrachage	196 kN	44 702 lbf

- Pour une configuration de machine telle que définie sous « Poids ».
- Entièrement conforme à la norme ISO 14397-1:2007 sections 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

Contenances de service

Réservoir de carburant	303 l	80,1 gal
Réservoir de DEF (fluide d'échappement diesel)	26 l	6,9 gal
Système de refroidissement	66 l	17,4 gal
Crankcase	23 l	6,1 gal
Transmission	63 l	16,6 gal
Différentiels et réducteurs – Avant	57 l	15,1 gal
Différentiels et réducteurs – Arrière	57 l	15,1 gal
Réservoir hydraulique	114 l	30,1 gal

Circuit hydraulique

Système d'équipement :

Sortie de pompe maximale (1 400 tr/min)	348 l/min	92 gal/min
Pression maximale en ordre de marche	31 000 kPa	4 496 psi
Temps de cycle hydraulique – Total	10,1 secondes	

Dimensions

	Hauteur de levage standard		Levage élevé	
Hauteur jusqu'au sommet du capot	2 846 mm	9'4"	2 846 mm	9'4"
Hauteur jusqu'au sommet du tuyau d'échappement	3 527 mm	11'7"	3 527 mm	11'7"
Hauteur jusqu'au sommet du cadre ROPS	3 589 mm	11'10"	3 589 mm	11'10"
Garde au sol	420 mm	1'4"	420 mm	1'4"
Axe du pont arrière jusqu'au bord du contrepois	2 458 mm	8'0"	2 458 mm	8'0"
Axe central de l'essieu arrière jusqu'à l'attelage	1 775 mm	5'10"	1 775 mm	5'10"
Empattement	3 550 mm	11'8"	3 550 mm	11'8"
Longueur hors tout (sans godet)	7 731 mm	25'5"	8 069 mm	26'6"
Hauteur de charnière au levage maximal	4 464 mm	14'7"	4 800 mm	15'8"
Hauteur de la charnière au transport	682 mm	2'2"	780 mm	2'6"
Jeu du bras de manutention au levage maximal	3 842 mm	12'7"	4 179 mm	13'8"
Redressement au soulèvement maximal	56 degrés		71 degrés	
Redressement à hauteur de transport	49 degrés		49 degrés	
Redressement au sol	39 degrés		37 degrés	
Largeur hors pneus (chargée)	3 011 mm	9'11"	3 011 mm	9'11"
Largeur de bande	2 230 mm	7'3"	2 230 mm	7'3"

- Toutes les dimensions sont approximatives et basées sur une machine équipée d'un godet à usage général de 4,8 m³ (6,25 yd³) avec lames de coupe boulonnées et de pneus à carcasse radiale Bridgestone 26.5R25 VJT L3.

AFXQ3252-00 (06-2021)
Numéro de version 14A
(Am. du Nord, Europe)

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur notre site Web www.cat.com. Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Adressez-vous à votre concessionnaire Cat pour découvrir les options disponibles.

© 2021 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, Fusion, Product Link, XT, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow » et les habillages commerciaux « 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.

