

# COMMAND

COMMAND POUR LE CHARGEMENT : CHARGEUSES SUR PNEUS



**CAT**<sup>®</sup>

# CAT<sup>®</sup> COMMAND

## COMMANDE À DISTANCE

SÉCURISÉ. EFFICACE. PRODUCTIF.

Chargement à proximité de murs élevés. Travailler sur des surfaces instables ou des terrains en pente. Déplacer des matériaux dangereux. Toutes ces situations peuvent poser des problèmes pour les conducteurs de chargeuse sur pneus. Même un déplacement vers un chantier distant comporte ses propres problèmes de sécurité. Cat<sup>®</sup> Command pour le chargement relève tous ces défis en permettant au conducteur de travailler depuis l'extérieur de la machine.



## SUR LE TERRAIN OU HORS SITE

### COMMAND PERMET AUX CONDUCTEURS DE TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ

Il s'agit d'un système de commande à distance sophistiqué qui permet aux conducteurs de descendre de la machine et de les maintenir à l'écart de potentiels dangers lorsqu'ils travaillent dans un environnement contenant des substances dangereuses ou dans des situations dangereuses. De plus, il offre toujours la possibilité d'utiliser d'autres technologies de commande avancées pour les chargeuses sur pneus.

Dès que les conducteurs se sentent à l'aise avec le système de commande à distance, ils peuvent travailler de manière aussi efficace, précise et en toute confiance que dans la cabine. En fait, comme ils supportent beaucoup moins de bruit et aucune vibration, les conducteurs peuvent travailler de manière efficace pendant de plus longues périodes en étant moins fatigués.

# DEUX SYSTÈMES QUI RÉPONDENT AUX BESOINS DE VOS CHANTIERS

---

## CONSOLE CAT® COMMAND

Ce système portable et léger permet à l'utilisateur de travailler à l'extérieur de la cabine. Il garde toutefois un contact visuel direct avec la machine puisqu'il reste sur le chantier.

- + Idéal pour une utilisation à court terme et en cas d'urgence.
- + Ne nécessite aucune infrastructure de communication sur site.



## STATION CAT COMMAND

Permet au conducteur de travailler à distance dans une « cabine virtuelle » en intérieur située sur le chantier ou à de nombreux kilomètres.

- + Permet de réduire la fatigue du conducteur auquel il offre un environnement de travail confortable.
- + La vidéo de grande qualité offre un affichage clair de la zone de travail.



---

## LA SÉCURITÉ AVANT TOUT

Permet aux conducteurs de travailler à l'écart des conditions dangereuses, de la poussière, du bruit et des vibrations. Élimine le risque qu'un conducteur soit blessé lorsqu'il grimpe sur la machine ou en descend.

---

## UN FONCTIONNEMENT SIMPLE ET FAMILIER

Facile à apprendre et à utiliser. Les travaux courants comme le chargement et le déplacement de matériaux dans les zones dangereuses deviennent plus sûrs pour les conducteurs, sans sacrifier le contrôle, la sensibilité ou la précision.

---

## UNE INTÉGRATION AISÉE DU PARC

Votre concessionnaire Cat peut installer Command sur un grand nombre de nouvelles chargeuses sur pneus, de nouveaux tracteurs et de nouvelles pelles hydrauliques Cat.



# CONSOLE DE TÉLÉCOMMANDE

## COMMANDE DANS LE CHAMP DE VISION

### VISIBILITÉ AMÉLIORÉE

- + Les fonctions de commande à distance permettent la précision de l'inclinaison, du levage et du contrôle du godet.
- + Offre une fonctionnalité de commande à distance avec visibilité jusqu'à 400 mètres (1 312 ft).

- + Les entrées de conducteur sont transmises par une liaison d'émetteur-récepteur radio spécifique pour une commande d'équipement en temps réel.
- + La machine s'arrête si le contrôleur est incliné de plus de 45 degrés ; cette fonction a été conçue en cas de trébuchement ou de chute du conducteur.



### CONSOLE CAT COMMAND

- + Les commandes ergonomiques offrent un accès complet à toutes les fonctions principales de la chargeuse sur pneus.
- + Les commandes électroniques intégrées offrent quasiment la même réactivité, comme si le conducteur pilotait depuis la cabine.
- + L'affichage de la console à LED affiche des informations d'état complètes sur la chargeuse sur pneus.
- + La console du conducteur est fournie avec des batteries, un chargeur et un baudrier.

# POSTE DE CONDUITE À DISTANCE

## COMMANDE HORS DU CHAMP DE VISION



- + Fournit un environnement en intérieur, confortable avec des commandes familières.
- + Les conducteurs peuvent basculer entre les machines, changer de chantiers sans immobilisations.
- + Les commandes offrent virtuellement le même temps de réponse que si vous étiez assis dans la cabine, afin de conserver un contrôle précis pour toutes les applications de chargeuse.
- + Les formateurs peuvent rester aux côtés d'un conducteur, sans bruit ni mouvement.

**LA STATION CAT COMMAND** comporte des commandes universelles et bénéficie d'une conception ergonomique pour le fonctionnement à long terme.

## OPTIONS D'AFFICHAGE



### STANDARD

- + Taille TV : 43-50" (110 cm-130 cm)
  - Non inclus
- + Interface TV : Support mural TV
  - Non inclus
- + Taille de l'écran tactile : 22" (56 cm)
  - Non inclus
- + Montage de l'écran tactile : Bras dynamique
  - Inclus



### EN OPTION

- + Taille de la TV de site secondaire : 43-50" (110 cm-130 cm)
  - Non inclus
  - Support d'interface double en option
- + Taille de l'écran tactile secondaire 22" (56 cm)
  - Non inclus
- + Taille de l'écran tactile : 22" (56 cm)
  - Non inclus
  - Bras dynamique en option



### CONFIGURABLE

- + Mât de fixation amovible
- + TV toute taille montage mural

## COMMANDES DU POSTE DE CONDUITE



### PÉDALES

- + Plage de réglage : 3" (7,5 cm)

### MANIPULATEURS

- + Plage de réglage : 7" (17,5 cm)
- + Grille de commande ISO/SAE configurable

### SIÈGE

- + Plage de réglage : 9" (23 cm)
- + Plage de réglage de l'inclinaison : 35°
- + Réglages lombaires : Cinq positions
- + Appui-tête : Réglable
- + Matériaux de siège : Tissu
- + Contacteur de présence du conducteur

### INTERRUPTEURS

- + Alimentation du poste de conduite
- + Verrouillage de stationnement
- + Verrouillage d'équipement
- + Contacteur d'arrêt à distance

### RANGEMENT

- + Zone tapis de souris
- + Étagère clavier
- + Deux porte-gobelets
- + Plateau de rangement
- + Support pour téléphone portable/tablette

# SOLUTION DE COMMANDE À DISTANCE ENTièrement INTÉGRÉE

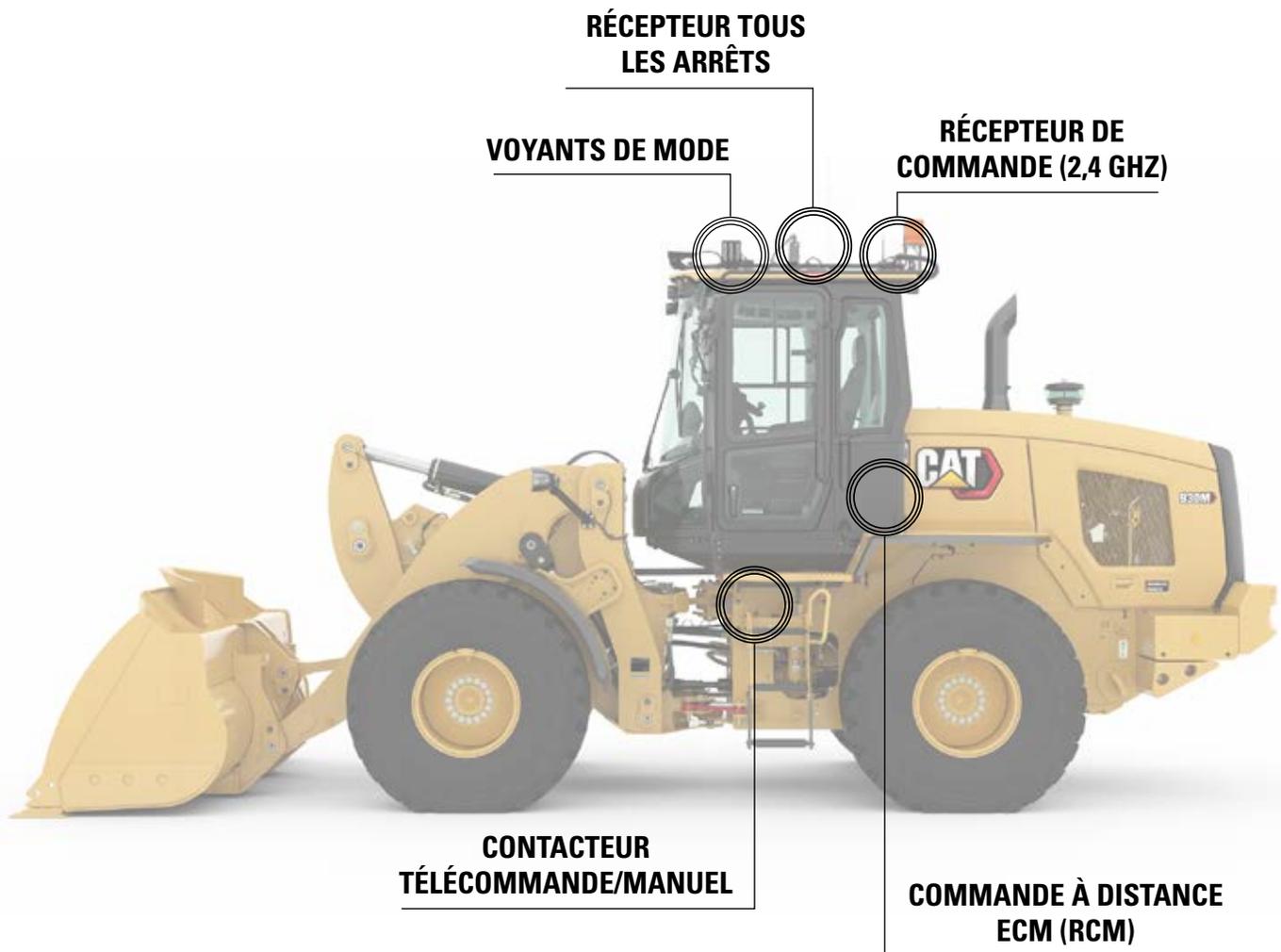


Les commandes Cat Command Console et Cat Command Station sont entièrement intégrées aux systèmes électroniques et hydrauliques de la chargeuse sur pneus.

- + Le contacteur au niveau du sol peut basculer entre les opérations manuelles et à distance.
- + Peut être installé ultérieurement sur un grand nombre de chargeuses sur pneus, pelles hydrauliques et tracteurs Cat existants.

# COMPOSANTS DE CHARGEUSE SUR PNEUS EMBARQUÉS

La plupart des composants nécessaires au fonctionnement de Command pour le chargement sont déjà intégrés à la nouvelle génération de machines. Le conducteur est rapidement et facilement opérationnel car peu de composants supplémentaires sont nécessaires.



**CONSOLE CAT COMMAND**

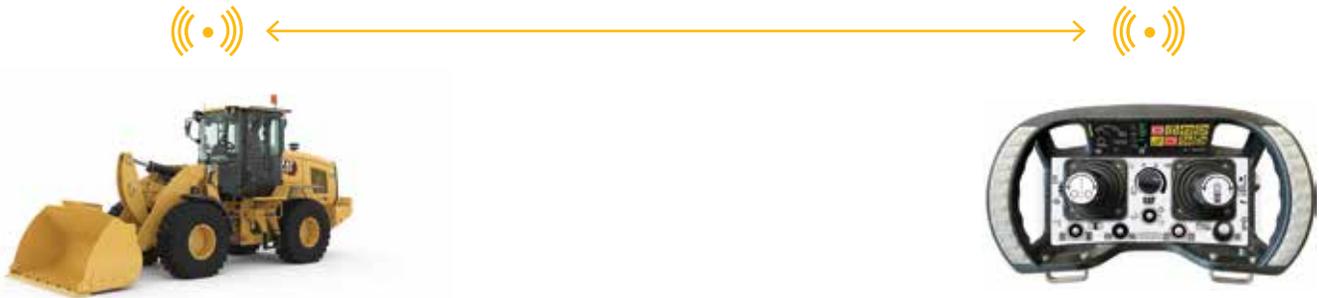


**STATION CAT COMMAND**

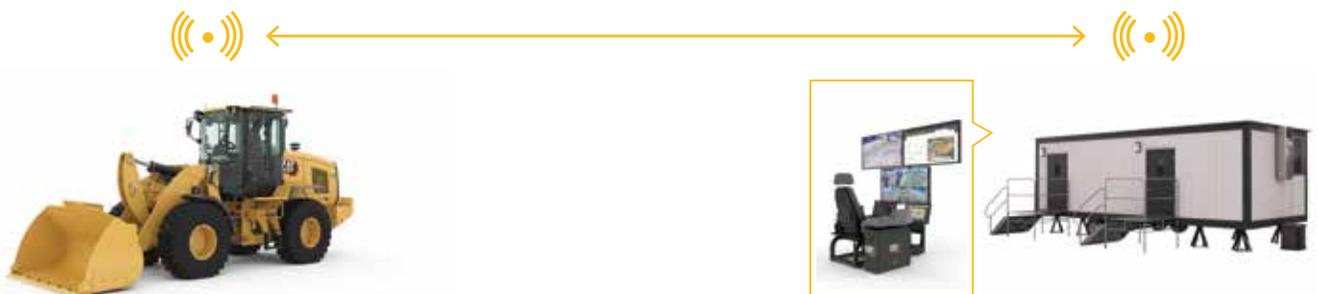
# COMMAND POUR LE CHARGEMENT

## FONCTIONNEMENT

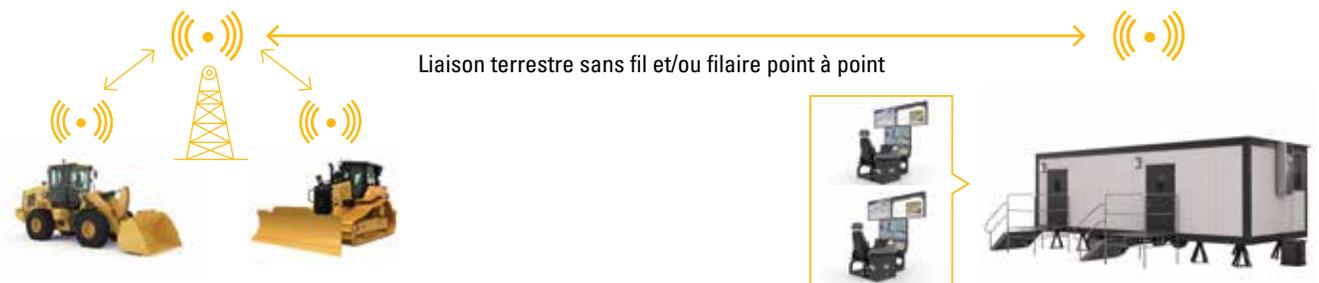
### VISIBILITÉ AMÉLIORÉE



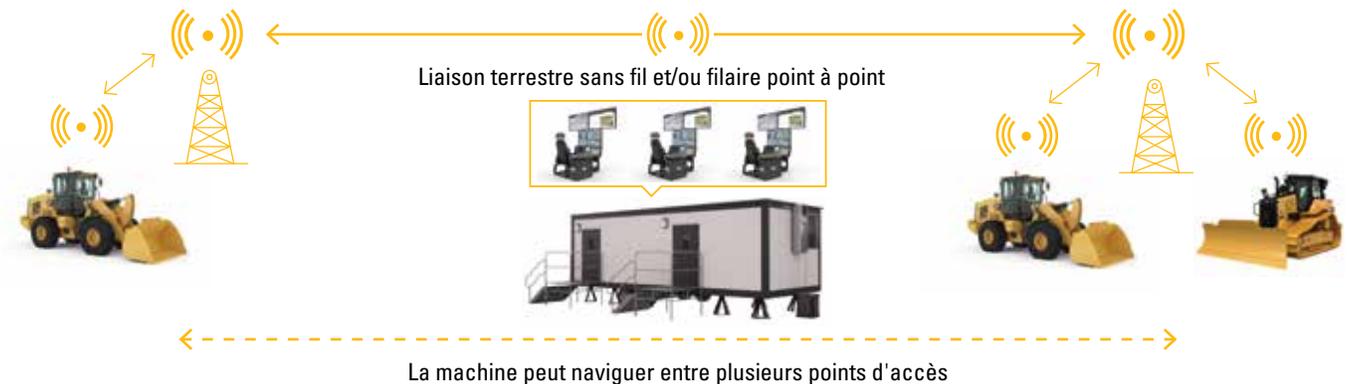
### COMMUNICATION POINT À POINT



### POINT D'ACCÈS UNIQUE



### POINT D'ACCÈS MULTIPLE/ITINÉRANCE MACHINE



## LE FONCTIONNEMENT DE COMMAND STATION EST INTUITIF ET PRÉCIS

Le fonctionnement à partir de Command Station est remarquablement similaire à l'utilisation d'une chargeuse sur pneus depuis la cabine. Plusieurs vues du moniteur affichent tout ce que le conducteur doit voir, avec des vues supplémentaires qu'il ne peut pas avoir depuis l'intérieur de la cabine.

## LEVAGE/ABAISSÉMENT EN DOUCEUR ET CONTRÔLE DU CHARGEMENT/VIDAGE

La disposition Command Station reflète ce que les conducteurs peuvent voir dans la plupart des chargeuses sur pneus Cat. Les commandes sont familières et précises, qui reflète ce qui se passe sur la machine sur le terrain.



## INFORMATIONS D'ÉTAT DE LA MACHINE EN TEMPS RÉEL

En plus des vues de caméra extérieures, les moniteurs Command Station fournissent des informations d'état essentielles de la machine, comme la consommation de carburant, le régime moteur, le mode de translation et bien d'autres, ainsi que des informations d'autres technologies Cat de chargeuse sur pneus.

# COMMAND POUR LE CHARGEMENT

COMMANDES FACILES À APPRENDRE



## PRÉSENTATION DE LA CONSOLE COMMAND

Les conducteurs expérimentés apprendront rapidement comment utiliser la console Command. La commande par manipulateur est intuitive et conçue pour permettre aux conducteurs de travailler de manière efficace et confortable.\*

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> MANIPULATEUR GAUCHE – COMMANDES DE DIRECTION ET DE PASSAGE DE RAPPORTS | <b>11</b> DÉBIT CONTINU   |
| <b>2</b> AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE LA MACHINE                                      | <b>12</b> CONTACTEUR DE VERROUILLAGE DES ÉQUIPEMENTS                  |
| <b>3</b> MANIPULATEUR DROIT - COMMANDES AUXILIAIRES ET COMMANDES D'ÉQUIPEMENT   | <b>13</b> CONTACTEUR DE DÉMARRAGE DU MOTEUR                           |
| <b>4</b> DIODE DE L'ARRÊT SYSTÈME   | <b>14</b> CADRAN DE L'ACCÉLÉRATEUR DU MOTEUR                          |
| <b>5</b> DIODE INDICATEUR DE NIVEAU DE MISE EN GARDE LA PLUS ÉLEVÉE             | <b>15</b> CONTACTEUR DE FREIN DE STATIONNEMENT                        |
| <b>6</b> DIODE DE NEUTRALISATION DES ÉQUIPEMENTS                                | <b>16</b> 3/4E CONTACTEUR DE FONCTION                                 |
| <b>7</b> DIODE DE FREIN DE STATIONNEMENT  | <b>17</b> BOUTON DE DÉSENGAGEMENTS (CÔTÉ DE LA CONSOLE)               |
| <b>8</b> CADRAN DU MODE D'AFFICHAGE DE LA CONSOLE (CÔTÉ DE LA CONSOLE)          | <b>18</b> BOUTON DE VERROUILLAGE DE DIFFÉRENTIEL (CÔTÉ DE LA CONSOLE) |
| <b>9</b> BOUTON DE KLAXON (CÔTÉ DE LA CONSOLE)                                  | <b>19</b> BOUTON DE VERROUILLAGE D'ACCÉLÉRATEUR (CÔTÉ DE LA CONSOLE)  |
| <b>10</b> BOUTON D'ALIMENTATION DE LA CONSOLE (CÔTÉ DE LA CONSOLE)              |   |

Les systèmes sont livrés avec une console et un récepteur embarqué qui partagent un protocole de communication de fréquence 2,4 GHz.

\* Liste partielle uniquement. Pour une description détaillée des commandes disponibles, consultez le Guide d'utilisation et d'entretien.

# PRÉSENTATION DE LA STATION COMMAND

- 1 AFFICHAGE DE LA CAMÉRA DU SITE (FOURNI PAR LE CONCESSIONNAIRE/CLIENT)
- 2 AFFICHAGE VISION À DISTANCE (FOURNI PAR LE CONCESSIONNAIRE/CLIENT)
- 3 AFFICHAGE DE L'INTERFACE CONDUCTEUR À DISTANCE ET AFFICHAGE EN OPTION GRADE CONTROL (FOURNI PAR LE CONCESSIONNAIRE/CLIENT)
- 4 CONSOLE DROITE
- 5 CONTACTEUR DE FREIN DE STATIONNEMENT
- 6 CONTACTEUR DE VERROUILLAGE DES ÉQUIPEMENTS
- 7 CONTACTEUR ANTI-INCENDIE (EN OPTION)
- 8 ARRÊT À DISTANCE DE LA STATION COMMAND
- 9 COMMANDE DE DROITE
- 10 CAPTEUR D'ABSENCE DU CONDUCTEUR (DANS LE COUSSIN INFÉRIEUR DE SIÈGE)
- 11 COMMANDE DE GAUCHE





# FONCTIONNALITÉS CONDUCTEUR PRISES EN CHARGE

Le conducteur a le choix entre plusieurs fonctions de chargeuse sur pneus et de technologie à partir des menus de la station et de la console Command. \* Certaines de ces fonctions ne sont pas disponibles sur tous les modèles de chargeuse sur pneus. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.



**Désengagements programmables** - Automatisent les fonctions d'inclinaison, d'abaissement et de levage répétitives afin de réduire la fatigue du conducteur, d'où un meilleur rendement.



**Effort à la jante avancé** - Permet de commander le couple de la roue afin de réduire le patinage inutile et l'usure des pneus dans des conditions difficiles ou sur sol lisse.



**Coupure de ralenti du moteur** - Système de coupure automatique de ralenti du moteur qui réduit considérablement les temps de ralenti, le nombre total d'heures et la consommation de carburant.



**Débit auxiliaire** - Permet aux conducteurs de personnaliser le débit auxiliaire nécessaire lors de l'utilisation d'un outil de travail hydromécanique et d'activer le débit continu pour les accessoires, par exemple une brosse.



**Pas et rôle** - Permet d'activer et d'ajuster des limites sur une indication d'angle Pas et rôle afin de fournir des données à l'écran supplémentaires aux conducteurs pour l'exécution de la tâche.



**Limite de vitesse de la machine** - Permet aux conducteurs de contrôler les limites de vitesse supérieure des machines, ce qui permet d'économiser du carburant en limitant la vitesse maximale dans les applications de chargement et de transport.

*\* Les fonctions technologiques ne sont pas toutes disponibles sur la Command Console.*

**« NOUS AVONS POUR OBJECTIF DE  
CRÉER UN ENVIRONNEMENT PLUS SÛR, PLUS EFFICACE ET PLUS RENTABLE. »**

– JEFF MORTON, VICE-PRÉSIDENT PLANNING ET ANALYSE FINANCIÈRE, ASSOCIATED TERMINALS



## LA COMMANDE À DISTANCE EN ACTION

**Associated Terminals, entreprise spécialisée dans la logistique et la manutention de fret le long de la côte du golfe, utilise des stations Cat Command pour manœuvrer les chargeuses sur pneus et pelles hydrauliques.**

Il n'est plus nécessaire que des personnes travaillent dans des situations potentiellement dangereuses – comme manoeuvrer une machine dans la cargaison d'une barge – les conducteurs travaillent désormais depuis le siège de l'entreprise. Ils peuvent basculer entre plusieurs machines dans différents endroits depuis la même station Command, parfois éloignés de plusieurs centaines de kilomètres.



**« CAT COMMAND NOUS A PERMIS  
D'ÉLOIGNER LE CONDUCTEUR DES  
ACTIVITÉS DANGEREUSES. »**

– FRANK MONTGOMERY, PRÉSIDENT, SAIIA

**SAIIA, entrepreneur civil dans l'industrie/lourde au nord de l'Alabama, utilise des postes Cat Command et une console Command sur le site d'un bassin minier. Les matériaux autour de ces bassins peuvent être imprévisibles, notamment par temps de pluie.**

Les conducteurs commandent les pelles hydrauliques et les tracteurs Cat depuis l'intérieur d'un remorque-bureau chauffé. En plus d'un espace de travail confortable, ils apprécient de ne pas avoir à se déplacer sur les terrains boueux ou de courir le risque d'embourber leurs véhicules lors de l'accès aux machines.

# ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE ET EN OPTION

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

## STATION COMMAND (HORS DU CHAMP DE VISION)

KIT DE BASE MACHINE	STANDARD	EN OPTION
Témoins des modes	●	
Contacteur de mode manuel/télécommande de climatisation	●	
Modules de commande électroniques, Faisceaux, Support, Fusibles, Relais	●	

MACHINE VISION ET COMMUNICATIONS	STANDARD	EN OPTION
Caméras HD	●	
Microphone	●	
ECM, Faisceaux, Supports	●	
Kit d'installation de radio machine	●	
Radio machine, Antennes	○	

CONFIGURATION DE L'AFFICHAGE DE LA STATION	STANDARD	EN OPTION
TV vision machine	○	
– Montage et câbles de levage	○	
Écran tactile infos de fonctionnement	○	
– Bras de montage dynamique	●	
– Câbles	○	
TV caméra de chantier	○	
– Montage et câbles de levage	○	
Ecran tactile secondaire (Par, ex., Cat Payload)		○
– Bras de montage dynamique		●
– Câbles		○
3ème TV configurable		○
– Support 3ème TV		●
– Montage et câbles TV		○
Configurable	●	
– Mât de fixation amovible		
– TV toute taille montage mural		

COMMANDES ET ERGONOMIE DES COMMANDES DE LA STATION	STANDARD	EN OPTION
Pédales	●	
– Plage de réglage : 3" (7,5 cm)	●	
Manipulateurs	●	
– Plage de réglage : 7" (17,5 cm)	●	
Siège	●	
– Plage de réglage : 9" (23 cm)	●	
– Plage de réglage de l'inclinaison : 35°	●	
– 5 Positions lombaires	●	
– Appuie-tête réglable	●	
– Siège en tissu	●	
– Capteur de présence du conducteur	●	
Interrupteurs	●	
– Contacteur d'alimentation du poste de conduite (verrouillable)	●	
– Contacteur de frein de stationnement	●	
– Contacteur de neutralisation d'équipement	●	
– Contacteur du dispositif anti-incendie	●	
– Contacteur d'arrêt à distance	●	
Rangement	●	
– Zone tapis de souris	●	
– Étagère clavier	●	
– Deux porte-gobelets	●	
– Plateau de rangement	●	
– Support pour téléphone portable/tablette	●	

● – Équipement fourni par Caterpillar  
○ – Équipement fourni par le concessionnaire Cat ou le client

(Suite...)

# ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE ET EN OPTION

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

## STATION COMMAND (HORS DU CHAMP DE VISION)

STRUCTURE MODULAIRE DE LA STATION	STANDARD	EN OPTION
Mât de montage d'écran détachable	●	
Châssis rigide en deux parties	●	
Boîtier électronique Cat détachable	●	

ALIMENTATION ET CONNECTIVITÉ DE LA STATION	STANDARD	EN OPTION
Ordinateurs personnels	○	
– Ordinateur personnel pour vision et interface machine	○	
– Ordinateur personnel pour caméra de chantier et Cat Productivity	○	
– Clavier/Souris sans fil	○	
Alimentation CA-CC (24 Vcc, 10A)	○	
Prolongation barrette à cosses d'alimentation CA	○	
Contacteur Ethernet validé par Caterpillar	○	
4 × Câbles Ethernet	○	
2 × Câbles d'alimentation	○	

COMMUNICATIONS SUR SITE	STANDARD	EN OPTION
Point d'accès de chantier – Gère la communication sans fil avec la machine	○	
Liaison terrestre du chantier – Gère la communication entre la station et le point d'accès		○
Caméra du chantier – Le conducteur peut surveiller les dangers sur le chantier	○	

A-STOP	STANDARD	EN OPTION
Émetteur portatif		●
Récepteur machine		●
– Faisceau, Support, Matériel		●

## CONSOLE COMMAND (DANS LE CHAMP DE VISION)

COMMANDES ET ERGONOMIE DES COMMANDES DE LA STATION	STANDARD	EN OPTION
Témoins des modes	●	
Contacteur de mode manuel/télécommande de climatisation	●	
Modules de commande électroniques, Faisceaux, Support, Fusibles, Relais	●	
Commande de console	●	
– Batteries, Chargeur, Harnais d'épaules, faisceau, Puce RFID	●	
Récepteur machine	●	
– Faisceau, Support, Matériel	●	

- – Équipement fourni par Caterpillar
- – Équipement fourni par le concessionnaire Cat ou le client

La disponibilité de Cat Command peut varier selon les régions et les modèles. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

Pour plus d'informations sur les produits Cat, les services proposés par les concessionnaires et les solutions par secteur d'activité, visiter le site [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2022 Caterpillar. Tous droits réservés.

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines présentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, 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.  
[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

AFXQ2785-02  
(N Am)

