

Terminal mobile TC501

Terminal robuste réinventé pour les équipes de terrains équipées de l'IA

En dotant vos équipes terrain de l'IA, vous propulsez la productivité, l'efficacité, la satisfaction client et la rentabilité vers de nouveaux sommets. Cependant, l'exécution d'applications d'IA exige un terminal adapté. Un terminal qui offre la puissance nécessaire au traitement d'applications ultrarapides. Un terminal capable de capturer de très nombreuses données pour rationaliser et automatiser les workflows, de permettre aux collaborateurs de travailler plus intelligemment et de résister aux aléas de la vie quotidienne. La réponse ? Le TC501. Un nouveau processeur révolutionnaire est au cœur du TC501, conçu spécialement pour permettre des capacités IA hautes performances directement sur le terminal. Grâce à la plateforme la plus puissante jamais développée par Zebra, intégrée à chaque terminal TC5, vous bénéficiez d'une capacité mémoire optimale, de la technologie d'affichage la plus avancée, des réseaux sans fil les plus rapides et des options de capture de données les plus performantes. Le tout réuni dans le terminal TC5 le plus robuste que nous ayons conçu à ce jour. De plus, avec la solution Frontline AI Suite de Zebra, développez des applications d'IA en quelques jours plutôt qu'en plusieurs mois. Permettez à vos collaborateurs de travailler plus intelligemment au quotidien grâce au TC501, le terminal mobile conçu pour les générations dotées de l'IA.



Conçu pour les applications IA d'aujourd'hui et demain

Une puissance de traitement exceptionnelle pour des applications incroyablement performantes

Bénéficiez d'une puissance de traitement comparable à celle d'un poste de travail grâce au nouveau processeur Qualcomm Dragonwing™ Q-6690, offrant jusqu'à 300 % de performances supplémentaires par rapport à l'ensemble de la gamme TC5.¹. Son moteur d'IA intégré et dédié prend aisément en charge les applications d'IA d'aujourd'hui comme de demain. L'optimisation de l'efficacité de traitement diminue le besoin en matière de puissance et améliore l'autonomie de la batterie.

Profitez d'un maximum de mémoire

Des options de mémoire exceptionnelles prennent en charge les applications les plus gourmandes en données : jusqu'à 12 Go de RAM et 256 Go de mémoire Flash (soit jusqu'à 3x plus de RAM et 8x plus de mémoire Flash que l'ensemble de la gamme TC5), avec en prime un emplacement pour carte MicroSD jusqu'à 2 To.

Un écran de pointe conçu pour les collaborateurs

L'écran AMOLED haute résolution à contraste élevé de 6 po offre une qualité d'affichage de premier plan. Des couleurs éclatantes, un texte parfaitement net et une luminosité de 1 500 NITS maximum offrent une visibilité exceptionnelle, quelles que soient les conditions d'éclairage. Une surface d'affichage jusqu'à 20 % plus grande² permet aux collaborateurs de consulter davantage d'informations en un coup d'œil. De plus, l'écran reste parfaitement lisible, même sous les angles les plus difficiles. Et Gorilla® Glass Victus, le verre le plus résistant de Corning et le seul testé sur des chutes sur des surfaces semblables à du béton, offre une protection maximale à l'écran, le composant le plus fragile du terminal. Le taux de rafraîchissement variable (VRR) et très rapide améliore la réactivité tactile. De plus, les besoins en matière de puissance bénéficient d'une réduction pouvant atteindre 40 %.³

Tous les réseaux sans fil les plus rapides

Bénéficiez d'une perfection totale en matière de vitesse, de performance et de fiabilité pour toutes vos connexions sans fil : voix, données et périphériques. Grâce à la version 17 du réseau 5G de 3e génération, profitez du service cellulaire partout dans le monde. Prise en charge du réseau 5G privé, CBRS et de services simultanés sur deux réseaux pour un réseau cellulaire totalement polyvalent. Le Wi-Fi 7 offre des connexions ultrarapides et une capacité réseau accrue, tout en restant compatible avec les trois dernières générations de Wi-Fi. De plus, le Bluetooth 6 améliore la vitesse de transfert, étend la portée et renforce la sécurité, tout en réduisant la consommation d'énergie.

Plus résistant et fiable que n'importe quel autre terminal de la gamme TC5

Le TC501 résiste à des chutes de 2,4 m (8 pi) et de 2,7 m (9 pi) avec une coque de protection. Il offre une résistance aux chocs deux à quatre fois supérieure à celle des autres modèles de la gamme TC5. De plus, les tests de résistance aux chocs thermiques assurent des performances fiables pour les collaborateurs confrontés à des variations extrêmes de température, comme les techniciens sur site ou les services postaux.

Permettez à vos équipes de terrain de dynamiser la productivité grâce au TC501, le terminal mobile robuste conçu pour les générations dotées de l'IA.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.zebra.com/tc501

Des batteries plus puissantes grâce à de nouvelles technologies

De nouvelles applications et des fonctionnalités avancées nécessitent davantage de puissance. C'est pourquoi le TC501 possède les batteries longue durée les plus puissantes de la gamme TC5. Le remplacement à chaud permet d'éviter les temps d'arrêt lors du changement de batterie. De plus, avec les nouvelles options de recharge rapide, passez de 0 à 70 % d'autonomie en seulement 45 minutes.

Un audio exceptionnel avec IA intégrée

Un algorithme avancé basé sur l'IA supprime le feedback lors d'une utilisation à proximité d'autres appareils et élimine le bruit de fond pour garantir une qualité vocale optimale, peu importe votre interlocuteur (client, collègue, superviseur ou application à reconnaissance vocale). Des amplificateurs intelligents augmentent et améliorent la puissance sans endommager les haut-parleurs.

Sécurisez vos appareils grâce à de multiples couches de sécurité

Protégez votre appareil des attaques matérielles grâce à Secure Element et Android Strongbox. LifeGuard™ pour Android™ fournit régulièrement des mises à jour du système d'exploitation afin de vous protéger contre les nouvelles menaces de sécurité⁴. Activez la reconnaissance faciale pour accéder au terminal avec Identity Guardian⁵. De plus, la balise Bluetooth BLE fonctionne avec Device Guardian⁵ pour localiser les appareils égarés sans nécessiter de batteries BLE.

Alimentez vos applications d'IA avec de grandes quantités de données

Capturez le moindre détail grâce à une caméra de 50 MP

La nouvelle caméra arrière autofocus de 50 MP ultra haute résolution offre une qualité quatre fois supérieure à celle des anciens modèles de la gamme TC5, capturant des informations plus détaillées et des données enrichies pour les applications d'IA.

Nouvelle option de caméra grand-angle pour de nouveaux cas d'utilisation

Une option grand-angle pour caméra arrière autofocus de 13 MP ouvre la voie à de nouvelles applications de vision qui nécessitent une vue plus large.

Une application caméra basée sur l'IA pour des photos toujours parfaitement nettes du premier coup

Grâce à Zebra Enterprise AI Camera, seules des images de qualité optimale sont capturées : l'application invite l'utilisateur à nettoyer l'objectif ou à reprendre une photo floue. En outre, les visages peuvent être floutés automatiquement si nécessaire et un horodatage peut être intégré en filigrane sur les images pour vérifier les délais de livraisons.

Trois nouvelles options de scanner inégales

Le SR560 (réticule à laser rouge/éclairage blanc) et le SR500 (viseur LED jaune/éclairage rouge) sont conçus pour des utilisations à moyenne ou haute intensité. Les deux scanners offrent un repérage amélioré des codes-barres 2D pour une capture rapide et précise dans toutes les conditions d'éclairage, y compris en plein soleil, ainsi qu'une haute tolérance au mouvement pour capturer facilement des codes-barres en mouvement.

Une efficacité de tous les instants grâce à la RFID intégrée

Chaque modèle est doté de la RFID UHF à courte portée, permettant de capturer plus de 200 étiquettes par seconde jusqu'à 2 m (6,5 pi). Cela facilite la localisation d'articles spécifiques, le suivi des stocks et bien plus, sans avoir besoin de pistolets RFID ou de lecteurs autonomes.

Prend en charge les transactions sans contact

La prise en charge de tous les principaux portefeuilles et de tous les derniers Wallet Passes permet les paiements sans contact et les paiements non bancaires à l'aide d'un simple toucher.

Transformez les textes imprimés en donnée numérique instantanée

Les solutions intégrées de reconnaissance optique de caractères (OCR) proposent des configurations personnalisées pour les plaques d'immatriculation, les numéros d'identification de véhicule (VIN), les numéros d'identification de pneu (TIN) et bien d'autres. Des outils polyvalents permettent également de capturer des mots uniques ou des lignes entières sur n'importe quel document, couvrant ainsi presque tous les secteurs et cas d'usage.

Des données de localisation en temps réel toujours disponibles et précises

La triple bande GNSS améliore la précision, la disponibilité et la fiabilité de la navigation en temps réel en se connectant à davantage de satellites. Elle est idéale pour les collaborateurs en zones isolées et les intervenants d'urgence.

Capturez des données 3D rapides et précises grâce au capteur Time-of-Flight

Collectez avec précision des données 3D concernant la profondeur, la distance, la présence/absence et le volume, peu importe les conditions d'éclairage. Profitez du dimensionnement des colis et des palettes pour optimiser l'espace et la capacité dans les camions et les entrepôts grâce à Zebra Dimensioning Mobile Parcel ; suivez vos actifs, et bien plus encore.

Améliorez la productivité de vos équipes de terrain grâce aux solutions exclusives Zebra

Zebra fait la différence grâce aux puissants outils Zebra DNA

Le scanner premium AC670 avancé à longue portée capture les codes-barres et les photos haute résolution en couleur jusqu'à 30 m (100 pi), ouvrant la voie à de nouveaux cas d'utilisation pour rationaliser les workflows.

Installez, sécurisez, gérez et optimisez facilement les terminaux Zebra tout au long de leur cycle de vie grâce à de nombreux outils gratuits prédéfinis.

Solutions Zebra conviviales

Bénéficiez facilement de l'accès sécurisé aux appareils, des communications push-to-talk via Wi-Fi et les réseaux cellulaires, ainsi que de la gestion automatisée des tâches. Créez ainsi un poste de travail mobile complet à la demande qui réduit le besoin d'acheter et de gérer des postes de travail.

Caractéristiques

Caractéristiques physiques

Dimensions	L x l x H : 165 × 77,9 × 15,5 mm (163,15 x 3,07 x 0,61 po)
Poids	273 g (9,63 oz.) avec batterie de 5 000 mA·h 303 g (10,69 oz.) avec batterie de 7 240 mA·h
Écran	Écran Full HD (Full High Definition) 6 po + en couleur ; 2160x1080 ; AMOLED ; 600 NITS luminosité type, 1000 NITS en mode haute luminosité, 1 500 NITS luminosité optimale ; taux de rafraîchissement adaptatif, traitement optique de l'écran tactile, Gorilla Glass Victus
Fenêtre d'imageur	Verre Corning® Gorilla® Glass
Écran tactile	Tactile capacitif à saisie multimode, doigt nu ou ganté ou stylet conducteur (vendu séparément), rejet des gouttes d'eau, revêtement antiréflexion
Alimentation	Batterie rechargeable Li-Ion PowerPrecision+ pour des indicateurs clés en temps réel ; Capacité standard : 5 000 mA·h (19,45 Wattheures) ; Capacité longue durée : 7 240 mA·h (28,16 Wattheures) ; batterie à charge sans fil : 5 000 mA·h (19,45 Wattheures) ; recharge rapide ; remplaçable à chaud
Connecteur d'extension	Carte MicroSD accessible à l'utilisateur, prise en charge jusqu'à 2 To
SIM	Une carte SIM physique et double eSIM
Connexions réseau	WLAN Wi-Fi 7, WPAN (Bluetooth 6.0), USB 2.0 (E/S arrière, hôte uniquement), USB 3.1 SuperSpeed (type C au bas de l'équipement), Super Speed (hôte et client) ; WWAN 5G
Notifications	Tonalité audible, témoins à DEL multicolores, vibration
Clavier	Clavier virtuel
Voix et audio	Haut-parleurs stéréo ; deux microphones ; prise en charge d'un casque audio via port USB-C ou connexion Bluetooth, BLE Audio 5.3 compatible ; VoNR ; VoLTE ; liaison vocale commutée cellulaire ; voix HD ; VoIP avec Fullband (FB) et Audio SWB ; prise en charge de la communication en mode talkie-walkie
Touches	Touches programmables : deux touches réservées au scanner, touche talkie-walkie dédiée et deux touches de volume (+/-)
Ports d'interface	USB Type C (USB 3.1) ; E/S arrière et bas (USB 2.0)

Caractéristiques des performances

Processeur	Processeur Qualcomm® Dragonwing™ Q-6690, jusqu'à 2,9 GHz (sur certains modèles uniquement)
Système d'exploitation	Android ; pour connaître les versions Android prises en charge, visitez : www.zebra.com/android-versions
Mémoire	8 Go de RAM LPDDR5 / 128 Go UFS 3.1 Flash ; 12 Go de RAM LPDDR5 / 256 Go UFS 3.1 Flash
Sécurité	Android Strongbox avec Secure Element intégré ; Validé FIPS 140-3 (ISO 19790) et certifié Common Criteria (ISO 15408) ; prend en charge les fonctions de lancement sécurisé et de lancement vérifié (Secure Boot et Verified Boot)

Capture de données

Lecture scanner	Moteur de lecture SR500 1D/2D ; moteur de lecture SR560 1D/2D ; moteur de lecture couleur à portée étendue AC670 1D/2D
Caméra arrière	50 MP avec autofocus 0,6 µm pixel : Autofocus à détection de phase (PDAF) ; le flash de la caméra arrière génère une lumière blanche équilibrée ; mode lampe torche + HDR pris en charge 50 MP avec 1 µm pixel optionnel : Autofocus Quad à détection de phase (QPD AF)
Caméra avant	8 MP ; mise au point fixe
Caméra arrière à angle ultra-large	13 MP avec autofocus ; autofocus à détection de phase (PDAF), 5 cm-infini
Temps de vol (Time of Flight, iToF)	Disponible sur certains modèles
NFC	NFC ISO 14443 types A et B ; cartes Mifare, FeliCa et ISO 15693, Mifare Desfire EV1, EV2, EV3, NFC Forum tags 2,3,4,5 ; prise en charge du paiement sans contact EMVCO RR2 ; émulation de carte par l'hôte, prise en charge de VAS (services à valeur ajoutée) et du portefeuille numérique, certification Apple ECP1.0 et ECP2.0, Apple VAS et Google Smart Tap certifié, VAS Library/SDK
Technologie RFID intégrée	Technologie RFID UHF intégrée à courte portée ; portée jusqu'à 2 m (6,5 pi) ; lecture de > 200 étiquettes par seconde ; EPC Class 1 Gen2 ; EPC Gen 2 V2 ; Europe : 865-868 MHz ; États-Unis : 902-928 MHz

Réseau personnel sans fil

Bluetooth	Classes 1 et 2 configurables ; Bluetooth v 6.0 avec 2X2 Tx Prise en charge des balises BLE secondaires activées par puce
-----------	---

Réseau local sans fil

Radio	IEEE 802.11 be/ax/ac/n/a/g/b/mc/az/d/h/i/r/k/u/v/w Trois bandes (2,4 GHz, 5 GHz, 6 GHz), 2x2 MU-MIMO CERTIFICATION Wi-Fi 7™ MLO (Simultaneous Transmit and Receive MLMR) en mode triple bande et double bande : 2,4+5+6, 5+5+6, 5+6, 5+5, 2,4+5, 2,4+6 ; Double bande en simultané ; bande haut débit en simultané ; IPv4, IPv6 ; Wi-Fi Aware
Débits de données	2,4 GHz : 802.11b/g/n/ax /- 20 MHz jusqu'à 344 Mbit/s 5 GHz : 802.11a/n/ac/ax - 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz - jusqu'à 2 882 Mbit/s ; 6 GHz : 802.11ax - 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz - jusqu'à 5 764 Mbit/s
Itinérance rapide	802.11r Fast BSS Transition ; PMK Mise en cache ; Cisco CCKM ; OKC
Canaux de fonctionnement	Canaux 1 à 13 (2 401 à 2 483 MHz) : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 ; Canaux 36 à 165 (5150 à 5850 MHz) : 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165 ; Canaux 1 à 233 (5 925 à 7 125 MHz) : Bande passante des canaux : 20, 40, 80, 160, 320 MHz Les canaux/fréquences réels et les bandes passantes dépendent de la réglementation en

Principaux marchés et applications

Personnel de vente en magasin

- Contrôle des prix/stocks
- Exécution des commandes (Click & Collect)
- Localisateur de produits
- Diminution des files d'attente/Point de vente mobile
- Vente assistée
- Gestion de tâches
- Réassort des rayons
- Gestion des prix
- Stocks/inventaires tournants

Responsables de magasin

- Gestion des ressources
- Gestion du planogramme
- Conformité aux promotions
- Merchandising
- Gestion d'arrière-boutique

Techniciens de service sur le terrain

- Gestion des biens
- Stocks de pièces
- Facturation/Point de vente mobile
- Planification

Courrier postal/Service de messagerie

- Accusés de livraison et état
- Gestion des biens
- Facturation/Point de vente mobile
- Services de géolocalisation

Environnement utilisateur

Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F)
Température de stockage	-40 °C à +70 °C (-40 °F à +158 °F)
Humidité	5 à 95 % (sans condensation)
Étanchéité	IP68 et IP65, conformément à la norme CEI 60529
Résistance aux chocs	2 000 chocs d'une hauteur de 0,5 m (1,6 pi) 2 000 chocs d'une hauteur de 1 m (3,3 pi) avec coque de protection
Résistance aux chutes	Satisfait et dépasse les exigences norme MIL-STD-810H : Chutes de 1,83 m (6 pi) sur une surface en béton de -20 °C à 50 °C (de -4 °F à 122 °F) Chutes d'une hauteur de 2,44 m (8 pi) sur une surface en béton à température ambiante Avec coque de protection : Chutes de 2,13 m (7 pi) sur une surface en béton de -20 °C à 50 °C (de -4 °F à 122 °F) Chutes de 2,74 m (9 pi) sur une surface en béton à température ambiante
Décharge électrostatique (ESD)	Résistance aux décharges de ± 15 kV dans l'air ; résistance aux décharges directes de ± 8 kV ; résistance aux décharges indirectes de ± 8 kV

Technologie de capteur interactif (IST)

Capteur de lumière : règle automatiquement la luminosité de l'écran Détecteur de mouvement : accéléromètre et gyroscope à 3 axes Magnétomètre : boussole électronique détectant automatiquement la direction et l'orientation Capteur de pression/baromètre : WWAN uniquement Capteur de proximité : Désactive automatiquement l'écran et le tactile lorsque le terminal est situé à proximité de l'oreille

Réseau local sans fil

	vigueur et de l'agence de certification.
Sécurité et Chiffrement	WPA3 Enterprise mode 192 bits (GCMP-256—EAP-TLS) --TLS ; WPA3 Enterprise, AES-CCMP-128, GCMP-256 – EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD ; WPA3 Personal (SAE, SAE-EXT), EAP AES-CCMP-128 ; GCMP-256 ; WPA/WPA2 Enterprise, TKIP et AES-CCMP-128 ; WPA/WPA2 Personal (PSK), TKIP et AES-CCMP-128 ; Enhanced Open (OWE), AES-CCMP-128 ; GCMP-256 ; WEP 40 bits et 104 bits ; appareil WAN uniquement : EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA Prime
Certifications	Certifications Wi-Fi Alliance : Wi-Fi CERTIFIED 7 ; Wi-Fi CERTIFIED 6 (Wi-Fi 6E) ; Wi-Fi CERTIFIED ac ; Wi-Fi CERTIFIED n ; WPA2-Personal ; WPA2-Enterprise ; WPA3-Personal ; WPA3-Enterprise (mode 192 bits inclus) ; Protected Management Frames ; Wi-Fi Enhanced Open ; WMM (Wi-Fi Multimedia) ; WMM-Power Save WMM-Admission Control ; Voice-Enterprise ; Wi-Fi Direct ; Wi-Fi Agile Multiband ; Wi-Fi QoS Management ; Wi-Fi Optimized Connectivity ; Passpoint
Multimédia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) et WMM-PS ; TSPEC

Communications voix et données sur réseau WWAN

GPS (WWAN uniquement)	GPS, GLONASS, a-GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS, triple bande GNSS ; concomitance L1/G1/E1/B1 (GPS/QZSS, GLO, GAL, BeiDou) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL, BeiDou)+ I2(GPS+ QZSS L2C), a-GPS ; prise en charge XTRA
Bande de radiofréquence	Rel-17, Double SIM/Double veille, LTE-A Gigabit, 5G NR Sub-6 (NSA, SA), regroupement des opérateurs (CA) LTE/NR, LTE CA—Jusqu'à 3DLCA, 2ULCA, NR CA : Jusqu'à 3DL, 2UL ; Bandes : 5G FR1 : n1/2/3/5/7/8/12/13/14/20/25/26/28/29/30/38/40/41/48/53/66/70/71/75/76/77/78/79 4G : B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29 /30/32/34/38/39/40/41/42/43/48/53/66/68/70/71/ 106 ; 3G : B1/2/4/5/6/8/19 ; 2G (reste du monde uniquement) : 850/900/1800/1900 ; 4x4 DL MIMO [®] : 5G FR1 : n1/2/3/7/25/30/38/40/41/48/66/ 70/77/78/79 ; 4G LTE : 1/2/3/4/7/25/30/38/40/41/42/43/48/66/70 ; Réseau cellulaire privé : B48/53/106/68

Conformité environnementale

Directive RoHS 2011/65/EU ; amendement 2015/863 ; REACH SVHC 1907/2006 ; certifié EPEAT. Pour la liste complète de conformité des produits et matériaux, rendez-vous sur : www.zebra.com/environment

Garantie

Sous réserve des modalités de la déclaration de garantie du matériel Zebra, le TC501 est garanti contre tout défaut de pièce et main-d'œuvre pendant une durée d'un (1) an à compter de la date d'expédition. Pour consulter la déclaration de garantie dans son intégralité, rendez-vous sur : www.zebra.com/warranty

Services recommandés

Services d'assistance Zebra OneCare™ Essential et Select ; Zebra Visibility Services – VisibilityIQ™ Foresight. Pour en savoir plus sur les services de Zebra, rendez-vous sur www.zebra.com/services

Notes de bas de page

1. Sur la base de scores de référence GeekBench 6 Multi-Thread et de tests en conditions réelles
2. Comparaison entre les modèles TC52, TC57, TC52x, TC57x et TC52ax
3. La réduction de la consommation d'énergie varie en fonction de nombreux facteurs et caractéristiques : a) alors que tous les pixels nécessitent un rétroéclairage sur les écrans LED, les pixels noirs d'un écran AMOLED ne consomment aucune énergie ; b) l'utilisation du mode sombre et d'un fond d'écran noir peut réduire considérablement la consommation électrique de l'écran en maximisant le nombre de pixels noirs à l'affichage ; c) taux de rafraîchissement variable
4. Requiert un contrat de maintenance Zebra OneCare valide
5. Requiert l'achat d'une licence
6. La prise en charge effective peut varier selon le pays ou l'opérateur. Contactez le service d'assistance technique de Zebra pour plus de détails.

Zebra DNA

Pour en savoir plus sur Zebra DNA, rendez-vous sur www.zebra.com/zebra-dna
Les fonctions de Zebra DNA peuvent varier selon les modèles et un contrat d'assistance peut être nécessaire. Pour découvrir les solutions prises en charge, rendez-vous sur : <https://developer.zebra.com/zebra-dna>