



**Imprimantes
portables
Zebra® iMZ™**

Guide d'utilisation



Table des matières

Déclarations légales	4
Conventions utilisées dans ce document	6
Introduction aux imprimantes iMZ	7
Déballage et inspection	7
Signaler des dommages	7
Préparation à l'impression	9
Batterie	9
Mise en place et retrait de la batterie	9
Quadruple chargeur de batterie des imprimantes iMZ	13
Précautions relatives à la batterie	14
Précautions relatives au chargeur	14
Chargement du support (tout modèle)	15
Utilisation du papier pour reçus pré-imprimés	16
Commandes de l'opérateur	18
Comportement des témoins lors du démarrage normal	20
Comportement du témoin de rapport de diagnostic (deux boutons)	20
Description du téléchargement forcé et comportement des témoins	21
Redémarrage après le téléchargement normal ou forcé d'un micrologiciel (Description et comportement des témoins)	22
Séquence des témoins lors de l'arrêt de l'imprimante	22
Comportement du témoin de communication (bleu)	22
Vérifier que l'imprimante fonctionne	23
Impression d'une étiquette de configuration	23
Communications par câble	24
Communications sans fil avec Bluetooth®	26
Réseau personnel Bluetooth® (PAN)	26
Connexions Bluetooth®	26
Le couplage Bluetooth® nécessite une protection contre le MITM (Man-In-The-Middle, ou « l'homme du milieu »)	27
Connexion à des appareils Apple	28
Aperçu WLAN	29
Configuration du logiciel	29
Port de l'imprimante sur soi	30
Clip de ceinture	30
Bandoulière réglable	31
Entretien préventif	32
Augmentation de la durée de la batterie	32
Instructions générales de nettoyage	33
Dépannage	35
Interprétation des témoins	35
Rubriques de dépannage	35
Réinitialisation d'une imprimante iMZ	37
Informations au dos de l'imprimante	37
Tests de dépannage	38
Impression d'une étiquette de configuration	38
Diagnostic des communications	38
Appeler l'assistance technique	39
Caractéristiques techniques	42
Spécifications d'impression	42

suite

Spécifications de mémoire et de communication, imprimantes iMZ.....	42
Spécifications de papier.....	42
Spécifications et commandes des codes barres ZPL.....	43
Caractéristiques techniques des polices CPCL et ZPL	44
Port de communication USB	46
Spécifications physiques, environnementales et électriques	46
Accessoires des imprimantes iMZ	48
Annexe A.....	49
Câbles d'interface.....	49
Câble USB.....	49
Autres câbles d'interface	49
Annexe B.....	50
Consommables papier	50
Supports des imprimantes iMZ.....	50
Annexe C.....	51
Mise au rebut de la batterie	51
Mise au rebut du produit	51
Annexe D.....	52
Assistance produit.....	52
Contacts pour l'assistance technique	53
Annexe E	54
Utilisation de zebra.com	54
Index.....	56
Numéros de brevet.....	57

Déclarations légales

Ce manuel contient des informations qui sont la propriété de Zebra Technologies Corporation. Il est exclusivement destiné au personnel qui doit utiliser ou entretenir l'équipement qui y est décrit. Ces renseignements ne doivent pas être utilisés, reproduits ou divulgués à qui que ce soit et dans quelque but que ce soit sans l'accord écrit explicite de Zebra Technologies Corporation.

Améliorations du produit

En raison de la politique d'amélioration continue des produits poursuivie par Zebra Technologies Corporation, toutes les spécifications et indications sont susceptibles de changer sans préavis.

Approbations d'organismes et informations réglementaires

- Conception homologuée TUV
- Norme canadienne RSS-210
- Norme européenne EN60950:2006 (sécurité)
- NOM (Mexique)
- C-Tick (Australie)
- FCC part 15 Class B
- Norme européenne EN55024:2003 (caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information)
- Norme européenne de classe B EN55022:2006 sur les rayonnements électromagnétiques

Limitation de responsabilité

Toutes les précautions ont été prises pour assurer l'exactitude des informations contenues dans ce manuel. Cependant, Zebra Technologies Corporation décline toute responsabilité à l'égard des conséquences d'éventuelles erreurs ou omissions. Zebra Technologies Corporation se réserve le droit de corriger de telles erreurs et n'assume aucune responsabilité à l'égard de leurs conséquences éventuelles.

Non-responsabilité pour les dommages indirects

Zebra Technologies Corporation ou quiconque participant à la création, à la production ou à la distribution du produit (y compris son matériel et son logiciel) ne pourra en aucun cas être tenu responsable de dommages quelconques (notamment, à titre non limitatif, pour pertes de revenus, interruption d'activités, pertes d'informations commerciales et autres pertes) découlant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser le produit en question, et cela même si Zebra Technologies Corporation a été avisé de l'éventualité de telles pertes. Certains pays n'admettant pas l'exclusion de responsabilité pour les dommages indirects ou accessoires, il est possible que cette limitation ne s'applique pas à votre cas.

Propriété intellectuelle

Les droits de propriété intellectuelle liés à ce manuel et au dispositif d'impression d'étiquettes qui y est décrit appartiennent à Zebra Technologies Corporation. La reproduction non autorisée de ce manuel ou du logiciel de l'imprimante d'étiquettes peut être sanctionnée par un maximum d'un an d'emprisonnement et par des amendes pouvant aller jusqu'à 10 000 USD (17 U.S.C.506). La responsabilité civile des personnes violant les droits de propriété intellectuelle peut être engagée.

Ce produit peut contenir des programmes ZPL®, ZPL II®, et ZebraLink™ ; Element Energy Equalizer® Circuit ; E3® ; ainsi que des fontes AGFA. Logiciel © ZIH Corp. Tous droits réservés dans le monde entier.

ZebraLink et tous les noms et numéros de produits sont des marques commerciales et Zebra, le logo Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit et E3 Circuit sont des marques déposées de ZIH Corp. Tous droits réservés dans tous pays.

Monotype®, Intellifont® et UFST® sont des marques de Monotype Imaging, Inc. enregistrées auprès du Bureau des brevets d'invention et des marques de commerce des États-Unis et qui peuvent être enregistrées dans d'autres juridictions.

Andy™, CG Palacio™, CG Century Schoolbook™, CG Triumvirate™, CG Times™, Monotype Kai™, Monotype Mincho™ et Monotype Sung™ sont des marques de commerce de Monotype Imaging, Inc. qui peuvent être enregistrées dans d'autres juridictions.

HY Gothic Hangul™ est une marque de commerce de Hanyang Systems, Inc.

Angsana™ est une marque de commerce de Unity Progress Company (UPC) Limited.

Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® et Times New Roman® sont des marques de commerce de Monotype Corporation enregistrées auprès du Bureau des brevets d'invention et des marques de commerce des États-Unis, qui peuvent être enregistrées dans d'autres juridictions.

suite

Century Gothic™, Bookman Old Style™ et Century Schoolbook™ sont des marques de commerce de Monotype Corporation qui peuvent être enregistrées dans d'autres juridictions. HGP GothicB est une marque commerciale de Ricoh company, Ltd. qui peut être enregistrée dans certaines juridictions. Univers™ est une marque de commerce de Heidelberger Druckmaschinen AG, qui peut être enregistrée dans d'autres juridictions, sous licence exclusive de Linotype Library GmbH, une filiale à part entière de Heidelberger Druckmaschinen AG.

Futura® est une marque de commerce de Bauer Types SA enregistrée auprès du Bureau des brevets d'invention et des marques de commerce des États-Unis, et qui peut aussi être enregistrée dans d'autres juridictions.

TrueType® est une marque de commerce d'Apple Computer, Inc. enregistrée auprès du Bureau des brevets d'invention et des marques de commerce des États-Unis, et qui peut être enregistrée dans certaines juridictions.

Tous les autres noms de produits appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. Tous droits réservés. Publié sous licence par QNX Software Systems Co.

Tous les autres noms de produits, marques commerciales ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

©2012 ZIH Corp.

Conventions utilisées dans ce document

Les conventions suivantes sont utilisées dans l'ensemble de ce document pour identifier certains types d'informations :

Si vous êtes en ligne, il vous suffit de cliquer sur le *texte souligné* pour accéder directement à un site apparenté. Cliquez sur le *texte en italique* (non souligné) pour passer au paragraphe correspondant du manuel.

Attention, Important et Remarque



Attention • Signale un risque de décharges électrostatiques.



Attention • Signale un risque de choc électrique.



Attention • Signale un risque de brûlure sur une surface chaude.



Attention • Signale qu'une certaine action ou absence d'action pourrait causer des blessures à l'opérateur.

Attention • Signale qu'une certaine action ou absence d'action pourrait endommager l'équipement.



Important • Donne des informations essentielles pour accomplir une tâche.



Remarque • Fournit des renseignements neutres ou positifs qui accentuent ou complètent des points importants du texte principal.

Introduction aux imprimantes iMZ

Nous vous remercions d'avoir choisi les imprimantes portables Zebra® de la gamme iMZ™. Ces imprimantes de construction robuste deviendront incontestablement, grâce à leur conception innovante, des périphériques productifs et efficaces pour votre lieu de travail. Zebra Technologies est le leader en imprimantes industrielles et offre une assistance internationale pour toutes vos imprimantes à codes barres, vos logiciels et vos consommables.

Ce guide de l'utilisateur vous apporte les renseignements dont vous aurez besoin pour utiliser les imprimantes iMZ320 et iMZ220. Ces imprimantes utilisent les langages de programmation CPCL et ZPL. Pour créer et imprimer des étiquettes à l'aide des langages CPCL et ZPL, veuillez vous référer au manuel de programmation CPCL et au guide de programmation ZPL pour systèmes d'impression portables (voir l'annexe G pour les instructions d'accès aux manuels).

Utilitaires logiciels des imprimantes iMZ :

- Zebra Net Bridge™ : configuration de l'imprimante, gestion d'imprimantes multiples
- Zebra Setup Utility : configuration d'une imprimante unique, démarrage rapide
- Zebra Designer Pro : conception d'étiquette
- Zebra Designer Drivers : pilote Windows®
- OPOS Driver : pilote Windows
- SDK multiplate-forme
- Téléchargeur Zebra

(Ces utilitaires se trouvent sur le CD livré avec l'imprimante et sur le site www.zebra.com. Voir Annexe F.)

Déballage et inspection

- Vérifiez que les surfaces extérieures ne sont pas endommagées.
- Ouvrez le couvercle du rouleau de papier (consultez « Chargement du papier » dans le chapitre « Préparation à l'impression ») et inspectez le compartiment à papier à la recherche d'éventuels dommages.

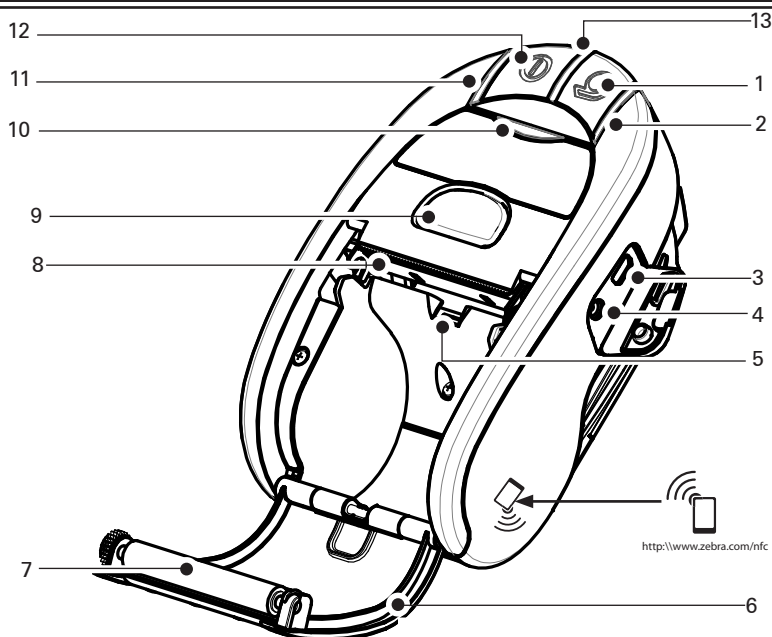
Conservez le carton et tout le matériel d'emballage au cas où un retour serait nécessaire.

Signaler des dommages

Si vous découvrez des dommages dus à l'expédition :

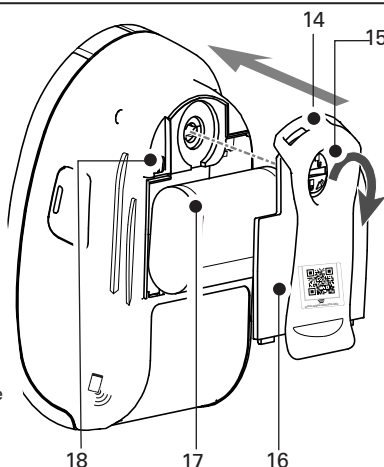
- Signalez-le immédiatement, et faites un rapport de dommages auprès de l'entreprise de transport. Zebra Technologies Corporation n'est pas responsable des dommages occasionnés pendant le transport de l'imprimante et la réparation de ces dommages n'est pas couverte par notre garantie.
- Conservez le carton et tous les éléments d'emballage pour qu'ils puissent être inspectés.
- Signalez-le à votre revendeur agréé.

Figure 1 : Aperçu des imprimantes iMZ (iMZ220 dans l'illustration)



Remarque : Appuyez sur l'icône Zebra Print Touch™ avec un smartphone sur lequel est activée la fonction NFC pour accéder instantanément aux informations spécifiques à l'imprimante. Pour plus d'informations concernant la technologie NFC et les produits Zebra, consultez la page <http://www.zebra.com/nfc>. La synchronisation d'applications Bluetooth au moyen de la fonction NFC est également possible. Reportez-vous au SDK multiplate-forme Zebra pour plus d'informations.

1. Bouton d'avance papier
2. Indicateur d'état du rouleau
3. Port USB
4. Prise de chargement de la batterie
5. Détecteur de papier/marques noires
6. Couvercle du compartiment du papier
7. Rouleau de pression
8. Tête d'impression
9. Bouton de déverrouillage
10. Indicateur d'état de la communication
11. Témoin d'état de charge
12. Interrupteur d'alimentation
13. Témoin d'alimentation
14. Clip de ceinture
15. Verrou du couvercle de batterie
16. Couvercle du compartiment de la batterie
17. Batterie
18. Contacts de charge externe



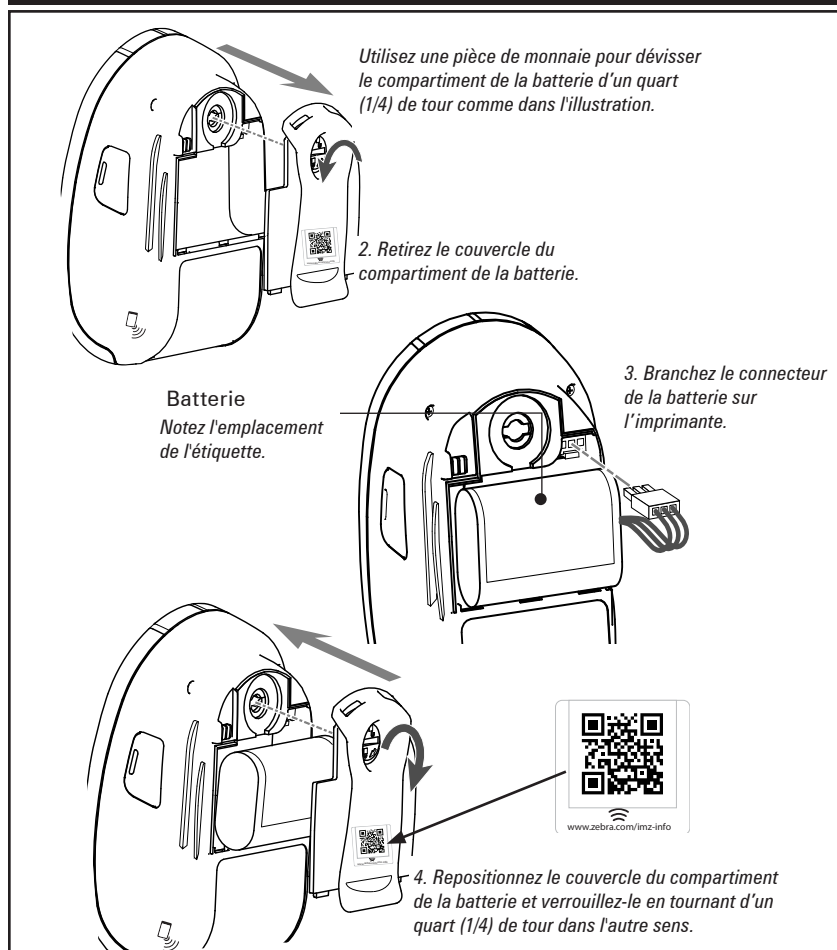
Préparation à l'impression

Batterie

Mise en place et retrait de la batterie

Important • Les batteries sont livrées chargées en partie. Avant la première utilisation, retirez les emballages de protection des batteries neuves.

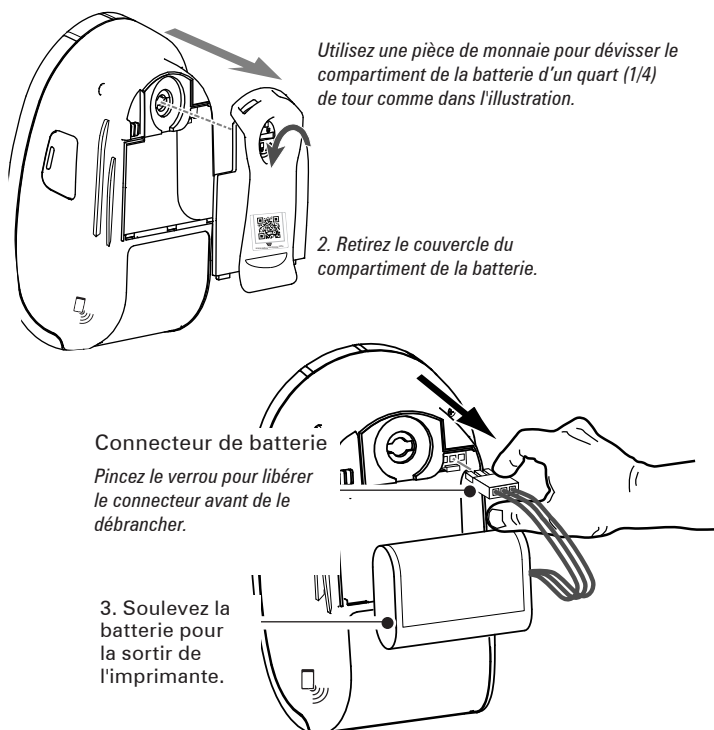
Figure 2.1 : Mise en place de la batterie



Remarque : La lecture du code QR à l'aide d'un smartphone fournit les informations spécifiques à l'imprimante à l'adresse www.zebra.com/imz-info.

Veillez à ne pas pincer les fils de la batterie en remettant le couvercle en place.

Figure 2.2 : Retrait de la batterie



Relâchez toujours la tige de verrouillage avant de débrancher le connecteur de la batterie. Ne tentez pas de retirer le connecteur en forçant, en utilisant une pince ou de toute autre manière ; cela pourrait endommager le bloc d'UC de l'imprimante.

4. Installez une batterie de remplacement en suivant le procédure décrite dans la figure 2.1.

Quand une batterie est installée pour la première fois, les indicateurs d'alimentation et de charge de la batterie doivent indiquer que la batterie a besoin d'être chargée (voir « Charge de la batterie » et « Commandes de l'opérateur »).



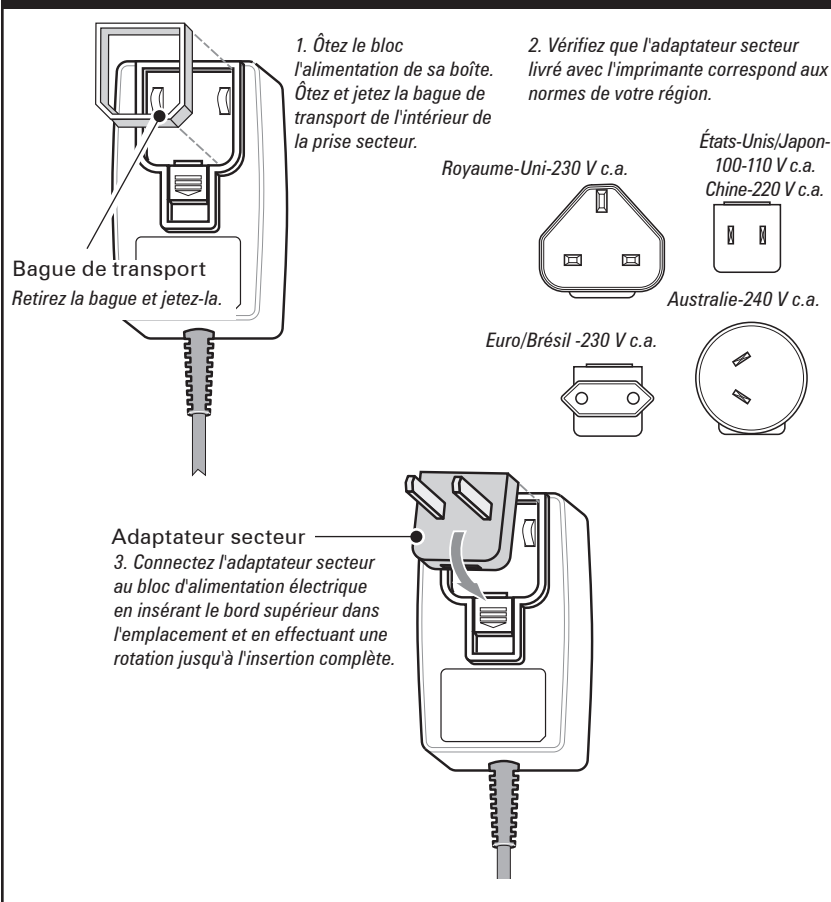
Vous devez charger la batterie complètement avant la première utilisation.

Charge de la batterie

Préparation du bloc d'alimentation du chargeur

Avant de charger la batterie pour la première fois, vous devez préparer le bloc d'alimentation du chargeur. Reportez-vous à la figure 3 ci-dessous :

Figure 3 : Préparation du bloc d'alimentation du chargeur



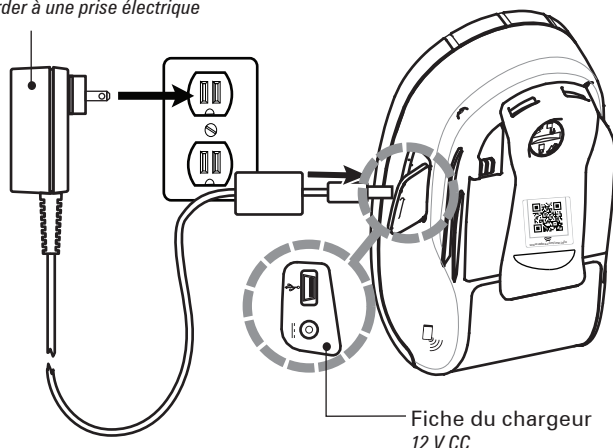
suite

Figure 4 : Charge de la batterie

Bloc d'alimentation du chargeur des imprimantes iMZ (Réf. AT17947-TAB)

Entrée 110-240 V CA, 50-60 Hz, 0,6 A entrée ; 12 V CC, 1,25 A sortie

Raccorder à une prise électrique



Charge de la batterie

Reportez-vous à la figure 4.

1. Branchez le bloc d'alimentation du chargeur dans une prise secteur. Insérez ensuite le câble de charge dans la prise du chargeur de l'imprimante.
2. Le témoin du chargeur de l'imprimante indiquera l'état du chargeur de la façon suivante :
 - Un témoin ambre indique que la batterie est en cours de charge et qu'elle est chargée à moins de 90 %.
 - Un témoin vert indique que la batterie est entièrement chargée. La batterie est prête à l'utilisation.

Durées de charge approximatives :

Les batteries totalement déchargées sont pleines 3 heures et 30 minutes après le début de leur chargement. Les batteries partiellement déchargées nécessiteront moins de temps pour se recharger.



REMARQUES : L'utilisation de l'imprimante pendant la charge allonge le temps de charge. Les temps de charge indiqués concernent des batteries complètement déchargées. Pour des raisons de sécurité, la batterie arrêtera de se charger au bout de 4 heures et 30 minutes, quel que soit son état de charge.

Quadruple chargeur de batterie des imprimantes iMZ

Le quadruple chargeur de batterie de la gamme iMZ permet de recharger simultanément jusqu'à quatre imprimantes de la gamme iMZ, de n'importe quel type.

1. Vérifiez que le chargeur de batterie a été installé conformément aux instructions de son manuel. Vérifiez que le bloc d'alimentation électrique est correctement branché et que le témoin d'alimentation est allumé.
2. Placez une imprimante dans l'un des quatre logements d'arrimage comme illustré dans la figure 5.

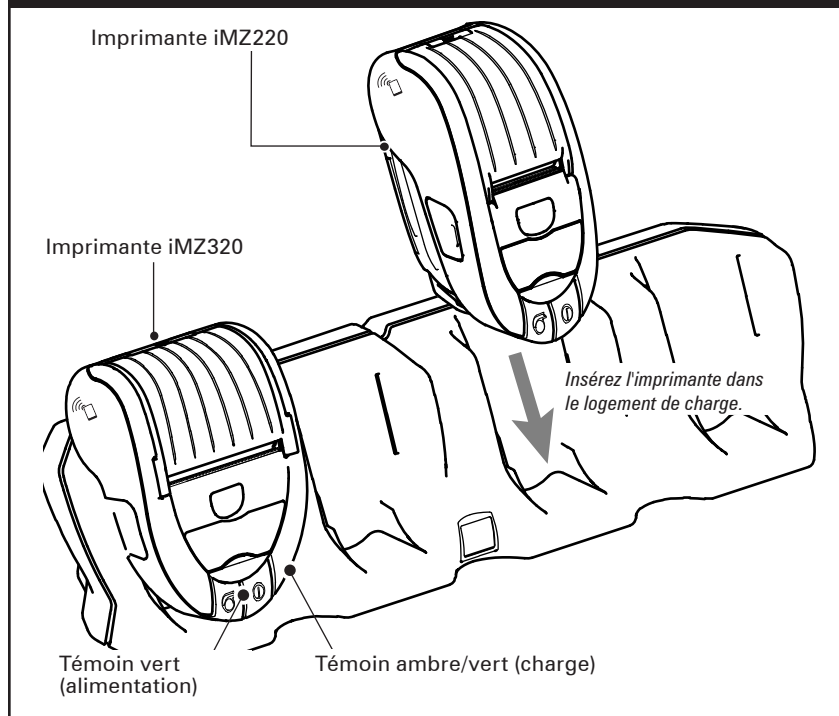


REMARQUES : Si vous utilisez une courroie d'épaule, éloignez-la de l'imprimante lorsque vous insérez cette dernière dans le chargeur.

N'utilisez pas l'imprimante lorsqu'elle est installée dans le chargeur de batterie.

Le témoin de niveau de charge de l'imprimante devient ambre si l'imprimante est correctement insérée et que le niveau de charge de sa batterie est inférieur à 90 %.

Figure 5 : Quadruple chargeur de batterie des imprimantes iMZ



Les témoins de niveau de charge des imprimantes permettent de contrôler le processus de charge. Reportez-vous à la section Commandes de ce manuel pour plus d'informations.

Précautions relatives à la batterie



Attention • Évitez les accidents de court-circuit des batteries. Si les contacts de la batterie touchent un matériau conducteur, il se produira un court-circuit pouvant causer des brûlures, des blessures ou un incendie.



Important • Mettez toujours les batteries usagées au rebut de façon adéquate. Reportez-vous à l'annexe D pour plus de renseignements sur le recyclage des batteries.

Attention • L'utilisation d'un chargeur de batterie non approuvé par Zebra peut endommager la batterie ou l'imprimante et annuler la garantie.



Lisez attentivement et observez soigneusement les directives de sécurité concernant les batteries Li-Ion livrées avec chaque batterie.

Précautions relatives au chargeur



Ne placez pas le chargeur de batterie dans des emplacements où des liquides et des objets métalliques pourraient pénétrer dans les orifices de charge.

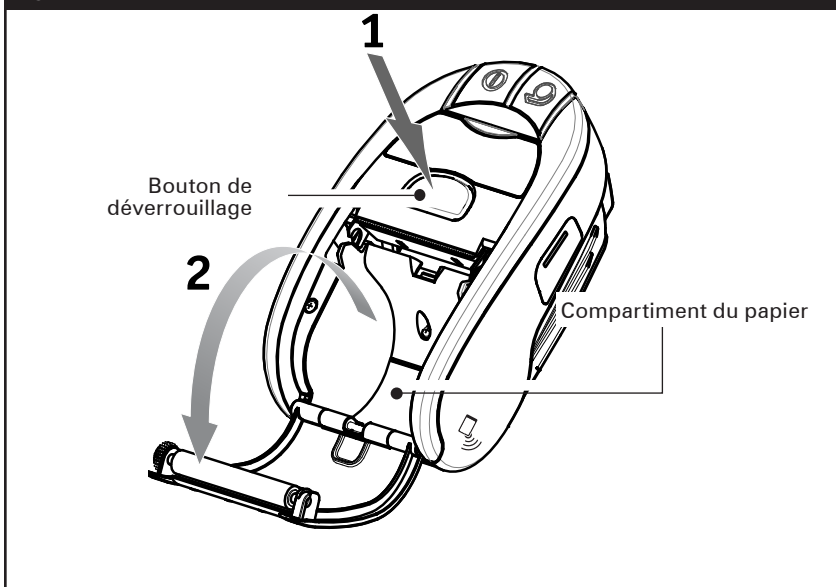


Procédez avec soin lors de l'installation du bloc d'alimentation du chargeur livré avec l'imprimante ou du bloc d'alimentation livré avec le chargeur de batterie des imprimantes iMZ. Ne bloquez pas les fentes de ventilation sur les couvercles du haut et du bas, quel que soit le type de bloc d'alimentation. Assurez-vous que le bloc d'alimentation du chargeur est raccordé à une source d'alimentation qui ne risque pas d'être accidentellement débranchée si vous chargez les batteries pendant la nuit.

Chargement du support (tout modèle)

1. Ouvrez l'imprimante : reportez-vous à la figure 6.
 - Pressez le bouton de déverrouillage sur le haut de l'imprimante, comme indiqué ci-dessous à l'étape 1. Le couvercle du compartiment du papier s'ouvre automatiquement, laissant apparaître le compartiment du papier.
2. Chargez le papier : reportez-vous la figure 8.
 - Insérez le rouleau de papier dans le compartiment du papier. Assurez-vous que le rouleau se déroule dans le sens indiqué dans la figure 8.
3. Fermez le couvercle du compartiment du papier : reportez-vous à la figure 9.
 - Tirez le papier de façon à ce qu'il sorte légèrement de l'imprimante.
 - Fermez le couvercle fermement et vérifiez qu'il est bien fixé des deux côtés.
 - Allumez l'imprimante et appuyez sur le bouton d'avance du papier. L'imprimante fait avancer le papier jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton d'avance du papier. Vérifiez que le papier avance correctement, sans se plier ou sortir en biais.

Figure 6 : Ouverture des imprimantes iMZ (IMZ220 dans l'illustration)



Utilisation du papier pour reçus pré-imprimés

Les imprimantes iMZ prennent en charge l'alignement des reçus pré-imprimés grâce au capteur de fin de papier situé près de la tête d'impression.

Tenez compte des facteurs suivants :

- 1) Notez l'emplacement et les dimensions de la barre noire comme décrit ci-dessous et dans la section Caractéristiques techniques de ce manuel.
- 2) Pour obtenir des informations complètes sur l'utilisation de papier pré-imprimé, consultez la rubrique relative à la commande « FORM » dans le manuel de programmation CPCL, accessible sur le CD des produits iMZ ou sur le site Web de Zebra à l'adresse <http://www.zebra.com/manuals>.

Figure 7 : Dimensions de la barre noire du papier

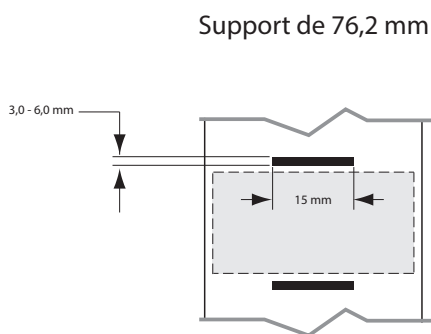
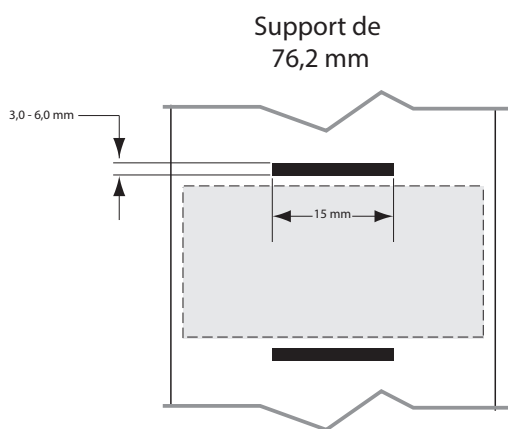


Figure 8 : Mise en place du papier

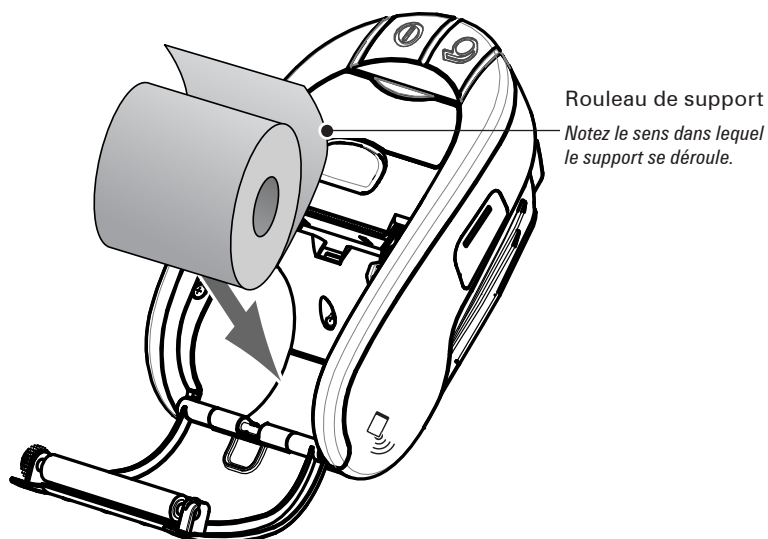
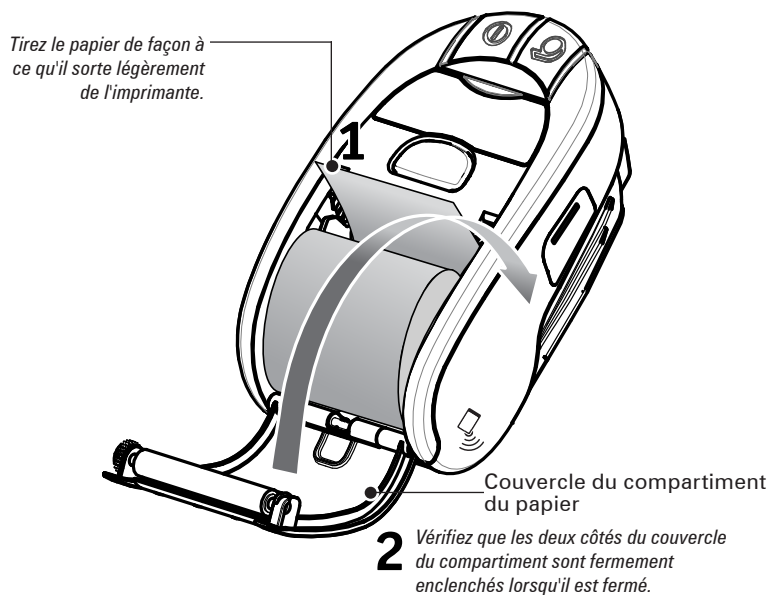


Figure 9 : Fermeture du couvercle du compartiment du papier



Commandes de l'opérateur

Les commandes des imprimantes iMZ sont détaillées ci-dessous et dans la figure 10.

L'imprimante comprend deux boutons de commande et quatre témoins multi-usage.

Le **bouton d'alimentation** allume et éteint l'imprimante.

Le **bouton d'avance du papier** fait avancer une longueur du ruban jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton.

Le **témoin vert/ambre** à gauche du bouton marche/arrêt indique l'état du chargeur intégré à l'imprimante :

- Si le témoin est éteint, la batterie n'est pas en cours de charge.
- Si le témoin est ambre, la batterie est en cours de charge.
- Si le témoin est vert, la batterie est entièrement chargée.

Le **témoin vert** situé entre les boutons marche/arrêt et d'avance du papier indique deux états :

- Si le témoin clignote rapidement, le niveau de charge de la batterie est faible.
- Si le témoin est allumé de façon continue, l'imprimante est sous tension et le niveau de charge de la batterie est suffisant pour l'utilisation.

Le **témoin ambre** à droite du bouton d'avance du papier est un témoin d'erreur.

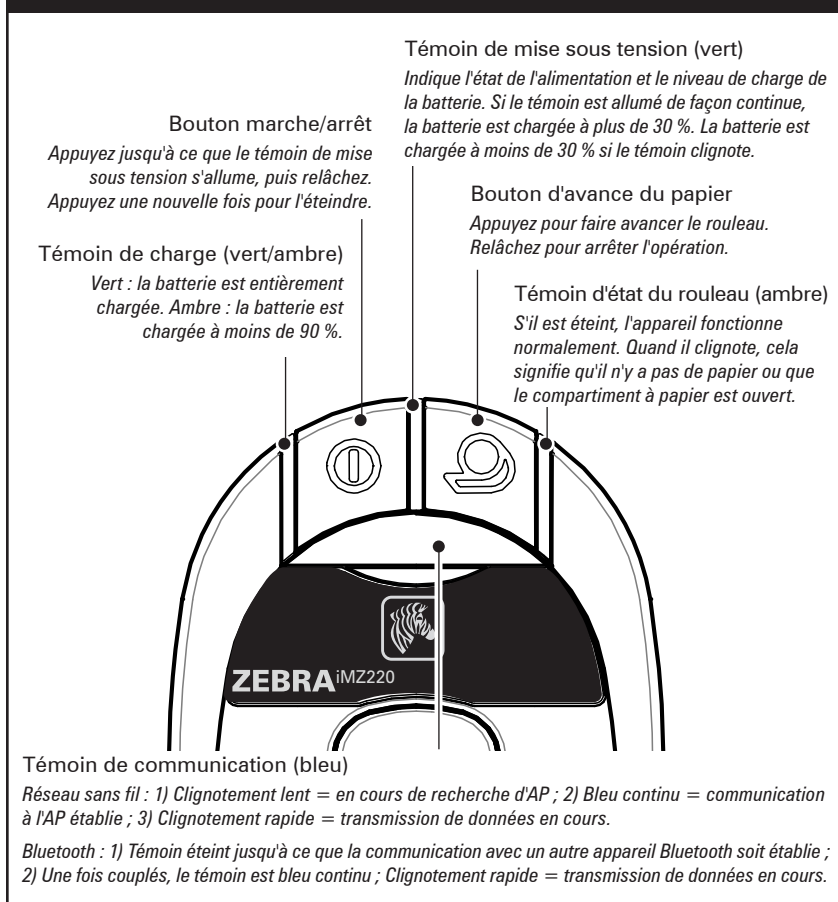
- Si le témoin est éteint, il n'y a aucune erreur à signaler et l'imprimante peut être utilisée.
- Un témoin clignotant indique qu'un des deux problèmes suivants a été détecté, ce qui empêche le fonctionnement de l'imprimante :
 1. Aucun papier n'est chargé.
 2. Le couvercle du compartiment du papier est ouvert.
 3. Si les deux problèmes ci-dessus sont corrigés et que le témoin continue de clignoter, il est possible qu'aucune application ne soit chargée dans l'imprimante ou que l'application soit corrompue.

Le **témoin bleu** situé immédiatement au-dessus de l'étiquette d'identification du produit est un témoin de communication. Ses fonctions varient selon que l'option de communication sans fil est installée dans l'imprimante.

- Si l'imprimante comporte une option de radio Bluetooth® :
 1. Un témoin bleu continu indique que l'imprimante est couplée à un autre appareil Bluetooth.

2. Le clignotement rapide du témoin indique que l'imprimante est en cours de réception de données via la communication Bluetooth.
3. Le témoin bleu est éteint tant que la communication n'a pas été établie.
- Si un module radio 802.11n est installé sur l'imprimante :
 1. Un clignotement lent du témoin bleu indique que l'imprimante tente de trouver un réseau local sans fil (WLAN).
 2. Un témoin bleu continu indique que l'imprimante a établi la communication avec un réseau sans fil.
 3. Un clignotement rapide du témoin bleu indique que des données sont en cours de transmission.

Figure 10 : Commandes de l'imprimante



Comportement des témoins lors du démarrage normal

1. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt pendant une seconde et demie jusqu'à ce que le témoin d'alimentation vert soit allumé en continu.
2. Si le bouton est relâché en moins d'une seconde, le témoin d'alimentation vert se met à clignoter pour indiquer le début d'une séquence de démarrage.
3. Lorsqu'un tiers du temps total de démarrage s'est écoulé (environ 4-5 secondes), le témoin d'état du papier ambre s'allume en continu et le témoin vert d'alimentation continue de clignoter.
4. Lorsque les deux tiers du temps total de démarrage se sont écoulés (environ 8-10 secondes), le témoin de communication bleu s'allume en continu, le témoin d'état du papier ambre reste allumé en continu, et le témoin d'alimentation vert continue de clignoter.
5. Lorsque la séquence de démarrage est terminée, le témoin d'alimentation vert s'allume en continu, et les témoins d'état du papier (ambre) et de communication (bleu) s'éteignent.



Remarque : Si vous maintenez l'interrupteur enfoncé sans le relâcher, le témoin vert reste allumé en continu jusqu'à ce que le bouton d'alimentation soit relâché, et l'imprimante ne s'allume pas. Le bouton de marche/arrêt doit être enfoncé entre une seconde et demie et deux secondes et demie pour que l'imprimante procède à la séquence de démarrage. Ce comportement a été conçu afin d'éviter d'allumer accidentellement l'imprimante si le bouton d'alimentation est enfoncé par un objet pendant une longue durée lors du transport de l'imprimante dans un sac.

Comportement du témoin de rapport de diagnostic (deux boutons)

1. Appuyez simultanément sur les boutons d'avance du papier et d'alimentation (voir figure 10) pour activer l'impression d'un rapport deux boutons.
2. Le témoin d'alimentation vert se met à clignoter.
3. Au bout de 6 secondes, l'imprimante imprime le logo Zebra ainsi que le texte « Building Two Key Report », indiquant à l'utilisateur de patienter.



Building Two-Key Report.....

-
5. La séquence d'allumage des témoins réplique celle décrite ci-dessus en attendant que le rapport deux boutons s'imprime.
 6. Une fois que la séquence du temps de démarrage autorise le lancement de l'impression du rapport deux boutons, celui-ci commence à s'imprimer.
 7. Le témoin d'alimentation vert s'allume en continu lorsque le rapport deux boutons est terminé.

Description du téléchargement forcé et comportement des témoins

Si, pour une raison quelconque, l'imprimante cesse de fonctionner ou que l'utilisateur final souhaite mettre l'imprimante en mode de téléchargement forcé, effectuez les étapes suivantes.



Remarque : Connectez l'imprimante à un PC au moyen d'un câble USB, comme illustré dans la figure 12, avant de démarrer le téléchargement forcé d'un micrologiciel.

1e partie : Configuration de l'imprimante en mode de téléchargement forcé et d'attente de données.

1. Appuyez sur le bouton d'avance du papier et maintenez-le enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes, puis relâchez-le en continuant d'appuyer sur le bouton d'avance du papier.
3. Le témoin d'alimentation vert clignote.
4. Continuez d'appuyer sur le bouton d'avance du papier pendant 16 secondes, puis relâchez-le.
5. Le témoin ambre se met alors à clignoter et le témoin vert s'allume en continu. Ceci indique que l'imprimante est en mode de téléchargement forcé et en attente de données.

2e partie : Réception de données

1. Connectez l'imprimante à un PC au moyen d'un câble USB comme indiqué ci-dessus.
2. Lorsque le téléchargement d'un micrologiciel est initié, le témoin d'alimentation vert s'allume en continu et le témoin de communication bleu clignote, indiquant que des données sont en cours de réception sur l'imprimante.

3e partie : Écriture du nouveau micrologiciel dans la mémoire flash

1. Le témoin d'alimentation vert reste allumé en continu et le témoin ambre du papier clignote lentement pendant l'écriture du logiciel récemment envoyé dans la mémoire flash de l'imprimante.
2. Ensuite, l'imprimante redémarre automatiquement. (Reportez-vous à la section suivante.)

Redémarrage après le téléchargement normal ou forcé d'un micrologiciel (Description et comportement des témoins)

Lorsque l'utilisateur télécharge une application (au moyen d'un téléchargement normal ou forcé), le fichier du micrologiciel est écrit dans la mémoire flash et l'imprimante redémarre automatiquement.

Lors du redémarrage de l'imprimante, les actions suivantes se produisent :

1. Décompression de l'application téléchargée.
2. Processus d'écriture de l'ensemble des exécutables, bibliothèques et fichiers de support dans le système de fichiers.
3. Commencement du processus normal de démarrage de l'application.

Les étapes 1 et 2 durent environ 30 secondes. Au cours de ces 30 secondes, le témoin d'alimentation vert clignote.

Le démarrage normal intervient alors, d'une durée approximative de 15 secondes, comme tout démarrage standard. Par conséquent, au terme du téléchargement d'un micrologiciel (qu'il soit normal ou forcé), l'utilisateur doit voir le témoin vert d'alimentation clignoter pendant environ 35 secondes, suivi de l'allumage en continu des témoins ambre et bleu, pour une durée totale de redémarrage final de 45 secondes.

Séquence des témoins lors de l'arrêt de l'imprimante

Pour éteindre l'imprimante, appuyez sur le bouton d'alimentation puis relâchez-le.

Comportement du témoin de communication (bleu)

Imprimantes doté d'un module radio WLAN

1. Un clignotement lent du témoin bleu indique que l'imprimante tente de trouver un point d'accès (AP).
2. Un témoin bleu allumé en continu indique que la communication au point d'accès est établie.
3. Un clignotement rapide du témoin bleu indique une transmission de données en cours.

Imprimantes avec radio Bluetooth

1. Le témoin bleu est éteint tant que la communication avec un autre Bluetooth n'a pas été établie.
2. Une fois couplés, le témoin de communication bleu s'allume en continu.
3. Un clignotement rapide du témoin bleu indique une transmission de données en cours.

Vérifier que l'imprimante fonctionne

Avant de connecter l'imprimante à votre ordinateur, à votre terminal de données portable ou à un réseau sans fil, assurez-vous que l'imprimante est en bon état de fonctionnement. Pour ce faire, vous pouvez imprimer une étiquette de configuration en utilisant la méthode de « réinitialisation (action) sur deux boutons ». Reportez-vous au chapitre « Dépannage » si vous ne parvenez pas à imprimer cette étiquette.

Impression d'une étiquette de configuration

1. Appuyez simultanément sur les boutons d'avance du papier et d'alimentation (voir figure 10).
2. Relâchez le bouton d'alimentation après environ une seconde.
3. Relâchez le bouton d'avance du papier environ une seconde après que le bouton vert d'alimentation s'allume.
4. Au bout de 6 secondes, l'imprimante imprime le logo Zebra ainsi que le texte « Building Two Key Report », indiquant à l'utilisateur de patienter.
5. La séquence d'allumage des témoins réplique celle décrite aux étapes 3 et 4 ci-dessus en attendant que le rapport deux boutons s'imprime.
6. Une fois que la séquence du temps de démarrage permet le lancement de l'impression du rapport deux boutons, celui-ci commence à s'imprimer.
7. Le témoin vert d'alimentation s'allume en continu lorsque la fonction deux touches est terminée.



Remarque : Reportez-vous à la figure 18 pour plus de détails sur le contenu du rapport de configuration.

Connexion de l'imprimante

L'imprimante doit établir une communication avec un terminal hôte qui envoie les données à imprimer. Les communications se font essentiellement de quatre manières :

- Par câble au moyen du protocole USB 2.0. Les pilotes Windows sont disponibles par l'intermédiaire du pilote Zebra Designer. Les utilitaires de configuration Zebra peuvent être utilisés pour configurer les paramètres d'imprimante à l'aide d'un câble USB.
- Par réseau local sans fil conforme aux spécifications 802.11n.
- Par liaison radio Bluetooth à courte portée.
 - Les appareils WinMobile®, Blackberry® et Android® utilisent le protocole Bluetooth® standard.
 - Les imprimantes iMZ sont compatibles avec les appareils iOS. Il est donc possible d'imprimer sur un appareil Apple® à l'aide d'une connexion Bluetooth.



Communications par câble



Attention • Éteignez l'imprimante avant de brancher ou de débrancher un câble de communication.

Le petit connecteur du câble USB se branche sur l'imprimante. Les connecteurs sont prévus pour assurer un alignement correct, n'essayez pas de forcer le branchement d'un câble s'il ne rentre pas dans une prise. L'autre extrémité du câble doit être branchée sur le terminal hôte comme indiqué dans la figure 11, ou sur le port USB d'un ordinateur, comme dans la figure 12. Les imprimantes iMZ utilisent le pilote d'interface Open HCI USB qui permet de communiquer avec les appareils Windows®.

Les pilotes USB sont compris dans le pilote Zebra Designer qui peut être téléchargé depuis le site Zebra. D'autres terminaux et appareils de communication peuvent nécessiter l'installation de pilotes spéciaux pour utiliser la connexion USB. Consulter l'usine pour plus de renseignements.

Figure 11 : Communications par câble

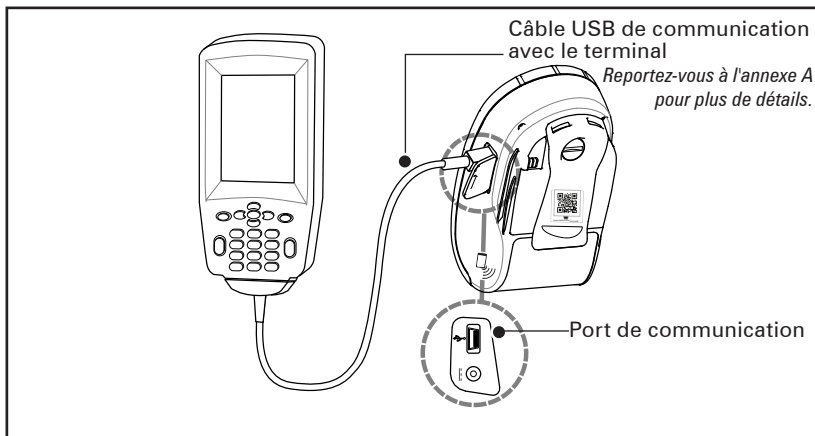
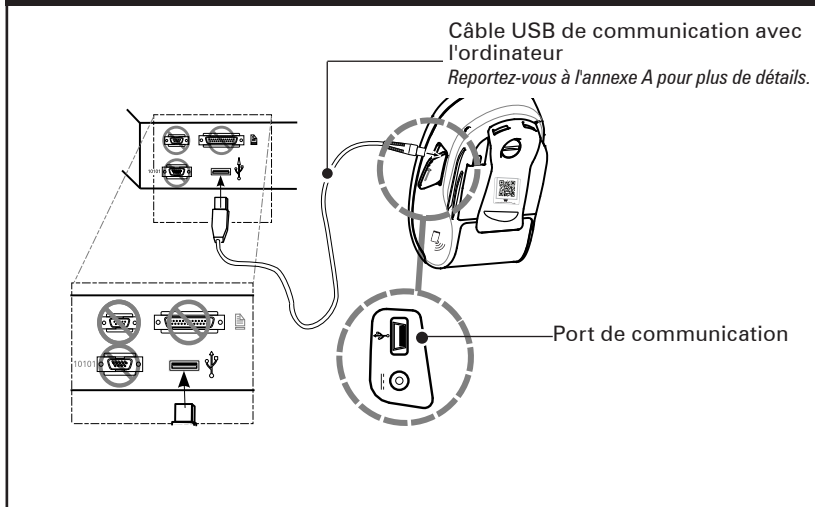


Figure 12 : Communications avec un ordinateur



Communications sans fil avec Bluetooth

Bluetooth est une norme internationale pour l'échange de données entre deux appareils par radiofréquence. Les ondes radio Bluetooth sont relativement faibles pour éviter des interférences avec d'autres appareils utilisant des fréquences radio similaires. La portée d'un appareil Bluetooth est d'environ 10 mètres. L'imprimante et l'appareil avec lequel elle communique doivent être conformes à la norme Bluetooth.

Réseau personnel Bluetooth (PAN)

Chaque imprimante iMZ capable d'utiliser Bluetooth est identifiée par une adresse d'appareil Bluetooth (BDA) unique. Pour échanger des données, deux appareils équipés de Bluetooth doivent établir une communication.

Le logiciel Bluetooth s'exécute en permanence en arrière-plan, prêt à répondre aux requêtes de connexion. Un appareil (dit *central*) doit demander une connexion avec un autre. Le second appareil (*secondaire*) accepte alors ou refuse la connexion. Une imprimante de gamme iMZ avec capacité Bluetooth fonctionnera en principe comme un appareil secondaire, créant un réseau PAN avec le terminal de poche. Un PAN peut relier jusqu'à sept (7) appareils au moyen de la technologie Bluetooth. Ce PAN est également appelé « Piconet ».

Connexions Bluetooth

Les connexions Bluetooth aux imprimantes iMZ peuvent être créées à l'aide de l'interface utilisateur par défaut de communication Bluetooth de l'ordinateur de poche (l'appareil central). Le processus comporte normalement plusieurs étapes, notamment la « détection des appareils secondaires situés à proximité », la sélection de l'imprimante parmi ces appareils et le couplage des deux appareils. La radio Bluetooth des imprimantes iMZ est conforme à la spécification Bluetooth v.2.1 et prend dès lors en charge les modes de sécurité 1,2,3 et 4. Par défaut, les imprimantes sont livrées avec le mode de sécurité 1 (aucune sécurité). Pour modifier le mode et les paramètres de sécurité d'une imprimante, utilisez les utilitaires de configuration Zebra.

Si l'appareil central qui tente de se connecter à l'imprimante iMZ prend uniquement en charge la spécification Bluetooth 2.0 ou une version antérieure, la connexion peut être établie car la norme Bluetooth est rétrocompatible avec les versions précédentes de la norme. Si l'appareil central est équipé d'un Bluetooth 2.0 ou d'une version antérieure et que l'authentification est activée sur l'appareil central, celui-ci nécessite un code confidentiel de l'imprimante.

Par défaut, le code confidentiel n'est pas défini sur l'imprimante. Pour définir votre code confidentiel personnel sur l'imprimante, connectez celle-ci au moyen d'un câble à un ordinateur de bureau ou portable et utilisez un utilitaire de configuration pour définir le code confidentiel de votre choix dans l'imprimante. Ce code peut comprendre jusqu'à 16 caractères.

La procédure de détection et de couplage de routine peut être contournée dans les applications personnalisées. Les développeurs de logiciels peuvent utiliser le SDK multiplateforme Zebra pour les aider à encoder la connexion à l'imprimante.

Couplage Bluetooth : nécessité d'une protection contre le MITM

Certains appareils peuvent exiger une connexion Bluetooth authentifiée entre ces derniers et les imprimantes iMZ. En exigeant une authentification, vous pouvez garantir que le lien se produit uniquement entre les deux appareils impliqués, et qu'aucun appareil tiers (MITN ou Man-In-The-Middle, ou «{sp} l'homme du milieu{sp}»). ne peut afficher les données transmises entre les deux. La protection contre le MITM est possible en mode de sécurité Bluetooth 3 ou supérieur.

Pour authentifier le lien, les deux appareils doivent démontrer qu'ils ont vu le même numéro de 6 chiffres au cours du processus de couplage. Sur les imprimantes iMZ, le seul moyen d'afficher le numéro de six chiffres lors du couplage est d'imprimer la valeur. Par conséquent, un nouvel SGD est fourni afin de permettre de définir un ensemble d'options :

```
! U1 setvar "bluetooth.allow _no _display _
numeric _comparison"
```

Les trois options sont les suivantes :

1. "off" (désactivé) : Le couplage Bluetooth utilise "Just Works" (Fonctionne tel quel), sans aucune protection contre le MITM.
2. "print" (imprimer) (valeur par défaut) : L'utilisateur comparera la valeur de six chiffres imprimée par l'imprimante à celle affichée sur l'appareil de couplage. Si les valeurs correspondent, l'utilisateur l'accepte sur l'appareil de couplage et le couplage est établi avec une protection contre le MITM. Si les valeurs ne correspondent pas, l'utilisateur la rejette sur l'appareil de couplage.



Remarque : Les appareils Android exigent la protection contre le MITM et négocient, par conséquent, la connexion au mode de sécurité 3 du Bluetooth.

3. "no print" (aucune impression) : L'utilisateur accepte ou rejette la valeur affichée sur l'appareil de couplage. S'il l'accepte, le couplage sera effectué. Cette option présente le risque qu'une connexion soit surveillée par un autre appareil ayant interféré lors du processus de couplage.

Par ailleurs, les imprimantes iMZ prennent en charge la technologie NFC (communication en champ proche). La nouvelle fonction "Print Touch" (impression tactile) permet aux utilisateurs finaux de se connecter automatiquement via Bluetooth à partir d'un appareil de poche qui prend en charge la technologie NFC. Il suffit d'appuyer sur l'icône Print Touch de l'imprimante sur l'appareil équipé de la technologie NFC pour connecter et coupler l'appareil de poche à l'imprimante. Le couplage Bluetooth au moyen de la fonction NFC est prise en charge par le SDK multiplate-forme.

Figure 13 : Connectivité NFC



Connexion à des appareils Apple

Les imprimantes iMZ comportent la technologie requise pour établir une connexion Bluetooth directe à un appareil Apple.

Si l'appareil exécute iOS 5, l'utilisateur doit appuyer sur l'icône Réglages de l'appareil Apple puis sélectionner Bluetooth. La procédure de détection s'effectue automatiquement à partir de cet écran. Une fois l'imprimante détectée, sélectionnez l'imprimante pour terminer le processus de couplage. Lorsque l'imprimante iMZ est couplée, l'utilisateur peut utiliser l'imprimante dans toute application prenant en charge les imprimantes iMZ. Une application de démonstration est disponible dans l'Apple Store.

Dans iOS 6, il est désormais possible de coupler l'imprimante dans une application qui prend en charge l'impression sur un périphérique Zebra iMZ. L'utilisateur d'un appareil exécutant iOS 6 n'a pas besoin de coupler l'imprimante au moyen de Bluetooth en dehors de l'application.



Aperçu WLAN

Les imprimantes iMZ peuvent être équipées d'un module radio qui utilise les protocoles standards de l'industrie 802.11. Elles ont un numéro d'identification FCC sur l'étiquette du numéro de série au dos de l'unité.

- Les imprimantes iMZ équipées d'une connexion sans fil disposant du module radio Zebra WLAN 802.11 peuvent être identifiées par le texte « Wireless Network Printer » (Imprimante pour réseau sans fil) figurant sur l'étiquette du numéro de série au dos de l'imprimante.
- Ces imprimantes permettent la communication en jouant un rôle de nœud dans un réseau local sans fil (WLAN). La méthode d'établissement de la communication pour les imprimantes dépend de l'application.

Les renseignements généraux sur l'établissement des communications Wifi figurent dans le manuel de programmation CPCL, disponible en ligne. Vous trouverez également de plus amples informations ainsi que des utilitaires de configuration LAN dans le programme Net Bridge™ (version 2.8 et ultérieures) de Zebra. Les utilitaires de configuration Zebra (ZSU) peuvent également être utilisés pour configurer les paramètres de communication Wifi. Net Bridge et ZSU peuvent être téléchargés depuis le site web Zebra.

Configuration du logiciel

Les imprimantes iMZ utilisent les langages de programme CPCL et ZPL de Zebra, qui ont été conçus pour les applications d'impression portable. CPCL et ZPL sont entièrement décrits dans le manuel de programmation CPCL et le manuel de programmation ZPL, disponibles en ligne sur www.zebra.com/manuals.

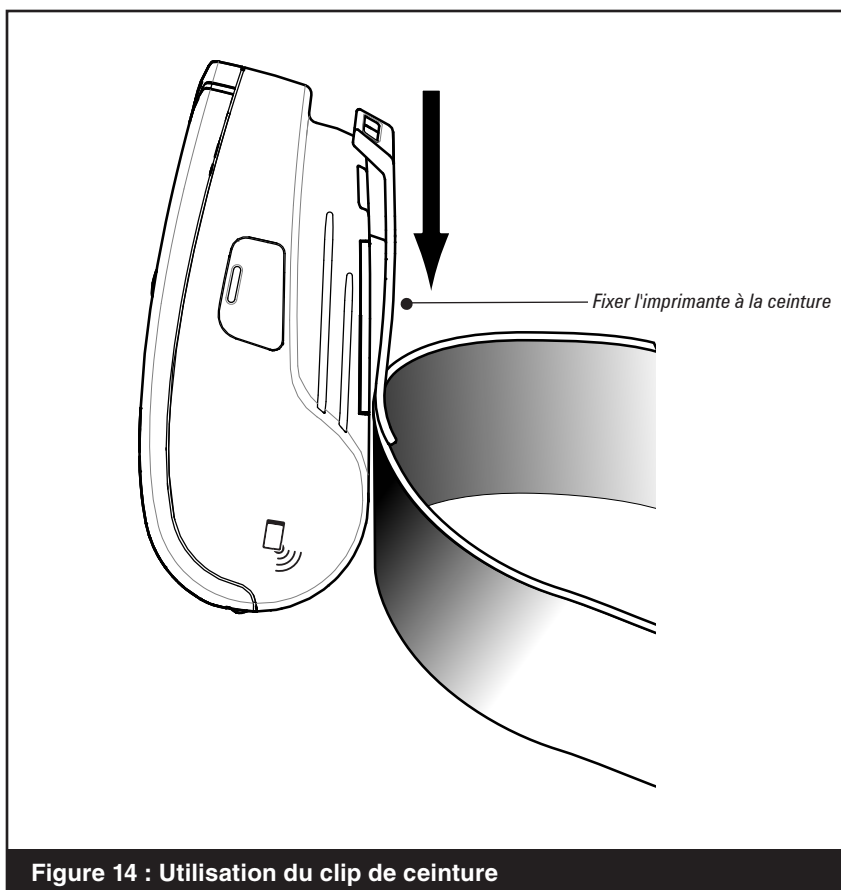
Vous pouvez également utiliser Designer Pro, le programme Windows® de création d'étiquettes de Zebra, qui utilise une interface graphique pour créer et modifier des étiquettes dans l'un des deux langages au choix.

Consultez l'annexe E pour obtenir des conseils sur le téléchargement de l'application Designer Pro à partir du site web de Zebra.

Port de l'imprimante sur soi

Clip de ceinture

Toutes les imprimantes iMZ sont équipées d'un clip de ceinture. Pour l'utiliser : accrochez le clip à votre ceinture, et assurez-vous qu'il est solidement fixé. Le clip de ceinture pivotera légèrement pour vous permettre de vous déplacer librement tandis que vous portez l'imprimante sur vous.



Bandoulière réglable

Reportez-vous à la figure 15 si vous avez commandé l'option bandoulière pour votre imprimante. Fixez chaque extrémité de la bandoulière comme illustré ci-dessous. Utilisez la boucle principale de la bandoulière pour la régler à la longueur souhaitée.



REMARQUE : Si vous utilisez une bandoulière, dirigez-la à l'opposé de l'imprimante lorsque vous insérez cette dernière dans le chargeur. Reportez-vous à la page 13.

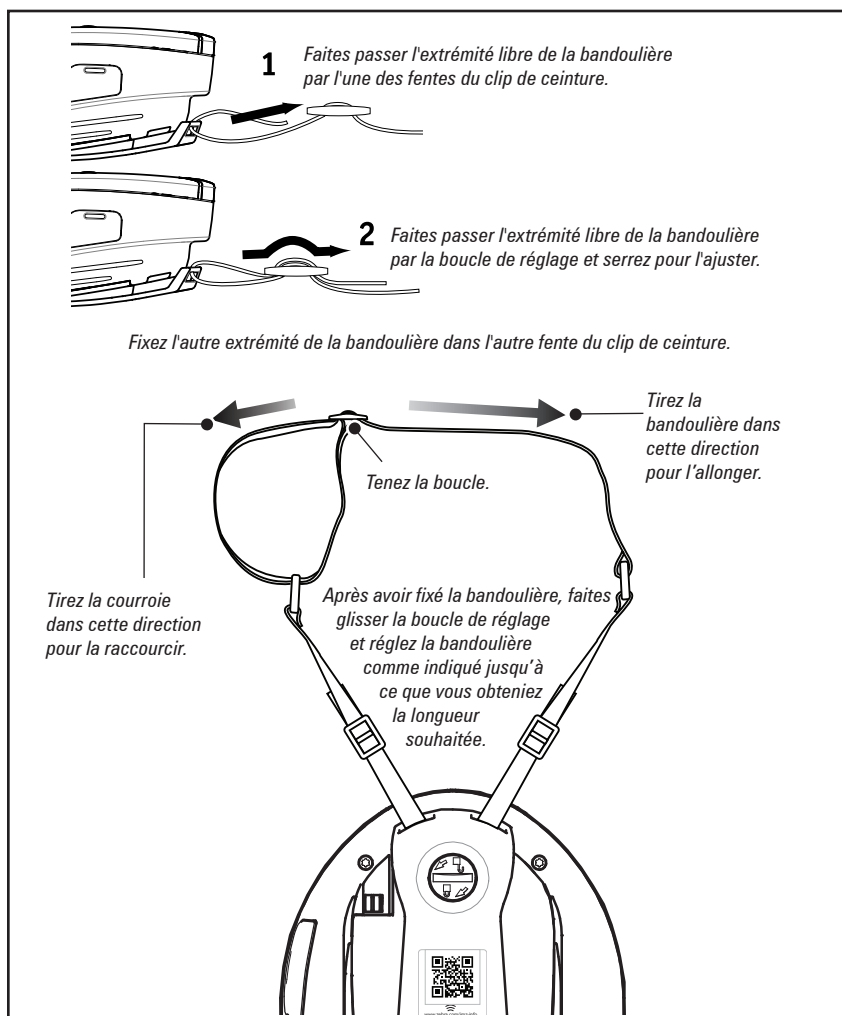


Figure 15 : Utilisation de la bandoulière en option.

Augmentation de la durée de la batterie

- Respectez les précautions de sécurité figurant dans le bulletin technique sur les batteries Lithium-ion qui accompagne chaque batterie.
- N'exposez jamais la batterie à la lumière directe du soleil ou à des températures dépassant 40 °C.
- Ne chargez pas la batterie lorsque la température est supérieure à 45° C.
- Utilisez toujours un bloc d'alimentation Zebra spécifiquement conçu pour les imprimantes iMZ. L'utilisation de tout autre bloc d'alimentation peut endommager la batterie.
- Utilisez le support adapté à vos besoins d'impression. Un revendeur agréé Zebra peut vous aider à déterminer le support idéal pour votre application.
- Si vous imprimez le même texte ou le même graphique sur chaque étiquette, songez à utiliser une étiquette pré-imprimée.
- Choisissez les bonnes valeurs d'obscurité et de vitesse d'impression pour votre support.



REMARQUE : *Si vous utilisez un papier d'étiquettes dans une imprimante iMZ, veillez à attribuer la valeur 50 au paramètre « Tone » (ton) pour obtenir des résultats optimaux. Le paramètre de ton peut être modifié en connectant l'imprimante à un ordinateur et en utilisant l'application Label Vista. Reportez-vous à la section Communications par câble de la rubrique « Connexion de l'imprimante » dans ce manuel.*

- Dans la mesure du possible, utilisez la synchronisation logicielle (XON/XOFF).
- Gardez à l'esprit que toute batterie rechargeable perd sa capacité à maintenir la charge avec le temps, et ne peut être rechargée qu'un nombre fini de fois avant de devoir être remplacée. Mettez les batteries au rebut de façon adéquate. Reportez-vous à l'annexe D pour plus d'informations sur la mise au rebut des batteries.
- Si vous imprimez pendant la charge de la batterie, le temps de charge sera plus long. L'utilisation prolongée de l'imprimante pendant sa charge peut épuiser suffisamment la batterie pour allumer le témoin de batterie faible. Si c'est le cas, interrompez l'impression et laissez la batterie se recharger complètement.

Instructions générales de nettoyage



Attention • Pour éviter toute blessure corporelle et tout dommage matériel, n'insérez jamais d'objets pointus ou coupants dans l'imprimante.

Éteignez toujours l'imprimante avant de procéder à son nettoyage.

Prenez garde lorsque vous travaillez à proximité de la barre de découpage. Son arête est très coupante.



Attention • La tête d'impression peut être très chaude après une impression prolongée. Laissez-la refroidir avant d'entreprendre toute procédure de nettoyage.

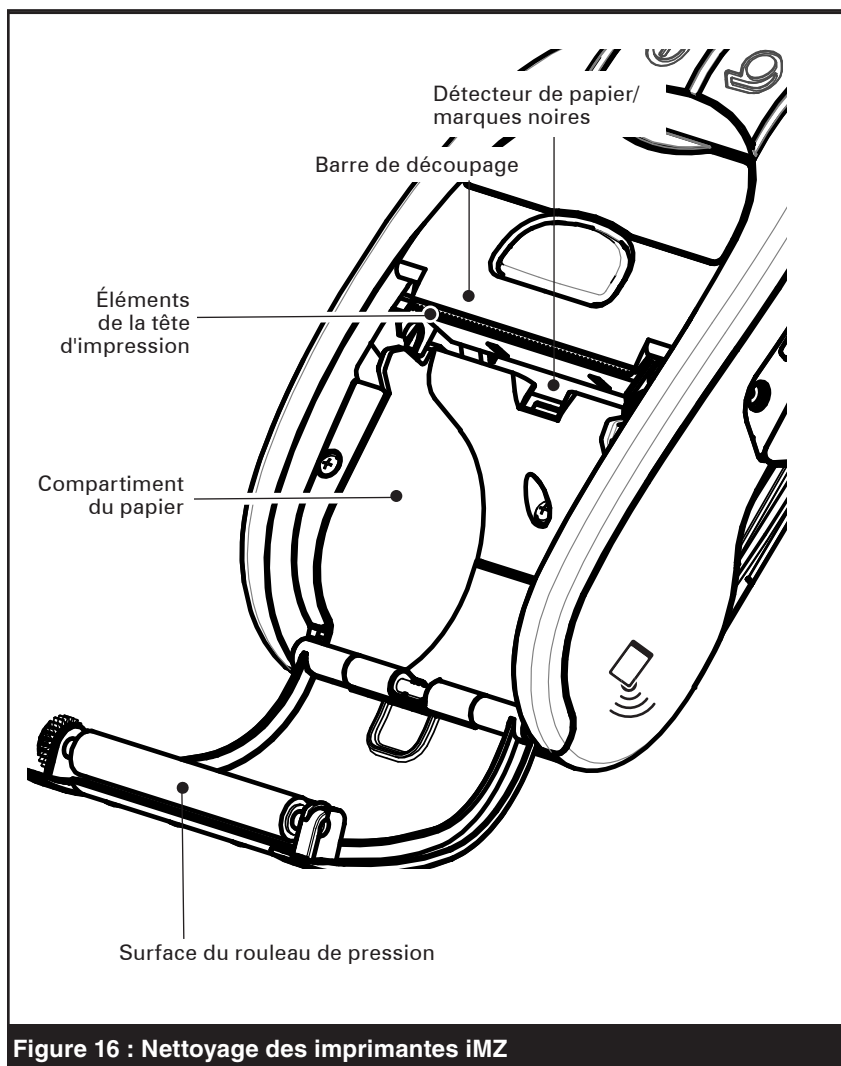


Pour le nettoyage de la tête d'impression, utilisez uniquement un crayon de nettoyage Zebra ou un coton-tige imbibé d'alcool.

Attention • Utilisez uniquement les moyens de nettoyage indiqués dans le tableau suivant. Zebra Technologies Corporation décline toute responsabilité pour des dommages causés par l'utilisation d'autres produits pour nettoyer cette imprimante.

Instructions de nettoyage pour les imprimantes iMZ

Partie	Méthode	Fréquence
Tête d'impression	Utilisez un crayon de nettoyage Zebra ou un coton-tige imbibé d'une solution d'alcool isopropylique à 70 % pour nettoyer la tête sur toute sa longueur (les éléments de l'impression se trouvent sur la fine ligne grise de la tête d'impression).	Après l'impression de cinq rouleaux (ou plus fréquemment, si nécessaire) Les supports sans dorsal nécessitent des nettoyages plus fréquents.
Rouleau de pression	Utilisez un chiffon sans peluche pour essuyer le rouleau de pression lorsqu'il est sale. Éviter d'utiliser de l'alcool ou des solvants sur les surfaces de rouleaux de pression sans enveloppe car ils endommageront le rouleau de pression.	
Barre de découpage	Nettoyez soigneusement avec un crayon de nettoyage Zebra ou un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique à 70 %.	
Extérieur	Chiffon humecté d'eau	Selon les besoins
Intérieur du compartiment du rouleau	Brossez/soufflez. Unités avec rouleau de pression sans enveloppe : nettoyez les surfaces internes à l'aide d'un crayon de nettoyage Zebra ou d'un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique à 70 %.	Après l'impression de cinq rouleaux (ou plus fréquemment, si nécessaire)
Détecteur de papier/marques noires		



Attention • Pour éviter toute blessure corporelle et tout dommage matériel, n'insérez jamais d'objets pointus ou coupants dans l'imprimante.

Dépannage

Interprétation des témoins

Les témoins de l'imprimante affichent l'état de ses différentes fonctionnalités. Vérifiez l'état des témoins, puis reportez-vous à la situation de dépannage indiquée dans le tableau.

Fonction	Couleur du témoin	État du témoin : Fixe	État du témoin : Clignotant	Dépannage N° de rubrique
Alimentation électrique	Vert	Indique que l'imprimante est sous tension et que la batterie est chargée pour utilisation.	La batterie est faible si le témoin clignote.	3
Chargeur	Ambre/ vert	Éteint : la batterie ne se charge pas. Ambre : la batterie se charge. Vert : la batterie est chargée.	S/O	1, 6, 10
Erreur	Ambre	Éteint : aucune erreur à signaler	Absence de rouleau ou couvercle ouvert. L'application est manquante ou corrompue.	2, 4, 7, 9
Communication	Bleu	Bluetooth : l'imprimante est couplée à un autre appareil Bluetooth.	Réception de données en cours	5, 8
		802.11n : le module radio est connecté à un réseau local sans fil (WLAN).	Le module radio tente de se connecter à un réseau local sans fil.	5, 8

Rubriques de dépannage

1. Aucune alimentation :

- Maintenez appuyé l'interrupteur d'alimentation jusqu'à ce que le témoin de mise sous tension s'allume.
- Vérifiez que la batterie est installée correctement.
- Rechargez ou remplacez la batterie si nécessaire.

2. Le papier n'avance pas :

- Vérifiez que le couvercle du rouleau est fermé et enclenché.
- Vérifiez le compartiment du papier. Assurez-vous que le rouleau n'est pas plié sur les côtés du compartiment.

3. Impression pâle ou de mauvaise qualité :

- Nettoyez la tête d'impression.
- Assurez-vous que la batterie n'est pas détériorée. Rechargez la batterie ou remplacez-la si nécessaire.
- Vérifiez la qualité du papier.
- Si vous utilisez un papier d'étiquettes, vérifiez que la valeur 50 est attribuée au paramètre « Tone » (ton).

4. Impression partielle ou tronquée :

- Vérifiez l'alignement du papier.
- Nettoyez la tête d'impression.
- Assurez-vous que le couvercle du compartiment à papier est correctement fermé et enclenché.

5. Pas d'impression :

- Remplacez la batterie.
- Inspectez le câble raccordé au terminal.
- (Imprimantes sans fil uniquement) Rétablissez la connexion sans fil.

6. Durée de vie réduite de la batterie :

- Vérifiez le code de date de fabrication de la batterie ; si la batterie a de un à deux ans, sa durée d'utilisation limitée peut être due à un vieillissement normal.
- Rechargez ou remplacez la batterie.

7. Le témoin ambre clignote :

- Vérifiez qu'il y a du papier et que la tête d'impression est fermée et solidement verrouillée.
- Si le papier est présent et que le verrouillage est correct, il est possible que l'application soit absente ou corrompue. Réinstallez l'application.

8. Erreur de communication :

- (Imprimantes sans fil uniquement) Vérifiez que le papier est chargé, que la tête est fermée et que le témoin de communication bleu est allumé.
- (USB) Remplacez le câble de raccordement au terminal.

9. Bourrage d'étiquettes :

- Ouvrez le couvercle du compartiment à papier.
- Appliquez de l'alcool en abondance dans la zone de l'imprimante où le bourrage d'étiquettes s'est produit.

10. Il est difficile de mettre la batterie en place :

- Ne forcez pas l'insertion de la batterie. Assurez-vous que des câbles ne sont pas pincés entre la batterie et l'imprimante.
- Vérifiez que le connecteur de la batterie est correctement relié à l'imprimante.

Réinitialisation d'une imprimante iMZ



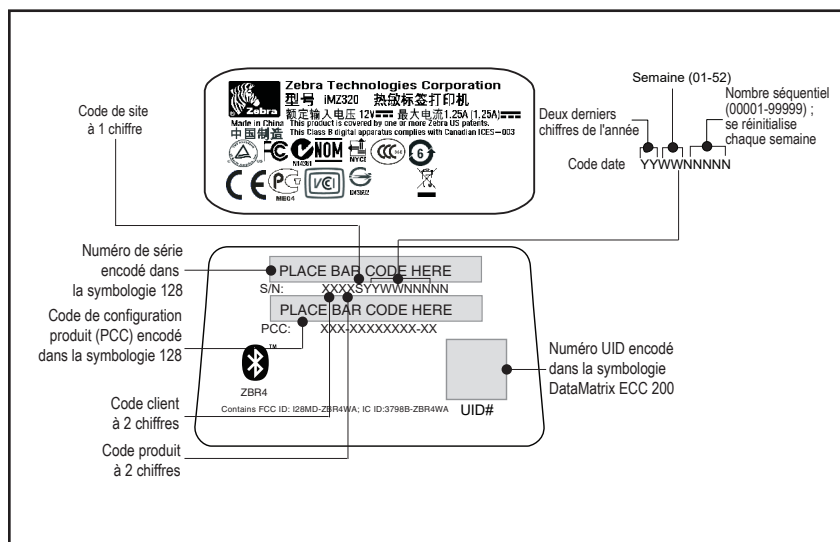
Si l'imprimante s'est bloquée et qu'elle ne répond pas aux commandes de l'opérateur ou aux commandes externes provenant d'un terminal ou d'un réseau local, vous pouvez la réinitialiser de la façon suivante :

Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant environ 4 secondes et demie jusqu'à ce que l'imprimante s'éteigne.

Informations au dos de l'imprimante

La date de version de l'imprimante est identifiée par les codes d'année et de semaine dans le numéro de série de l'imprimante située au dessous de l'appareil. (Voir la figure 17 ci-dessous).

Figure 17 : Vérification de la version de votre imprimante (iIMZ320 dans l'illustration)



Tests de dépannage

Impression d'une étiquette de configuration

Suivez les étapes ci-dessous pour imprimer une liste des paramètres de configuration de l'imprimante :

1. Éteignez l'imprimante. Placez un rouleau de papier dans le compartiment du support (papier sans barres noires pré-imprimées au verso).
2. Suivez les étapes indiquées à la section **Comportement du témoin de rapport de diagnostic (deux boutons) de la page 20**.

Reportez-vous aux figures 18 et 18a pour un exemple d'impression de configuration.

Diagnostic des communications

Si un problème survient pendant le transfert de données entre l'ordinateur et l'imprimante, essayez de mettre l'imprimante en mode de diagnostic de communications (aussi appelé mode « DUMP »). L'imprimante imprimera les caractères ASCII et leur représentation textuelle (ou un point « . » si le caractère n'est pas imprimable) pour toute donnée reçue de l'ordinateur hôte.

Pour passer en mode de diagnostic de communications :

1. Imprimez une étiquette de configuration selon les instructions ci-dessus.
2. À la fin du second rapport de diagnostic, l'imprimante imprime : « Press FEED key to enter DUMP mode. » (Appuyez sur la touche d'avance du papier pour passer en mode DUMP)
3. Appuyez sur la touche d'avance du papier. L'imprimante imprime : « Entering DUMP mode. » (Entrée dans le mode DUMP).



Remarque • Si la touche d'avance du papier n'est pas enfoncée dans les 3 secondes, l'imprimante imprime : « DUMP mode not entered » (L'imprimante n'est pas passée en mode DUMP) et reprend son fonctionnement normal.

4. À ce stade, l'imprimante est en mode DUMP et imprime les codes hexadécimaux ASCII de toute donnée qui lui est envoyée, ainsi que leur représentation textuelle (ou « . » si le caractère n'est pas imprimable).

De plus, un fichier avec une extension « .dmp » contenant les informations ASCII est créé et stocké dans la mémoire

de l'imprimante. Il peut être consulté, dupliqué ou supprimé en utilisant l'application Label Vista. (Reportez-vous à la documentation de Label Vista pour plus d'informations.)

Pour mettre un terme au mode de diagnostic de communications et rétablir le fonctionnement normal de l'imprimante :

1. Éteignez l'imprimante.
2. Attendez 5 secondes.
3. Allumez l'imprimante.

Appeler l'assistance technique

Si l'imprimante ne parvient pas à imprimer l'étiquette de configuration ou si vous rencontrez des problèmes qui ne sont pas évoqués dans le guide de dépannage, prenez contact avec l'assistance technique de Zebra. Les coordonnées des centres d'assistance technique pour votre région sont indiquées dans l'annexe D de ce manuel. Veuillez vous munir des informations suivantes, qui vous seront demandées :

- Modèle et type d'imprimante (par ex. iMZ220)
- Numéro de série (indiqué sur la grande étiquette située au dos de l'imprimante ainsi que sur l'étiquette de configuration. Reportez-vous à la figure 18.)
- Code de configuration du produit (PCC) (numéro à 15 chiffres sur l'étiquette située au dos de l'imprimante)

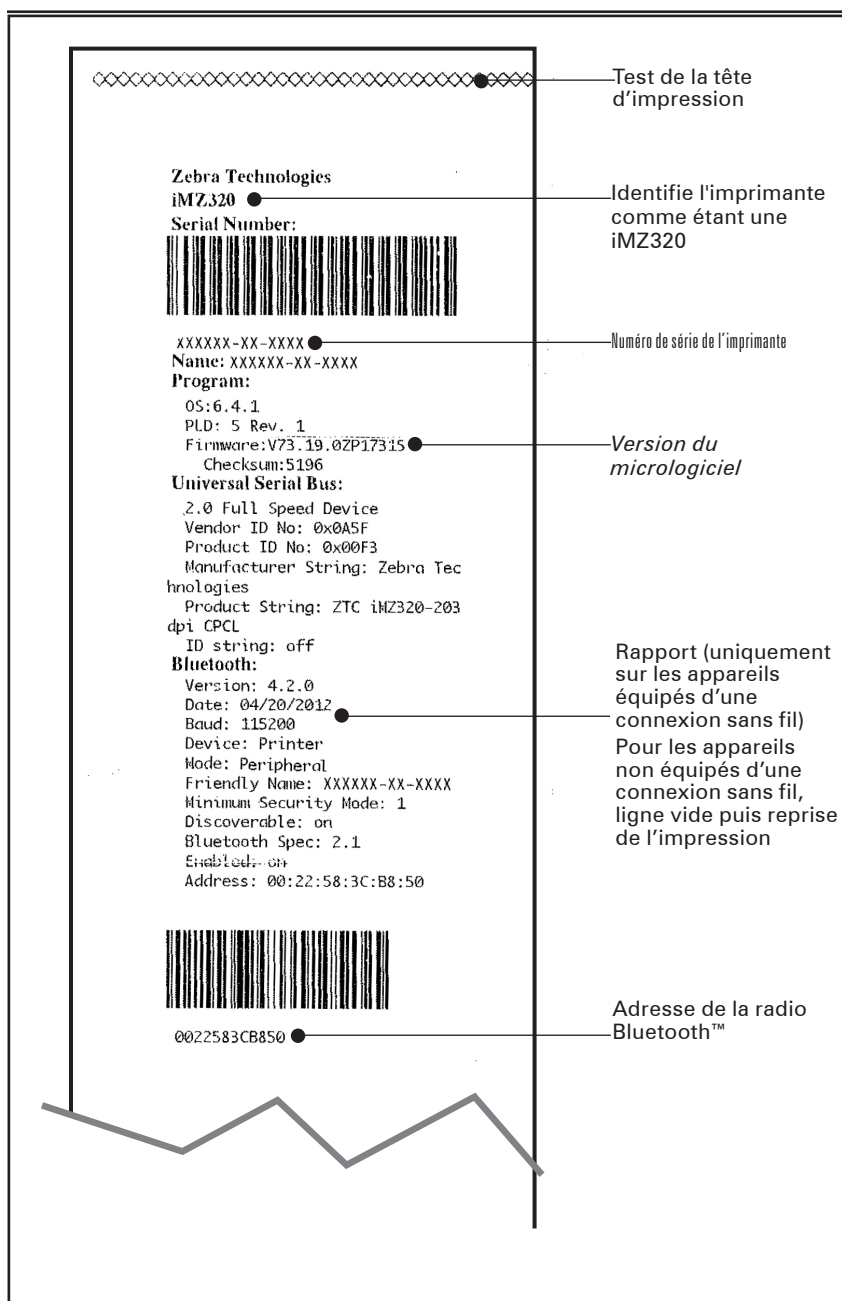
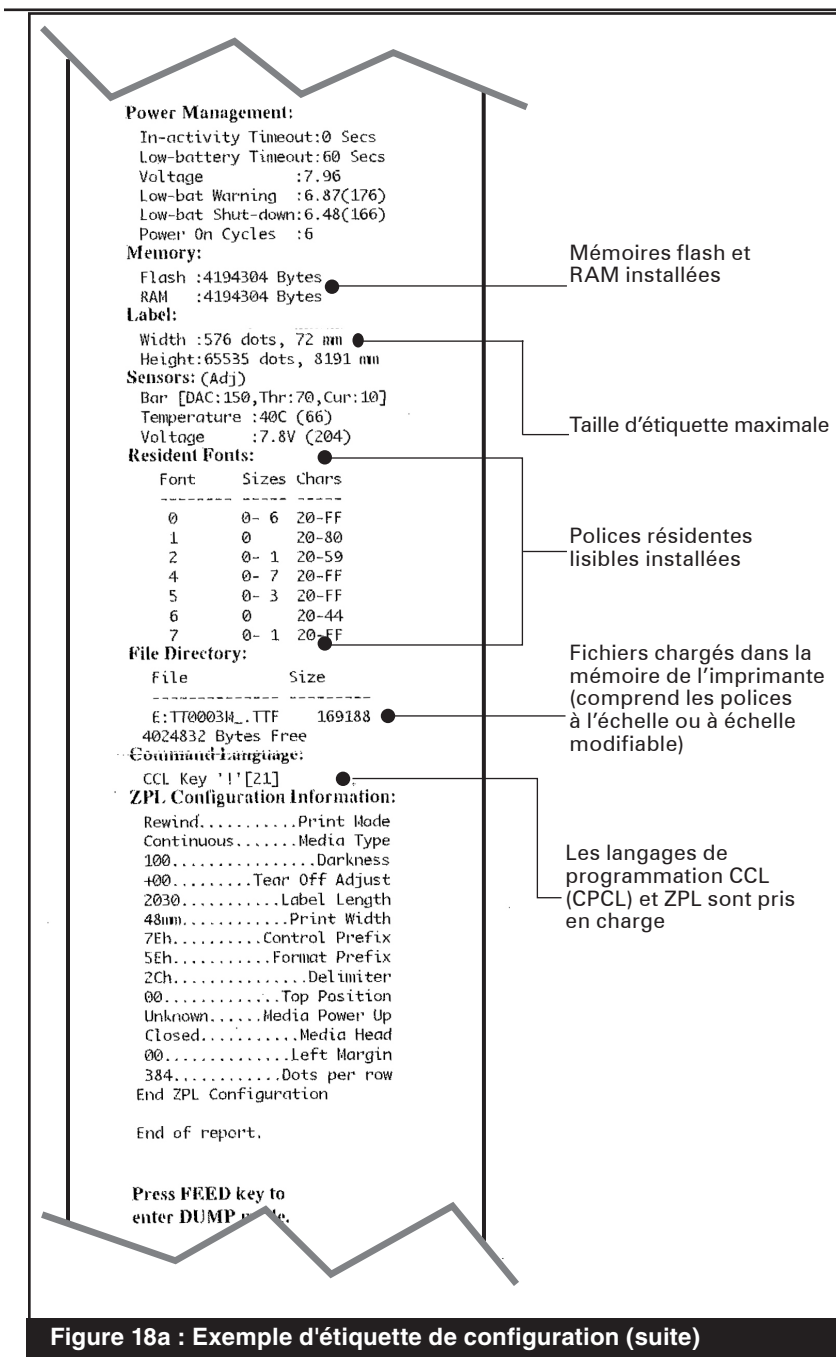


Figure 18 : Exemple d'étiquette de configuration (iMZ320 dans l'illustration)



Caractéristiques techniques



Remarque : Les spécifications de l'imprimante peuvent changer sans préavis.

Spécifications d'impression

Paramètre	iMZ220	iMZ320
Largeur d'impression	Jusqu'à 48 mm	Jusqu'à 71,2 mm
Vitesse d'impression (max.)	76 mm/seconde	
Vitesse d'impression (normale)	51 mm/seconde	
Durée de vie de la tête d'impression, calculée	1 x 10 ⁶ po (25,4 km) nominale	
Densité d'impression	8 points / mm	
Distance entre l'impression et le bord à découper	5,08 mm	

Spécifications de mémoire et de communication, imprimantes iMZ

Mémoire flash	128 Mo
SRAM	128 Mo
Communications standard	Interface USB 2.0 pleine vitesse (12 Mbit/s)
Communications sans fil en option	Module compatible Bluetooth standard Module SRRF 802.11a/b/g/n en option <i>Option de double module radio (802.11a/b/g/n et BT 3.0 disponibles au premier trimestre 2013)</i>

Spécifications de papier

Paramètre	iMZ220	iMZ320
Largeur	2,0 ± 0,03 po (50,8 ± 0,8 mm)	3,0 ± 0,03 po (76,2 mm ± 0,8 mm)
Zone imprimable max. Largeur Longueur	48,3 mm (1,9 po)	
	73,7 mm (2,9 po)	
	La longueur maximale varie en fonction de la taille des applications chargées. Reportez-vous à l' étiquette de configuration pour connaître la taille d'étiquette maximale	
Épaisseur des étiquettes	0,050 mm à 0,102 mm (0,002 po à 0,004 po)	
Diamètre de rouleau de papier max.	47,8 mm (1,88 po) diam. ext.	
Diamètre intérieur de rouleau	10,2 à 19,0 mm (0,40 to 0,75 po)	
Dimensions de marques noires	Les marques noires sur le papier réfléchissant doivent dépasser la ligne centrale du rouleau au recto du papier. Largeur de marque minimale : 15 mm (0,59 po), perpendiculaire au bord du papier, centrée au milieu de la largeur du rouleau. Longueur de marque : 3,0 à 6,0 mm (0,19 à 0,24 po) parallèle au bord du rouleau. (Voir la figure 7)	

Utilisez du papier à impression thermique directe ou résistant aux UV de marque Zebra avec étiquettes à l'extérieur. Reportez-vous à l'annexe B pour plus de détails.

Spécifications et commandes des codes barres ZPL

	Code barres (Commande ZPL)	
Codes barres linéaires et 2D disponibles	Aztec (^ B0)	
	Codabar (^ BK)	
	Codablock (^ BB)	
	Code 11 (^ B1)	
	Code 39 (^ B3)	
	Code 49 (B4)	
	Code 93 (^ BA)	
	Code 128 (^ BC)	
	DataMatrix (^ BX)	
	EAN-8 (^ B8)	
	EAN-13 (^ BE)	
	GS1 DataBar Omnidirectif (^ BR)	
	Industriel 2 sur 5 (^ BI)	
	Interleaved 2 sur 5 (^ B2)	
	ISBT-128 (^ BC)	
	LOGMARS (^ BL)	
	Micro-PDF417 (^ BF)	
	MSI (^ BM)	
	PDF-417 (^ B7)	
	Planet Code (^ B5)	
	Plessey (^ BP)	
	Postnet (^ BZ)	
	Standard 2 sur 5 (^ BJ)	
	TLC39 (^ BT)	
	Extensions UPC/EAN (^ BS)	
	UPC-A (^ BU)	
	UPC-E (^ B9)	
	Maxi Code (^ BD)	
	QR Code (^ BQ)	
Angles de rotation		0°, 90°, 180° et 270°

* Contient UFST d'Agfa Monotype Corporation.

Caractéristiques techniques des polices CPCL et ZPL

Caractéristiques techniques des polices CPCL : 203 dpi (8 points/mm)

Polices	Matrice (en points) (HxL)	Taille car. min. (HxL)	CPI max.
0 (Standard)	9 x 8	0,044 po x 0,039 po	25,4
1 (larg. min.)	48 x 13	0,236 po x 0,064 po	15,6
1 (larg. max.)	48 x 39	0,236 po x 0,192 po	5,2
2 (OCR-A)	12 x 20	0,059 po x 0,099 po	10,2
4 taille 0 (larg. min.)	47 x 11	0,232 po x 0,054 po	18,5
4 taille 0 (larg. max.)	47 x 43	0,232 po x 0,212 po	4,7
5 taille 0 (larg. min.)	24 x 7	0,118 po x 0,034 po	29
5 taille 0 (larg. max.)	24 x 23	0,118 po x 0,113 po	8,8
6 (MICR)	27 x 28	0,133 po x 0,138 po	7,3
7	24 x 12	0,118 po x 0,059 po	16,9

- Polices standard : polices bitmap 25 bits ; 1 de lissage, 1 à échelle variable (CG Triumvirate Bold Condensed*).
- Polices en option : polices bitmap et à échelle variable téléchargeables.
- Jeux de caractères internationaux (en option) : Chinois 16 x 16 (traditionnel), 16 x 16 (simplifié), 24 x 24 (simplifié) ; Japonais 16 x 16, 24 x 24; Coréen-Mincho et Meong ; Russe.
- Fonctionnalité de texte à échelle variable.
- Les polices à l'échelle résidentes peuvent pivoter par incréments de 90°.
- Prend en charge les polices définies par l'utilisateur, ainsi que les graphiques et les logos.
- Concaténation de texte pour attribuer des styles de caractères différents.
- Permet l'agrandissement du texte de 1 à 16 fois la taille initiale.
- Polices proportionnelles et à largeur fixe.

* Contient UFST d'Agfa Monotype Corporation.

Caractéristiques techniques des polices ZPL : 203 dpi (8 points/mm)

Police	Matrice (en points) (HxL)	Type*	Taille car. min (HxL)	C.P.I. max.
A	9 x 5	U-L-D	0,044 po x 0,030 po	33,3
B	11 x 7	U	0,054 po x 0,044 po	22,7
C, D	18 x 10	U-L-D	0,089 po x 0,059 po	16,9
E	28 x 15	OCR-B	0,138 po x 0,098 po	10,2
F	26 x 13	U-L-D	0,128 po x 0,079 po	12,7
G	60 x 40	U-L-D	0,295 po x 0,236 po	4,2
H	21 x 13	OCR-A	0,103 po x 0,093 po	10,8
GS	24 x 24	SYMBOL	0,118 po x 0,118 po	8,5
P	20 x 18	U-L-D	0,098 x 0,089	S/O
Q	28 x 24	U-L-D	0,138 x 0,118	S/O
R	35 x 31	U-L-D	0,172 x 0,153	S/O
S	40 x 35	U-L-D	0,197 x 0,172	S/O
T	48 x 42	U-L-D	0,236 x 0,207	S/O
U	59 x 53	U-L-D	0,290 x 0,261	S/O
V	80 x 71	U-L-D	0,394 x 0,349	S/O
Ø	15 x 12	U-L-D	Police de lissage à échelle variable (Smooth)	

*U=majuscules, L=minuscules, D=descendants

- Polices de caractères : polices bitmap standard Zebra : A, B, C, D, E (OCR-B), F, G, H, (OCR-A), GS, P, Q, R, S, T, U, V et police de lissage Ø Smooth (CG Triumvirate Bold Condensed).
- Prend en charge Unicode UTF-8, UTF-16 et plusieurs autres jeux de caractères codés sur un octet ou multioctets (Consultez le Manuel de programmation ZPL pour plus de détails).
- Prend en charge les polices et graphiques définis par l'utilisateur, ainsi que les logos personnalisés.
- Les polices bitmap fonts sont extensibles jusqu'à 10 fois, indépendamment de la hauteur et de la largeur. Les polices E et H (OCR-B et OCR-A) ne sont toutefois pas considérées comme étant conformes aux spécifications lorsqu'elles sont étendues.
- La police de lissage Smooth à échelle variable Ø (CG Triumvirate Bold Condensed) est extensible point par point, indépendamment de la hauteur et de la largeur.
- Police Unicode Swiss 721 disponible.

Port de communication USB

Broche n°	Nom du signal	Type	Description
1	VBUS	-	Alimentation du bus USB
2	USB -	bidirectionnel	Signaux E/S
3	USB +	bidirectionnel	Signaux E/S
4	USB_ID	-	Identifie le connecteur A/B
5	Return (Retour)	-	Masse



Figure 19 : Port de communication USB

Spécifications physiques, environnementales et électriques

Paramètre	IMZ220	IMZ320
Poids avec batterie, sans papier	317,5 g (0,70 lb)	340,2 kg (0,75 lb)
Température	Fonctionnement : -10° à 50° C (14° à 122° F)	
	Charge : -0° à 40° C (32° à 104° F)	
	Stockage sans batterie : -25° à 60° C (-4° à 140° F)	
	Stockage avec batterie : -25° à 45°C (-4° à 113° F)	
Humidité relative	Fonctionnement : 10 à 90 % (sans condensation)	
	Stockage : 10 à 90 % (sans condensation)	
Batterie	Lithium-Ion, 7,4 V c.c. (nominal) ; 1500 mAHr.	
Alimentation en entrée de l'imprimante	12,0 V c.c. ; 1,25 A	
Indice de protection (IP)	42	

suite

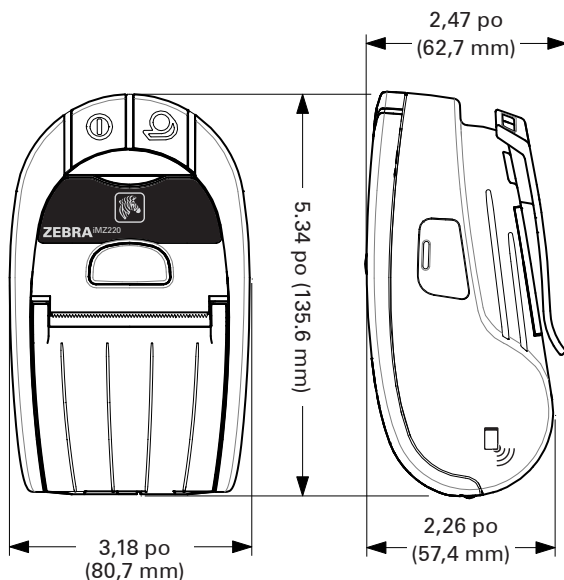


Figure 20 : Dimensions globales de l'imprimante iM220

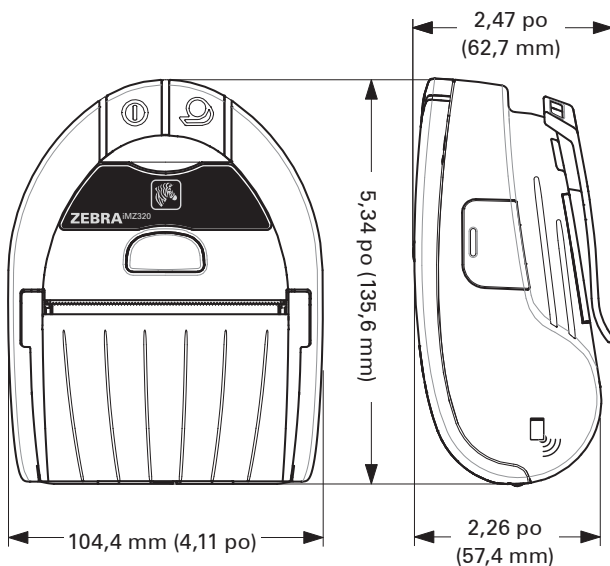


Figure 21 : Dimensions globales de l'imprimante iM320

Accessoires des imprimantes iMZ

Description	IMZ220	IMZ320
Bandoulière réglable	•	•
Housse de protection	•	•
Câble adaptateur pour véhicule	•	•
Batteries supplémentaires	•	•
Quadruple chargeur de batterie des imprimantes iMZ 100-240 V c.a.	•	•



Reportez-vous à l'annexe A pour plus d'informations sur les câbles d'E/S de données.

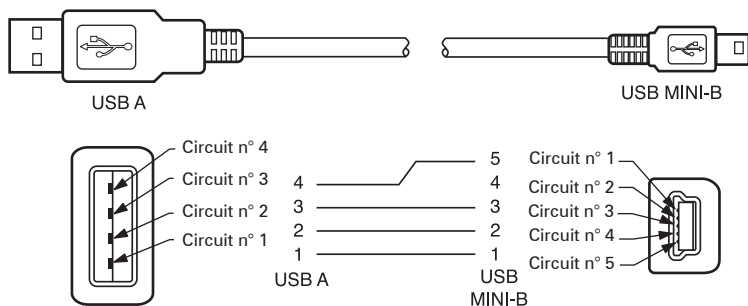
Pour plus de détails sur les accessoires disponibles, prenez contact avec votre revendeur Zebra agréé.

Annexe A

Câbles d'interface

Câble USB

Réf. AT17010-1 ; Câble USB A / USB Mini B



AUTRES CÂBLES D'INTERFACE



Prenez contact avec l'usine ou avec votre représentant commercial Zebra pour plus d'informations sur les câbles d'interface à utiliser avec la plupart des terminaux de données des principaux fabricants. Vous pouvez également consulter le site web de Zebra à l'adresse <http://www.zebra.com> pour obtenir la liste des câbles d'interface pour toutes les gammes d'imprimantes portables Zebra.

Annexe B

Consommables papier

Pour que votre imprimante fonctionne le plus longtemps possible et vous fournisse une qualité d'impression et des performances durables, nous vous conseillons d'utiliser exclusivement les supports produits par Zebra. Vous en tirerez les avantages suivants :

- Qualité et fiabilité assurées des supports.
- Large éventail de formats divers et standard.
- Service interne de conception de format personnalisé.
- Grande capacité de production qui répond aux besoins de nombreux utilisateurs, y compris les principales chaînes de distribution internationales.
- Supports qui satisfont ou dépassent les normes du marché.

Supports des imprimantes iMZ

Papier pour reçus Z-Select 4000D 3.2 mil Receipt				
Largeur x longueur	Référence	Longueur	Rouleaux/ Carton	Poids/Carton
50,8 mm x Cont.	10011043	16,76 M	36	4,08 kg
76,2 mm x Cont.	10011044	16,76 M	36	5,9 kg
Papier pour reçus Z-Select 1000D 2.4 mil Receipt				
Largeur x longueur	Référence	Longueur	Rouleaux/ Carton	Poids/Carton
50,8 mm x Cont.	10011041	24,39 M	36	4,08 kg
76,2 mm x Cont.	10011042	24,39 M	36	5,9 kg

Pour de plus amples informations, appelez votre revendeur Zebra Technologies Corporation au +1 866 230 9495 (États-Unis, Canada et Mexique) et demandez à parler à un représentant commercial spécialisé dans les supports.

Annexe C

Mise au rebut de la batterie



Le sceau de recyclage de batterie RBRC® agréé par l'EPA et présent sur la batterie à Lithium-Ion (Li-Ion) livrée avec votre imprimante indique que Zebra Technologies Corporation participe volontairement à un programme industriel de récupération et de recyclage de ses batteries en fin de vie utile (pour les États-Unis et le Canada uniquement). Le programme RBRC offre une alternative commode au rejet des batteries Li-Ion dans les ordures ou dans le flux de déchets municipaux, ce qui peut être illégal dans votre région.



Important • Quand la batterie est usée, isolez les connecteurs avec de la bande adhésive avant de la mettre au rebut.

Appelez le +1-800-8-BATTERY (aux États-Unis) pour obtenir des informations sur le recyclage des batteries Li-Ion et sur les interdictions/restrictions relatives à la mise au rebut dans votre région. L'implication de Zebra Technologies Corporation dans ce programme fait partie de notre engagement en faveur de la protection de l'environnement et de la préservation des ressources naturelles.

Hors de l'Amérique du Nord, veuillez suivre les réglementations locales sur le recyclage des batteries.

Mise au rebut du produit



Ne jetez pas ce produit avec les ordures ménagères non triées. Ce produit est recyclable. Veuillez le recycler conformément aux normes locales de votre région. Pour en savoir davantage, consultez notre site Web : <http://www.zebra.com/recycle>

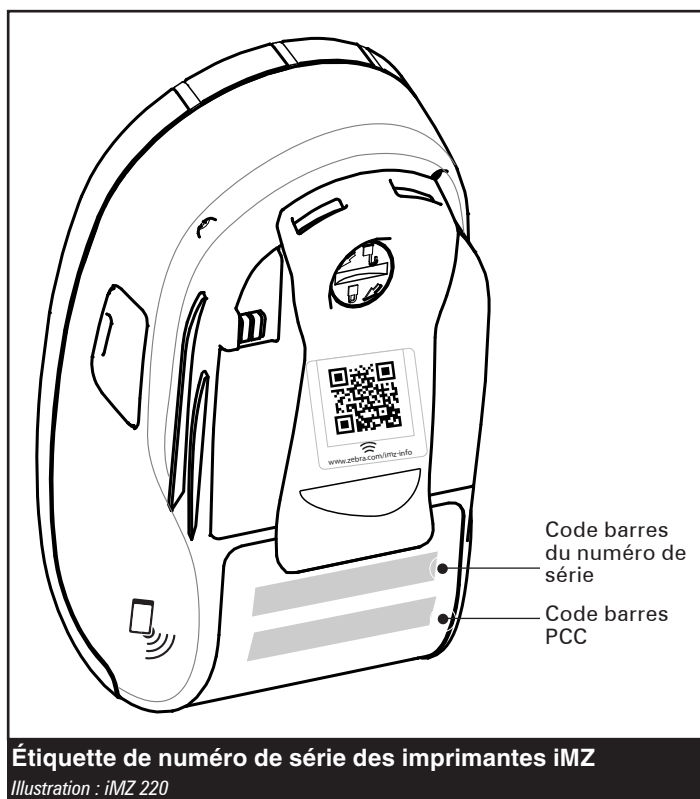
Annexe D

Assistance produit

Pour tout appel concernant un problème spécifique lié à votre imprimante, assurez-vous de disposer des renseignements suivants :

- Modèle et type d'imprimante (par ex. iMZ220)
- Numéro de série de l'appareil
- Code de configuration du produit (PCC)

Pour obtenir les coordonnées de l'assistance technique, consultez le tableau à la page suivante ou contactez votre revendeur local.



Contacts pour l'assistance technique

Pour les Amériques, contactez

Bureau régional	Assistance technique	Service clientèle
Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A. Tél. : +1 847 634 6700 Numéro gratuit (aux États-Unis) : +1 866 230 9494 Fax : +1 847 913 8766	Tél. : +1 877 275 9327 Fax : +1 847 913 2578 Matériel : ts1@zebra.com Logiciel : ts3@zebra.com	Pour toute information concernant les imprimantes, les pièces, les supports et les rubans, veuillez contacter votre distributeur ou prendre contact avec nous. Tél. : +1 877 275 9327 E-mail : clientcare@zebra.com

Pour l'Europe, l'Afrique, le Moyen-Orient et l'Inde, contactez

Bureau régional	Assistance technique	Service commercial interne
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, Royaume-Uni Tél. : +44 (0)1628 556000 Fax : +44 (0)1628 556001	Tél. : +44 (0) 1628 556039 Fax : +44 (0) 1628 556003 E-mail : Tseurope@zebra.com	Pour toute information concernant les imprimantes, les pièces, les supports et les rubans, veuillez contacter votre distributeur ou prendre contact avec nous. Tél. : +44 (0) 1628 556032 Fax : +44 (0) 1628 556001 E-mail : cseurope@zebra.com

Pour la région Asie-Pacifique, contactez

Bureau régional	Assistance technique	Service clientèle
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapour 068913 Tél. : +65 6858 0722 Fax : +65 6885 0838	Tél. : +65 6858 0722 Fax : +65 6885 0838 E-mail : (Chine) tschina@zebra.com Reste de la région : tsasiapacific@zebra.com	Pour toute information concernant les imprimantes, les pièces, les supports et les rubans, veuillez contacter votre distributeur ou prendre contact avec nous. Tél. : +65 6858 0722 Fax : +65 6885 0836 E-mail : (Chine) order-csr@zebra.com Reste de la région : csasiapacific@zebra.com

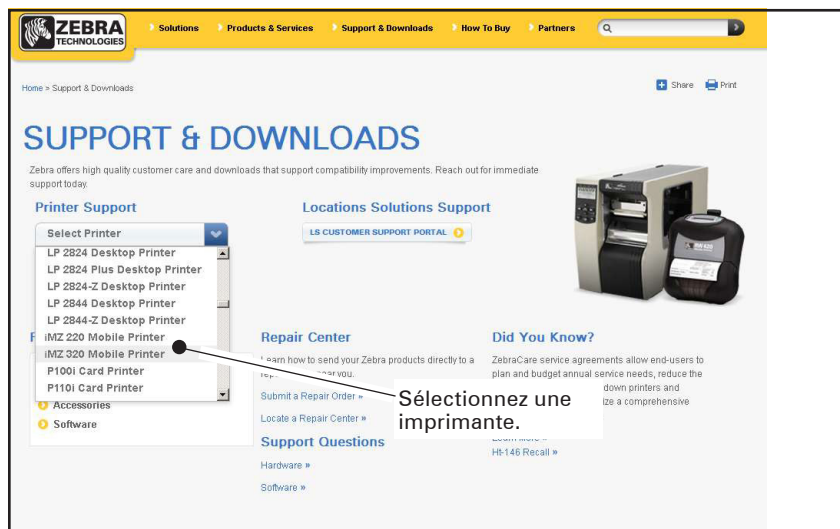
Annexe E

Utilisation de zebra.com

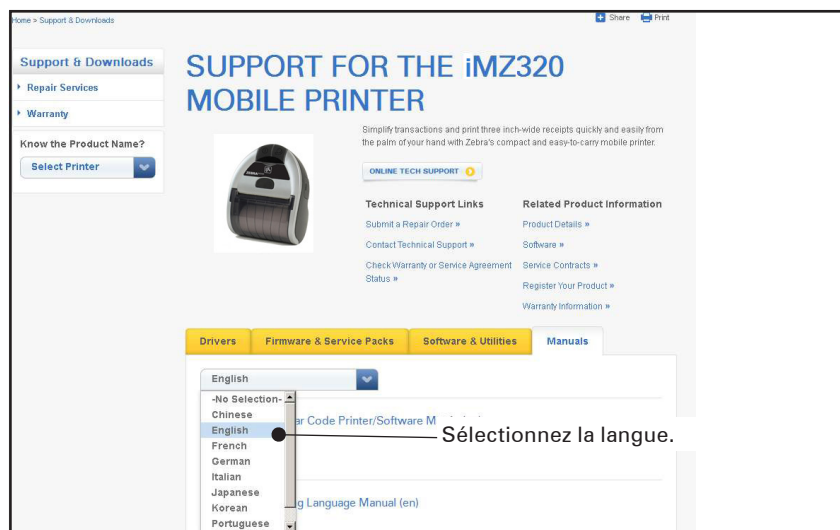
Les exemples suivants utilisent les fonctions de recherche du site web de Zebra pour trouver certains documents.

Exemple1 : Trouver le Guide d'utilisation des imprimantes iMZ.

Rendez-vous à l'adresse <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>
Sélectionnez l'imprimante voulue dans le menu déroulant de sélection d'imprimante.



Cliquez sur l'onglet Manuels et sélectionnez la langue voulue dans le menu déroulant.

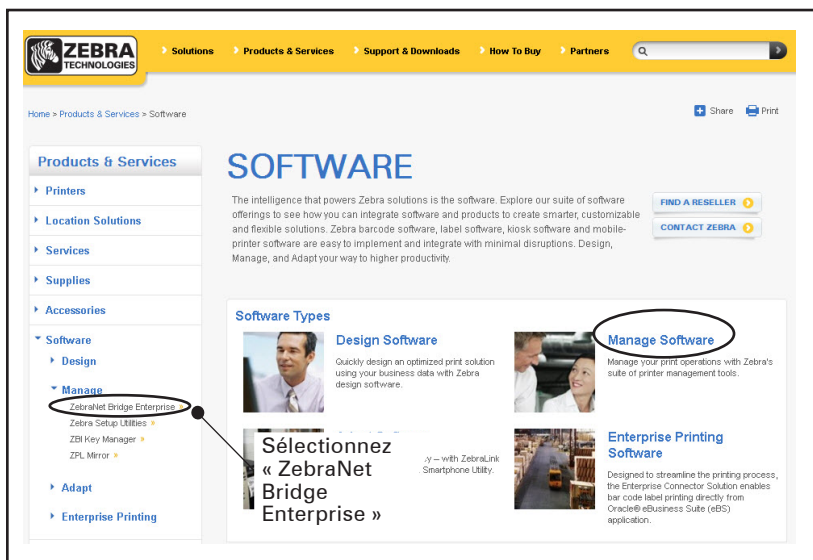


suite

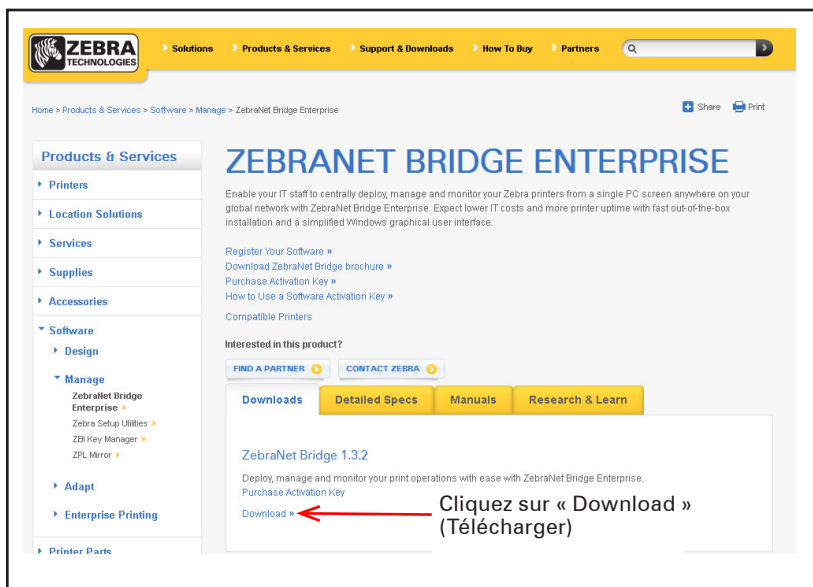
Exemple 2 : Trouver la page de téléchargement de ZebraNet Bridge Enterprise

Rendez-vous à l'adresse

<http://www.zebra.com/us/en/products-services/software.html> et cliquez sur Gérer (« Manage ») sous Logiciel (« Software ») dans la section Produits et Services (« Products and Services »). Ou cliquez sur Gérer le logiciel (« Manage Software ») comme indiqué.



Cliquez sur Télécharger (« Download ») dans l'onglet correspondant pour accéder au logiciel le plus récent.



Index

A

- Accessoires
 - Bandoulière 31
 - Clip de ceinture 30
 - liste de 48
- Annexe G 54
- Assistance technique, contacts 39

B

- Batterie, charge 11
 - Bloc d'alimentation du chargeur 12
 - utilisation du quadruple chargeur de batterie 13
- Batterie, conseils d'augmentation de la durée 32
- Batterie, mise en place 9
- Batterie, retrait 10
- Bluetooth, adresse d'appareil (BDA) 26
- Bluetooth™ réseau personnel 26

C

- Câble de communication 25
- Commandes de l'opérateur 18
- Communication
 - avec un câble 24
 - Infrarouge (IR) 25

D

- Dépannage
 - Mode de diagnostic des communications 38
 - interprétation des témoins 35
- Diagnostic des communications 38

E

- Entretien préventif 32
- Étiquette de configuration
 - Définir taille d'étiquette maximale 42
 - impression 38

F

I

- Imprimantes iMZ, quadruple chargeur de batterie 13
- Informations au dos de l'imprimante 37

L

- Label Vista
 - utilisation pour le dépannage 38
- Langage de programmation
 - CPCL 7
- Logiciel 29

M

- Manuel
 - Programmation CPCL 29

N

- Nettoyage
 - instructions générales 33
- NFC, technologie 8

O

- Options radio. Voir Communications sans fil

P

- Polices, caractéristiques techniques
 - Codes barres, spécifications 43
- Port de l'imprimante sur soi 30
- Précautions
 - placement du chargeur 14
 - pendant la charge de la batterie 14

R

- Réinitialisation d'une imprimante iMZ 37
- Rubriques de dépannage 35

S

- Sans fil, communications
 - Bluetooth™ radio 26
 - Infrarouge (IrDA) 25
 - WLAN, aperçu 28
- Support
 - charge 15
 - pré-imprimé 16
- Spécifications
 - mémoire et communications 42
 - physiques 46
 - impression 42

T

- Test de dépannage 38
 - impression d'une étiquette de configuration 23, 38
 - exemple d'étiquette de configuration 37, 40

Z

- ZPL, spécifications et commandes des codes barres et caractéristiques techniques des polices 43

Numéros de brevet

Ce produit et/ou son utilisation peuvent être couverts par un ou plusieurs des brevets américains suivants et par les brevets internationaux correspondants.

D275,286	5,029,183	5,367,151	5,552,592	6,068,415
D347,021	5,047,617	5,372,439	5,570,123	6,068,415
D389,178	5,103,461	5,373,148	5,578,810	6,095,704
D430,199	5,113,445	5,378,882	5,589,680	6,109,801
D433,702	5,140,144	5,396,053	5,612,531	6,123,471
D549,768	5,132,709	5,396,055	5,642,666	6,147,767
3,964,673	5,142,550	5,399,846	5,657,066	6,151,037
4,019,676	5,149,950	5,408,081	5,768,991	6,201,255 B1
4,044,946	5,157,687	5,410,139	5,790,162	6,231,253 B1
4,360,798	5,168,148	5,410,140	5,791,796	6,261,009
4,369,361	5,168,149	5,412,198	5,806,993	6,261,013
4,387,297	5,180,904	5,415,482	5,813,343	6,267,521
4,460,120	5,229,591	5,418,812	5,816,718	6,270,072 B1
4,496,831	5,230,088	5,420,411	5,820,279	6,285,845 B1
4,593,186	5,235,167	5,436,440	5,848,848	6,292,595
4,607,156	5,243,655	5,444,231	5,860,753	6,296,032
4,673,805	5,247,162	5,449,891	5,872,585	6,364,550
4,736,095	5,250,791	5,449,893	5,874,980	6,379,058 B1
4,758,717	5,250,792	5,468,949	5,909,233	6,409,401 B1
4,816,660	5,262,627	5,479,000	5,976,720	6,411,397 B1
4,845,350	5,267,800	5,479,002	5,978,004	6,428,227 B2
4,896,026	5,280,163	5,479,441	5,995,128	6,530,705
4,897,532	5,280,164	5,486,057	5,997,193	6,540,122
4,923,281	5,280,498	5,503,483	6,004,053	6,607,316
4,933,538	5,304,786	5,504,322	6,010,257	6,609,844
4,992,717	5,304,788	5,528,621	6,020,906	6,874,958
5,015,833	5,321,246	5,532,469	6,034,708	6,899,477
5,017,765	5,335,170	5,543,610	6,036,383	
5,021,641	5,364,133	5,545,889	6,057,870	



www.zebra.com

Zebra Technologies Corporation

475 Half Day Road, Suite 500

Lincolnshire, IL 60069 USA

T: +1 847.634.6700 or +1 800.423.0442