

Sommaire

À propos de **BellaBot**



- 1 Présentation du produit
- 2 Avantages du produit
- 3 Fonctions améliorées
- 4 Les services Jobotto
- 5 Références
- 6 À propos de Jobotto

01

BellaBot

Un robot de livraison innovant

Tout dernier robot de livraison conçu par Pudu, BellaBot hérite des caractéristiques exceptionnelles de la génération précédente tout en étant doté de capacités supérieures d'interaction humaine.

De par son langage de conception bionique innovant, sa jolie forme, ses fonctionnalités vocales reposant sur l'IA, ses interactions multimodales et bien d'autres nouvelles fonctions, avec BellaBot, les utilisateurs vivent une expérience sans précédent avec un robot de livraison de nourriture.



Capteur d'évitement 3D des obstacles

La caméra RGBD placée sur le cou de BellaBot et les deux jeux de caméras placés sur son châssis lui font bénéficier d'une perception tridimensionnelle.

Plastique industriel ABS/Alliage d'aluminium de qualité aéronautique

Structurellement stables et résistants à l'oxydation et à la corrosion.

Tout nouveau système Lidar

Système Lidar personnalisé offrant une détection plus précise.



Positionnement visuel des caméras

La caméra infrarouge placée en haut de BellaBot assure un positionnement en temps réel donnant lieu à une solution de positionnement visuel complet.

Plateau à induction infrarouge

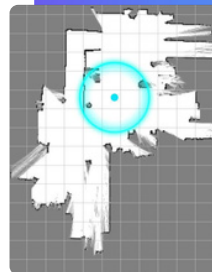
Un nouveau plateau à induction d'une conception créative qui perçoit intelligemment la charge du plateau et assure une plus grande efficacité de sa répartition.

Toute nouvelle suspension à bielles indépendantes

Le système de suspension à bielles indépendantes qui se met automatiquement à niveau est très efficace pour éviter les secousses.

1 Présentation du produit

03



Bellabot **Standard**

Remarque

Nous proposons **deux versions distinctes de BellaBot** parmi lesquelles vous pouvez faire votre choix selon leurs différentes méthodes de positionnement.

La version **standard repose sur une solution de localisation et de cartographie simultanées (SLAM)** par marqueurs visuels, alors que la version **avancée repose sur une solution SLAM par laser**.

Outre ces différentes méthodes de positionnement, les deux versions de BellaBot offrent le même service de livraison standardisé. Vous pouvez faire votre choix parmi les différentes versions de BellaBot selon les conditions réelles de votre environnement.

Bellabot **Avancée**



1 Présentation du produit

Un robot de livraison innovant

Tous les scénarios sont couverts

Le bella bot a été développée en toute indépendance avec une technologie de navigation et de positionnement de robot reposant sur la fusion de multiples capteurs. Deux solutions de navigation et de positionnement sont proposées pour BellaBot : une solution **SLAM visuelle** et une solution **SLAM laser**.

BellaBot peut être utilisée dans des restaurants, des hôtels, des bars, des cafés, des bâtiments de bureaux et d'autres scénarios



Restaurant



Bars



Cafés



Hôpitaux



Hôtels



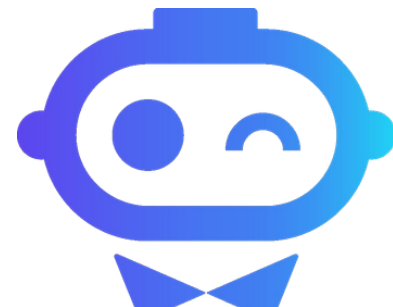
Bâtiments
gouvernementaux



Bâtiments
de bureaux



Centres
commerciaux



1 Avantages du produit

Pourquoi choisir “BellaBot”

05

- **Fascinante** : capable de comprendre, de discuter, de montrer mignonne, et même de devenir grognonne parfois[1]
- **Facile à utiliser** : simple et facile à utiliser ; démarrage rapide en moins de 2 minutes
- **Sécurisée** : livraison fluide sans collision et sans éclaboussure avec un temps de réaction instantané de 0,5 seconde pour éviter les obstacles
- **Fiable** : un rechargement de 4,5 heures suffira pour l'utiliser pendant toute la journée. Intègre une technologie exclusive d'échange d'alimentations
- **Durable** : chaque robot passe par un test d'endurance de 73 000 km
- **Rentable** : livraison efficace et entretien simplifié

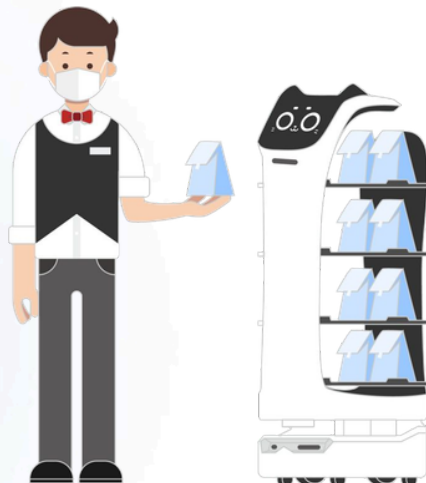
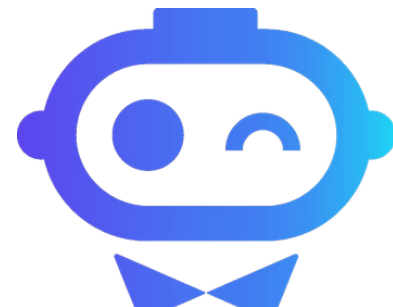
[1] Possible via les fonctions interactives multimodales du robot



A l'ère post-épidémique, la “livraison sans contact” devient de plus en plus importante dans l'industrie de la livraison intelligente

L'épidémie de COVID-19 à changé de nombreux aspect de la production et du style de vie des individus. Par conséquent, le rôle de la livraison sans contact est devenu de plus en plus primordial. Dans les restaurants, les BellaBot distribuent la nourriture aux clients, ce qui réduit les contacts directs entre les personnes tout en garantissant l'hygiène et la sécurité alimentaire.

06

www.deltamedicalpro.com

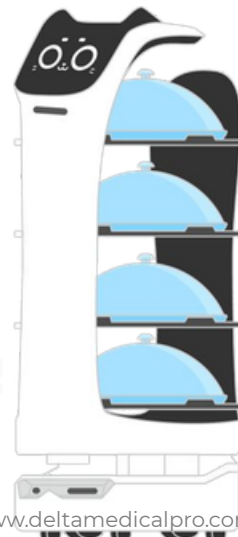
Davantage de livraison

Dans les restaurants, BellaBot peut effectuer environ 400⁽¹⁾ livraisons de nourritures et de boissons par jour, ce qui libère les serveurs des tâches répétitives et laborieuses d'apport des plats afin qu'ils puissent disposer de davantage de temps pour se concentrer sur la fourniture d'autres services aux clients.



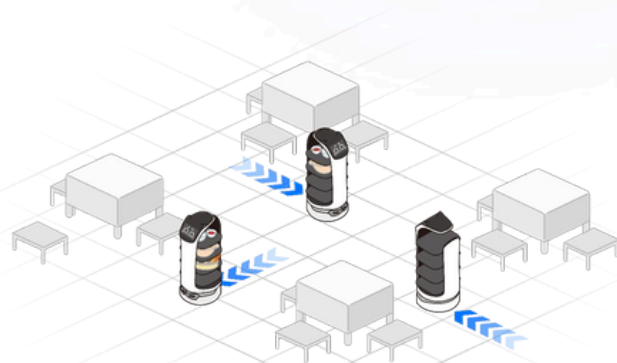
Charges plus lourdes

BellaBot est munie d'un grand plateau (41x50 cm), et ce seul plateau double la capacité de transport possible lors d'un service manuel



Coordination entre robots

BellaBot intègre un mode de livraison multi-robot qui prend en charge le fonctionnement simultané d'un maximum de 20 robots BellaBot. BellaBot peut facilement gérer



Que peut faire “Bellabot”

- Bellabot peut fournir des services de livraison efficaces de plats, de vaisselle, de mouchoirs, de documents et d'autres articles.
- Avis d'arrivée : rappel vocal du numéro de table et arrivée précise à la table ciblée.
- Invités par effet de lumière : enjoignent les clients à prendre leur plat par des lumières clignotantes sur le plateau.
- Accueil et guidage : salue les clients à la porte puis les guide vers leur table

Avantages de la livraison par Bellabot

- Opérations simples
- Stable et efficace
- Ultra-longue autonomie des batteries
- Coopération de plusieurs robots





Mignonne, sympathique et intelligente

09



• **Jolie et joufflue** : inspirée par l'image d'un célèbre chat, BellaBot reste à la pointe de la technologie grâce à notre conception bionique. La fluidité et la beauté de ce robot sont parfaites pour le rendre agréable.



• **Loquace et bienveillante** : le système vocal reposant sur de l'IA de BellaBot lui permet de dialoguer avec des êtres humains dans différents contextes. Sa voix personnalisée en exclusivité est adorable.



• **Intelligente et agréable** : lorsque vous touchez les oreilles et le front de BellaBot, elle réagira par différentes voix et expressions



2 Avantages du produit

Fonctionnalité de sécurité exceptionnelles

Technologie d'évitement 3D des obstacles garantissant la sécurité



Caméra RGBD de profondeur
3 caméras RGBD de profondeur dotent Bellabot de la plus solide perception tridimensionnelle qui n'ait jamais existé jusqu'ici.
 Elle peut détecter les obstacles avec une grande précision et s'arrêter lorsqu'elle en rencontre avec un temps de réaction de seulement **0,5 seconde**.

Angle de détection avant pouvant atteindre **192,64°** et distance de détection d'obstacles à l'avant dépassant **10m**

Flexibilité d'évitement des obstacles et planification intelligente du parcours



Travaux de reconnaissance d'obstacles intégrée de 99% pour un évitement des obstacles sans "angle mort"
 Planification intelligente du parcours, l'itinéraire optimal pour effectuer les tâches est choisi en fonction de l'environnement de fonctionnement

Une capacité de circulation exceptionnelle

possibilité de naviguer facilement dans les environnements compacts de 70 cm



Dotée du premier capteur intégrant l'algorithme SLAM de Pudu, BellaBot ne nécessite qu'un espace minimal de **70 cm**

Convient dans **99 % des scénarios** impliquant l'espace requis au niveau des voies de passage Flexible et efficace ; peut être utilisée dans les environnements compacts

Suspension à biellettes indépendantes se mettant automatiquement à niveau pour une livraison stable sans renversement



Suspension variable adaptative se mettant automatiquement à niveau. Le système d'amortissement peut être modifié selon les différentes conditions de sol et les différentes exigences de conduite. La fréquence de résonance est maintenue à un état optimal

Elle est capable de surmonter les obstacles d'une hauteur de **1 cm**

Livraison sécurisée de plats
La stabilité de conduite a été améliorée de **50 %**

Remplacement sans encombre de la batterie



Technologie d'échange d'alimentations



Les scénarios de rechargement et d'utilisation sont classés par catégories pour un remplacement plus rapide de la batterie. Des opérations 24 heures/24, 7 jours/7 : du gâteau pour BellaBot



SLAM Laser et Slam visuelles, deux solution pour n'importe quel scénario

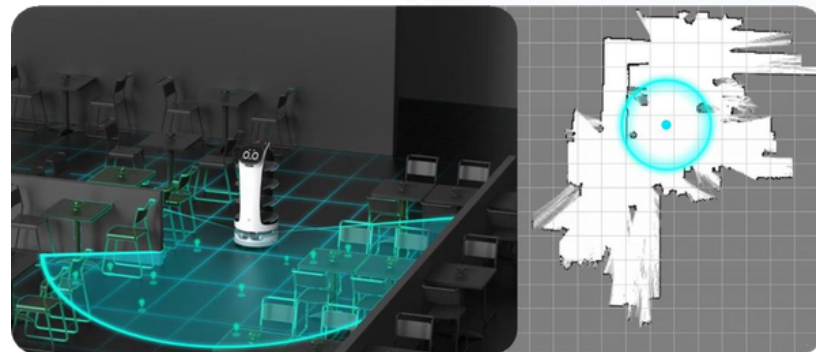
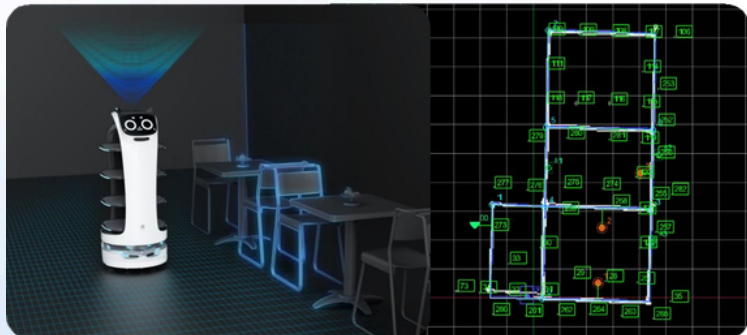
Deux solutions de navigation SLAM sont proposées pour BellaBot selon les scénarios spécifiques de l'utilisateur. Elles sont toutes deux

précises et faciles à utiliser.

Les deux solutions de positionnement proposées pour BellaBot offrent toutes deux la même excellence d'expérience utilisateur. Bien que

ces solutions de positionnement diffèrent, le service centré sur le client de BellaBot ne change jamais.

13



2 Avantages du produit

Autres puissantes capacités dont dispose BellaBot

Interaction par effets lumineux



Les différentes tâches déclenchent les interactions lumineuses correspondantes ; les oreilles et la queue de BellaBot peuvent afficher son état de fonctionnement en temps réel, et les instructions sont d'une grande clarté

Plateau à induction intelligente



Structure modulaire pour un démontage rapide et induction infrarouge intelligente
Un plateau plus intelligent pour une livraison plus efficace



Ils en ont parlé...



Les certifications

15

Le robot BellaBot a décroché la certification KC de Corée, la certification CE de l'UE, la certification FCC des États-Unis, la certification RCM d'Australie et la certification NCC de Taiwan, Chine

La certification IMDA de Singapour, la certification MIC/TELEC du Japon, la certification CR (certification des robots de Chine) et de nombreuses autres certifications, qu'elles soient nationales ou étrangères, garantissent la sécurité et la conformité de nos robots.



BellaBot dispose de nombreuses autres capacités de service

SystèmeMIR : mises à niveau en ligne sans encombre

16



Appels via l'application

Appel par téléphone portable et autres appareils Contrôle en temps réel ; BellaBot peut à tout moment être sollicitée pour servir des clients



Packs de voix personnalisés

Mises à niveau en ligne et synchronisation en temps réel
Excellent système vocal



Accueil à la porte et accompagnement des clients jusqu'à leur table

BellaBot peut se charger de la réception et de l'accompagnement des clients jusqu'à leur table Elle peut se déplacer vers une position désignée

BellaBot dispose de nombreuses autres capacités de service

Système MIR : mises à niveau en ligne sans encombre

17

8M

Une hauteur pouvant atteindre 8 m

Environnements intérieurs dont la hauteur peut atteindre 8 m ; elle peut être utilisée dans les halls d'hôtel (version standard)



Entrées de numéros de table flexibles

Entrée personnalisée des numéros de table ; les numéros de table peuvent être sélectionnés et changés sans effort



Basculement entre plusieurs cartes

Basculement entre différentes cartes pour plusieurs scénarios. Inutile d'entrer une même carte à plusieurs reprises (version standard)



Plateforme open source des robots PUDU

La plateforme open source des robots Pudu permet aux développeurs d'exécuter des fonctions telles que le contrôle à distance, l'entrée de tâches, la surveillance d'état et bien plus encore via différentes interfaces.

18



RESTfullSDK



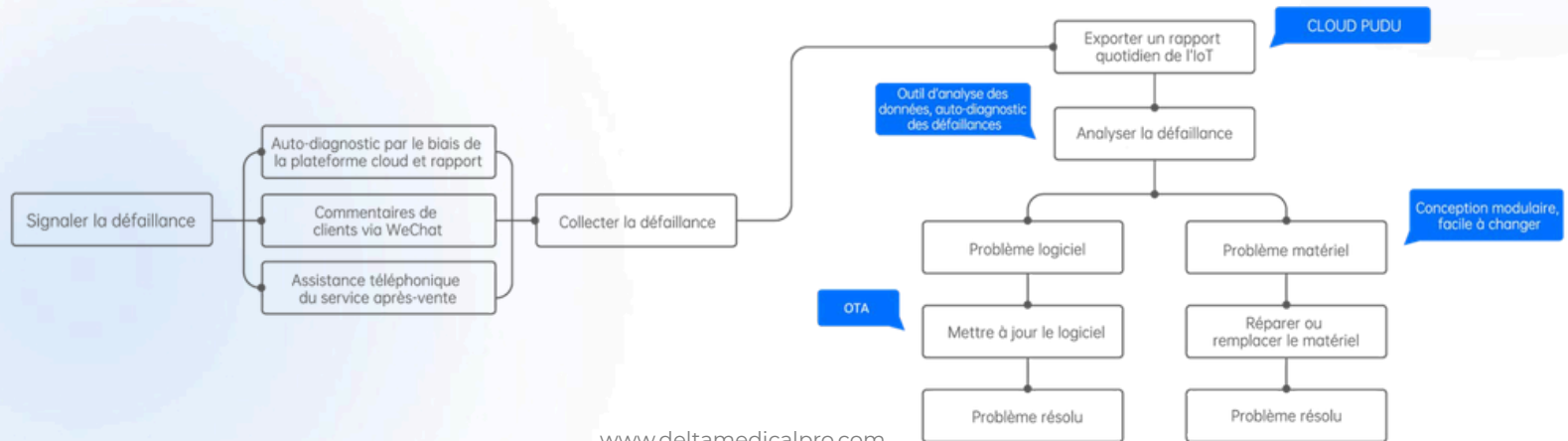
Solution de contrôle à distance
par kit de développement
logiciel (SDK)



AndroidSDK

Le service cloud IoT de PUDU a pu résoudre plus de 90 % des défaillances techniques

- **Détection et signalement** en temps réel des défaillances via la plateforme cloud : ne vous reposez pas sur les commentaires des clients, réagissez dans les plus brefs délais pour gérer les défaillances.
- **Analysez et gérez les défaillances en ligne** : localisez précisément le module défectueux et gérez plus de 90 % des défaillances en ligne grâce à l'IoT.
- **Outils de diagnostic automatique des défaillances** : améliorez votre efficacité de gestion des défaillances et réduisez vos coûts en services après-vente.
- **Conception modulaire** : rend le service après-vente plus simple et plus professionnel en optimisant les étapes de maintenance.





Créez votre Bellabot exclusive

Apparence personnalisée



Promotion améliorée

Soyez en harmonie avec l'atmosphère du restaurant
Meilleure exposition de votre marque et de vos services

Production de 3 jours

La production modulaire (nécessite une confirmation au lancement de la conception) prend au plus vite 3 jours

Pack de voix personnalisé



Jolies filles



Jolis garçon

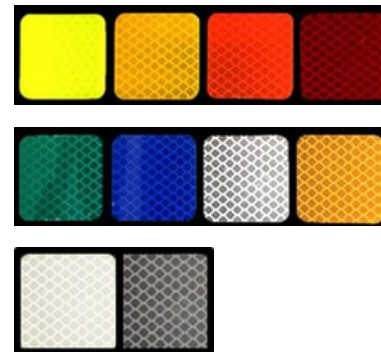


Filles agréables



Garçons actifs

Marqueur multicolore



Remarques : les couleurs dépendent du véritable marqueur



Forfait sérénité pour la mise en route : On s'occupe de tout

27

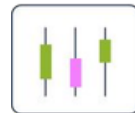
Livraison sur site



Installation



Formation



05

Un service après vente



Hotline



Hotline 9h00 -
17h30 du lundi au
vendredi.

Assistance



Dépannage à
distance dans les
24h (jours ouvrés)

Dépannage



Mise à disposition d'un
robot similaire en cas
de panne durant le
temps des réparations.

Remplacement



Mise à disposition d'un
robot similaire en cas
de panne durant le
temps des réparations.

Mise à jour



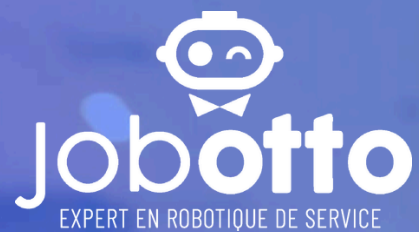
Mise à jour du
logiciel



Quelques références clients

23





**585 avenue des chasséens, Zone
de l'Avon - Gardanne 13120**

+33 04 65 07 10 16

contact@deltamedicalpro.com

www.deltamedicalpro.com

