



## (12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 37422 A1** (51) Cl. internationale : **G06F 3/00**  
(43) Date de publication : **31.05.2016**

---

(21) N° Dépôt : **37422**

(22) Date de Dépôt : **10.10.2014**

(71) Demandeur(s) : **UNIVERSITE INTERNATIONALE DE RABAT PRIVEE UIR, PARC TECNOPOLIS RABAT SHORE CAMPUS UNIVERSITAIRE UIR ROCADE RABAT SALE 11100 SALA ELJADIDA (MA)**

(72) Inventeur(s) : **MOHAMED BOULMALF**

(74) Mandataire : **BOUYA MOHSINE**

---

(54) Titre : **SYSTÈME DE TICKETS POUR RÉSERVER DES NUMÉROS D'ATTENTE PAR MOBILE**

(57) Abrégé : Le système a pour objectif d'améliorer l'accessibilité de l'interaction avec les systèmes de gestion et de réservation des tickets d'attente. Il permet aux utilisateurs de réserver des tickets d'attente rien qu'avec leurs mobiles. Il est composé d'une station de réservation qui est installée dans les systèmes de réservation actuels. La station est composée d'un microordinateur équipé d'un modem GSM et d'une passerelle qui permet la communication avec le système de réservation. Les utilisateurs communiquent avec le système pour réserver des tickets ou s'informer par simple utilisation de messages courts SMS.

PV: 37422  
2015/00061

### **Abrégé**

Le système a pour objectif d'améliorer l'accessibilité de l'interaction avec les systèmes de gestion et de réservation des tickets d'attente. Il permet aux utilisateurs de réserver des tickets d'attente rien qu'avec leurs mobiles. Il est composé d'une station de réservation qui est installée dans les systèmes de réservation actuels. La station est composée d'un micro-ordinateur équipé d'un modem GSM et d'une passerelle qui permet la communication avec le système de réservation. Les utilisateurs communiquent avec le système pour réserver des tickets ou s'informer par simple utilisation de messages courts SMS.

# Système de tickets pour réserver des numéros d'attente par mobile

---

## Description

La présente invention se rapporte aux systèmes de gestion des files d'attentes. Il s'agit en particulier de systèmes de gestion à distance des files d'attente physiques en utilisant un appareil mobile.

Les systèmes de files d'attente actuels sont pratiques pour organiser l'accès à des guichets par plusieurs utilisateurs. Ils ont toutefois un inconvénient majeur : il faut que l'utilisateur soit à proximité du système pour pouvoir prendre un ticket et suivre le déroulement des appels. Pour certains services qui connaissent une grande affluence des utilisateurs, la durée d'attente peut être considérable leur faisant perdre inutilement leur temps.

La solution est généralement de basculer à un système de prise de rendez-vous. Mais cela n'est pas toujours possible car certains services ont des durées de traitement hautement variables ou rencontrent certaines contraintes incompatibles avec le système de prise de rendez-vous.

Il existe des solutions qui intègrent une composante de communication à distance afin de réserver de façon virtuelle un numéro de ticket. Ces systèmes gardent le fonctionnement classique de réservation physique. Le problème avec ces systèmes est qu'ils sont « tout en un » : pour pouvoir les utiliser il faut démonter le système existant et faire une nouvelle installation. Ceci peut être coûteux pour l'organisme qui fournit le service, surtout que dans la majorité des cas, le nombre d'utilisateurs peut être faible dans le déploiement initial, ce qui n'encourage pas l'acquisition d'un système avec réservation à distance dès le départ.

D'un autre côté la majorité des systèmes de réservation à distance utilisent le réseau internet pour effectuer les réservations. Dans une situation de mobilité, le réseau internet n'est pas toujours disponible et son utilisation passe par l'accès à des pages Web ou des applications mobiles. Il s'agit en pratique de plusieurs commandes et une complexité d'accès relativement importante.

Notre invention propose une station de réservation (1) à distance qui peut s'intégrer dans tous les systèmes existants (2,3). Elle permet d'éviter de remplacer tout le système en ajoutant plutôt une simple extension. Elle utilise un modem GSM pour une communication

toute simple grâce aux SMS qui ont un taux de disponibilité et d'accessibilité supérieur à 99.99%.

La station de réservation est composée d'un micro-ordinateur disposant d'un processeur, d'une mémoire RAM, d'un espace de stockage, d'un modem GSM et d'une connectique USB. Le connecteur USB est relié à une passerelle qui adapte les entrée/sorties USB aux entrées sorties du système de gestion des tickets existant. Une ou plusieurs passerelles peuvent être utilisées selon le déploiement du système existant. Toutes communiquent par USB avec la station de réservation. Des moyens de communication sans fil peuvent être utilisés entre les passerelles et la station de réservation si nécessaire.

L'utilisateur récupère le numéro de la carte SIM (4) installée sur dans le modem GSM de la station de réservation sur place ou par tout autre moyen fournit par le fournisseur de service. Il utilise ce numéro comme destinataire pour envoyer des commandes SMS d'interaction avec le système de gestion des tickets depuis son mobile (5).

Une commande permet de récupérer un nouveau ticket en précisant le service demandé s'il y'en a plusieurs. La réponse est renvoyée par SMS. Elle contient le nombre de personnes actuellement dans la file et une estimation de la durée d'attente.

Une commande permet de vérifier le statut du ticket déjà récupéré soit physiquement sur place soit à distance. Elle active aussi les notifications pour le détenteur du ticket. La réponse est renvoyée par SMS. Elle contient le nombre de personnes actuellement dans la file et une estimation de la durée d'attente.

D'autres commandes peuvent être gérées par le système à la demande du fournisseur de services.

Le système envoie automatiquement des notifications aux utilisateurs ayant envoyé une commande SMS.

Une notification est envoyée dès qu'un nombre prédéfini de personnes ou une durée d'attente restante prédéfinie est atteinte.

Une notification est envoyée en indiquant le guichet à utiliser dès que le tour de l'utilisateur arrive.

Le paramétrage de la station de réservation est effectué soit par l'interface USB, soit par des commandes SMS dédiées.

Lorsque l'utilisateur arrive au guichet, il peut montrer l'SMS qu'il a reçu de l'expéditeur qui est la carte SIM de la station de réservation en guise de ticket.

La figure 1 fournit une vue synoptique du système.

## **Revendications**

1- Un système de gestion de tickets d'attente à distance caractérisé par une station de réservation (1) qui utilise une ou plusieurs passerelles d'intégration avec les systèmes existants.

2- Un système de gestion de tickets d'attente à distance selon la revendication 1 caractérisé en ce que la station de réservation est composée d'un micro-ordinateur disposant d'un processeur, d'une mémoire RAM, d'un espace de stockage, d'un modem GSM et d'une connectique USB.

3- Un système de gestion de tickets d'attente à distance selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la station de réservation traite les commandes SMS des utilisateurs pour la réservation des tickets d'attente.

4- Un système de gestion de tickets d'attente à distance selon les revendications 1, 2 et 3 caractérisé en ce que la station de réservation envoie des notifications SMS automatiques aux utilisateurs ayant envoyé une commande SMS.

Dessins

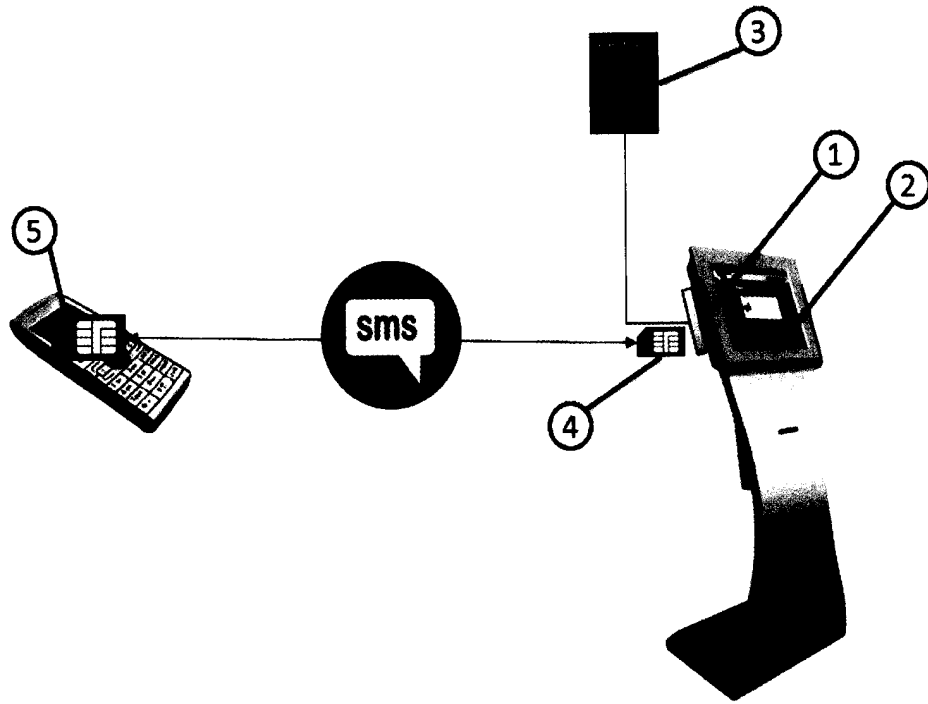


Figure 1

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

المملكة المغربية  
المكتب المغربي  
للملكية الصناعية والتجارية

**RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE AVEC  
OPINION SUR LA BREVETABILITE**

**Renseignements relatifs à la demande**

N° de la demande : 37422

Date de dépôt : 10.10.2014

Déposant : UNIVERSITE INTERNATIONALE  
DE RABAT PRIVEE UIR

Date de Priorité :

Intitulé de l'invention : SYSTÈME DE TICKETS POUR RÉSERVER DES NUMÉROS D'ATTENTE  
PAR MOBILE

Le présent document est le rapport de recherche préliminaire avec opinion écrite sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément à l'article 43 et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17/97 relative à la protection de la propriété industrielle.

- Le présent rapport est constitué de 3 pages (la présente page incluse)
- Les documents cités par l'examineur dans la partie Rapport de recherche sont joints au présent document

Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :

Partie 1 : Considérations générales

- Cadre 1 : Base du présent rapport
- Cadre 2 : Priorité
- Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés

Partie 2 : Rapport de recherche

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

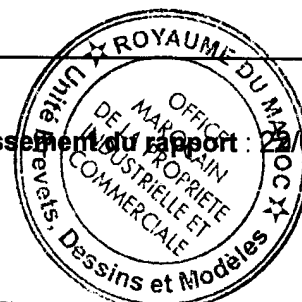
- Cadre 4 : Remarques de clarté
- Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle
- Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée
- Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention

Examineur: KARTIT NAIMA

Téléphone: 212 5 22 58 64 14

Email : kartit@ompic.ma

Date d'établissement du rapport : 22/01/2015



Partie 1 : Considérations générales

*Cadre 1 : base du présent rapport*

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description  
Pages 2
- Revendications  
4
- Planches de dessin  
Pages 1

*Cadre 4 : Remarques de clarté*

6.1) La formulation de la revendication 1 ("intégration avec les systèmes existants") ne permet pas d'identifier clairement le système en terme de caractéristiques techniques. Les limitations visées ne ressortent donc pas clairement de cette revendication.

6.2) Les revendications de dispositif 3 et 4 portent sur un mode d'utilisation du dispositif, au lieu de définir clairement ce dispositif en termes de caractéristiques techniques. Les limitations visées ne ressortent donc pas clairement de ces revendications.

**Partie 2 : Rapport de recherche**

**Classement de l'objet de la demande :**

CIB : G06Q 50/10, H04M 3/523

CPC :

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

**EPOQUE, Espacenet, Orbit**

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	<b>WO 2011152740 A1 ; 2011-12-08; CALLAO MANSUETO B [PH]; UY RAFAEL Q [PH]</b> Paragraphe [6], Fig. 1, Fig. 3, Fig. 4.	1-4
X	<b>US 2005122932 A1; 2005-06-09; QUEUENT INC [US]</b> Fig. 4.	1-4

**\*Catégories spéciales de documents cités :**

- « X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- « Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- « A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- « P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
- « E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité, cf. B-VI, 3 et B-XI, 4), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté



**Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité****Cadre 4 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté (N)	Revendications aucune Revendications 1-4	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications aucune Revendications 1-4	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-4 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : A DYNAMIC QUEUING MANAGEMENT SYSTEM

D2 : System for interactive queuing through public communication networks;

### 1. Nouveauté (N), Activité inventive (AI):

Le document D1 divulgue un système de gestion de file d'attente à distance via téléphone mobile (fig. 1, par [6]), caractérisé par un terminal de file d'attente relié à un serveur de gestion de files d'attente (20) (équivalent à la station de réservation 1) configuré pour fournir aux clients des tickets numérotés, et une infrastructure de téléphonie mobile pour permettre au système de recevoir et d'envoyer des messages SMS.

Le serveur de file d'attente (20) (fig. 2), se compose d'un processeur (23), une base de données (24) et une interface de messagerie sans fil (25) intégrant un port USB (la station de réservation est un serveur (un ordinateur), à la date de priorité de la présente demande, une connectivité USB est pratiquement implicite pour un ordinateur (absence de nouveauté). Si l'on considère que cette caractéristique n'est pas implicitement divulguée par un ordinateur, elle est si usuelle qu'elle ne peut en aucun cas être considérée impliquer une activité inventive).

Pour être complet, on note que D2 divulgue également l'objet des revendications 1-4 (fig 4)

Par conséquent, l'objet de la revendication 1-4 n'est pas nouveau et donc n'implique pas une activité inventive au sens des arts. 26 et 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13

### 2. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention présente une utilité spécifique, substantielle et crédible.