

## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 46505 A1** (51) Cl. internationale : **G09F 27/00; G09F 27/00**

(43) Date de publication :  
**26.02.2021**

---

(21) N° Dépôt :  
**46505**

(22) Date de Dépôt :  
**31.07.2019**

(71) Demandeur(s) :  
**ESSARY Abdelaziz, N 30 HAY TAYERT ELAOU LYA BLOC D RUE 01 ,81000 GUELMIM (MA)**

(72) Inventeur(s) :  
**ESSARY Abdelaziz**

(74) Mandataire :  
**SMANI MOHAMED**

---

(54) Titre : **Une solution technique inclut un serveur et un réseau des appareils récepteurs connectés, permet l'affichage des séquences audiovisuelles sur des écrans publics ciblant des groupes des spectateurs.**

(57) Abrégé : Une solution technique constitué d'un serveur et d'un réseau des appareils récepteurs, distribué selon (la ville , le quartier , le boulevard , le domaine , le numéro de l'appareil), connecté par internet 4G ou WIFI, permet l'affichage des séquences audiovisuelles (programmes , publicité ...) sur des écrans TV ou écrans «outdoor» ciblant les groupes des spectateurs dans les lieux publics, dans les salles d'attente ou dans les centres commerciaux etc. cette solution permet encore de suivre le contenu diffusé par les appareils récepteurs par l'envoi des statistiques au serveur pour créer un rapport qui décrit les nombres, les dates et les titres des vidéos affichées sur les écrans, ces informations sont utilisées dans les transactions avec les entreprises clientes.

### **ABREGÉ DESCRIPTIF**

Une solution technique constituée d'un serveur et d'un réseau des appareils récepteurs, distribué selon (la ville , le quartier , le boulevard , le domaine , le numéro de l'appareil), connecté par internet 4G ou WIFI, permet l'affichage des séquences audiovisuelles (programmes , publicité ...) sur des écrans TV ou écrans «outdoor» ciblant les groupes des spectateurs dans les lieux publics, dans les salles d'attente ou dans les centres commerciaux etc. cette solution permet encore de suivre le contenu diffusé par les appareils récepteurs par l'envoi des statistiques au serveur pour créer un rapport qui décrit les nombres, les dates et les titres des vidéos affichées sur les écrans, ces informations sont utilisées dans les transactions avec les entreprises clientes.

## DESCRIPTION

Cette solution informatique est spécialement conçue pour une diffusion dans les espaces publics ciblant un groupe des spectateurs, au contraire des autres services de diffusion en ligne des vidéos (youtube , sites web ...) , et équipé de plusieurs canaux de diffusion, la création d'un nouveau canal ne coûte rien, et chaque canal est chargé par des séries des vidéos indépendamment du reste appareils dans le réseau, cela fait pour adapter les contenus diffusés à la répartition sectorielle des appareils, ce qui n'est pas disponible dans autre moyen audiovisuel comme la télévision terrestre ou satellite.

L'invention concerne une solution technique constitué de deux programmes informatiques : un exécuté sur un serveur et l'autre sur un réseau client des nano-ordinateurs de petite taille à processeur ARM, Ce qui justifie le coût simple du récepteur, permet l'affichage des séquences audiovisuelles (série des vidéos : programmes , publicité ... ) via l'interface HDMI branché à des écrans TV ou des écrans outdoor, ciblant les groupes des spectateurs dans les lieux publics ou dans les salles d'attente . la connexion entre le serveur et le réseau des appareils récepteurs est à distance via l'internet 4G ou WIFI, cette connexion bidirectionnelle permet l'exportation des vidéos et l'importation des données concernant le processus d'affichage et l'état des

l'appareils récepteurs.

cette solution est constitué d'un part par un réseau d'appareils récepteurs distribués selon (la ville , le quartier , le boulevard , le domaine , le numéro de l'appareil), ils sont des petits appareils peu coûteux de taille d'une carte crédit , ces appareils exécutent un programme python sur un système d'exploitation basé sur DEBIAN ,ce système monotâche exécute le programme récepteur au démarrage de l'appareil sans aucun intervention humains, par l'auto-lancement du programme récepteur qui va commencer à diffuse les séries des vidéos importées dans la mémoire de l'appareil, ces vidéos sont dotées d'un nome de la forme suivante : (4 chiffres + la date de diffusion(si demandé) + le nom de la vidéo entre [ ] .mp4 ) EX : " 0012-[11:00 21/07/2019 ]-[vidéo].mp4 " a partir duquel le programme organise les vidéos en une série antérograde de diffusion et affiche sur l'écran les vidéos datées si elle atteignait la date fixée. après chaque diffusion le programme récepteur envoie un rapport au programme serveur contient le titre et la date de diffusion de chaque vidéo.

de ce que concerne le serveur, il exécute un programme écrit par le langage "G" (LabVIEW ) avec une interface visuelle permet le ménagement (par un agent directeur) des processus d'exportation et d'importation avec le réseau des appareils récepteurs et les organisent dans une base de données SQL . Les fonctions de ce serveur sont comme suite :

1. ajouter un appareil récepteur dans la base des données (création de nouveau canal), et généré un code d'identification pour chaque appareil.
2. recherche les appareils du système selon les caractéristiques suivantes (la ville , le quartier , le boulevard , le domaine , le numéro de l'appareil)
3. l'affichage des résulta de (2) sur un listbox et les sélectionne par des checkbox
4. éditer la sélectionne par les buttons suivants :
  - sélectionner tout
  - désélectionner tout
  - supprimé de la listebox
  - inversé la sélection
5. permet - d'exporter les vidéos vers les appareils récepteurs.
  - supprimer les vidéos des appareils.

6. importer les statistiques, pendant la période sélectionnée par un timestamp, des appareils récepteurs (la date, les fois d'affichage et le nom de chaque vidéo diffusé)
7. importer la liste des vidéos qui existent dans la mémoire des appareils récepteurs.
8. crée un rapport Excel des données mentionner par (6) et (7) qui utilisé dans les transactions avec les entreprises clientes.

## REVENDEICATIONS

Les réalisations de l'invention, au sujet desquelles un droit exclusif de propriété ou de privilège est revendiqué, sont comme il suit:

1. une solution technique constitué de deux programmes informatiques : un exécuté sur un serveur et l'autre sur un réseau client des nano-ordinateurs de la taille d'une carte de crédit, permet l'affichage des séquences audiovisuelles (série des vidéos : programmes , publicité ... ) via l'interface HDMI branché à des écrans TV ou des écrans outdoor, ciblant les groupes des spectateurs dans les lieux publics ou dans les salles d'attente . la connexion entre le serveur et le réseau des appareils récepteurs est à distante via l'internet 4G ou WIFI, cette connexion bidirectionnelle permet l'exportation des vidéos et l'importation des données concernant le processus d'affichage et l'état de l'appareil récepteur.
2. technique selon la revendication 1, équipé de plusieurs canaux de diffusion, et chaque canal peut être chargé par des séries des vidéos indépendamment du reste appareils dans le système, cela fait pour adapter les contenus diffusés à la répartition sectorielle des appareils.
3. technique selon la revendication 1qui constitué d'un part par un réseau d'appareils récepteurs distribués selon (la ville , le quartier , le boulevard , le domaine , le numéro de l'appareil), ces appareils exécutent un programme récepteur au démarrage de l'appareil ,sans aucun intervention humains, qui va commencer à diffuse le série des vidéos importées dans la mémoire, ces vidéos sont dotées d'un nome ,qui contient la date et l'ordre d'affichage, a partir duquel le programme organise les vidéos en une série antérograde de diffusion et affiche les vidéos datées si elle atteignait la date fixée. après

chaque diffusion le programme récepteur envoie un rapport au programme serveur contient le titre et la date de diffusion de chaque vidéo.

4. technique selon la revendication 1, adopte un serveur qui exécute un programme avec une interface visuelle permet le ménagement (par un agent directeur) comme suite :
  - a. ajouter un appareil récepteur dans la base des données (création de nouveau canal), et généré un code d'identification de chaque appareil.
  - b. recherche les appareils du réseau selon les caractéristiques suivantes (la ville , le quartier , le boulevard , le domaine , le numéro de l'appareil)
  - c. permet - d'exporter les vidéos vers les appareils récepteurs.
    - supprimer les vidéos des appareils.
  - d. importer les statistiques, pendant la période sélectionnée par un timestamp, des appareils récepteurs (la date, les fois d'affichage et le nom de chaque vidéo diffusé)
  - e. importer la liste des vidéos qui existent dans la mémoire des appareils récepteurs.
  - f. crée un rapport Excel des données mentionner par (d) et (e) qui utilisé dans les transactions avec les entreprises clientes.

**RAPPORT DE RECHERCHE  
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**  
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la  
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée  
par la loi 23-13)

<b>Renseignements relatifs à la demande</b>	
N° de la demande : 46505	Date de dépôt : 31/07/2019
Déposant : ESSARY Abdelaziz	
Intitulé de l'invention : Une solution technique inclut un serveur et un réseau des appareils récepteurs connectés, permet l'affichage des séquences audiovisuelles sur des écrans publics ciblant des groupes des spectateurs.	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site <a href="http://worldwide.espacenet.com">http://worldwide.espacenet.com</a> , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté	
<input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur: BAMI MOHAMMED	Date d'établissement du rapport : 22/01/2020
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	



**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  
1-3 Pages
- Revendications  
1-4

**Partie 2 : Rapport de recherche**

Classement de l'objet de la demande :

CIB : G09F27/00

CPC : G09F27/00

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, ScienceDirect, IEEE, ORBIT

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	US20100121693A1 ; Genevieve Pacana ; 13/05/2010	1-4
A	US20100241509A1 ; Pioneer Corp Pioneer Solutions Corp ; 23/09/2010	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), 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 : Remarques de forme et de clarté**

*Les revendications 1-4 ont été interprétées en tant que revendications de système. Le préambule desdites revendications doit être reformulé pour indiquer la catégorie système.*

*Les revendications 1-4 ne sont pas rédigées en deux parties, de sorte que la portée de protection demandée soit clairement définie.*

*L'objet des revendications 1-4 manque donc de clarté au sens de l'article 35 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.*

**Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté	Revendications 1-4	Oui
	Revendications aucune	Non
Activité inventive	Revendications aucune	Oui
	Revendications 1-4	Non
Application Industrielle	Revendications 1-4	Oui
	Revendications aucune	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 : US20100121693A1

**1. Nouveauté**

Aucun document ne divulgue l'objet des revendications 1-4 qui est donc nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13

**2. Activité inventive**

Le document D1 est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 et divulgue :

Un système comprenant :

Un serveur et réseau d'ordinateurs permettant d'afficher des séquences audiovisuelles ciblant les groupes des spectateurs dans les lieux publics. La connexion entre le serveur et le réseau d'ordinateurs est à distance. Cette connexion permet l'exportation des vidéos et l'importation des données concernant l'affichage et l'appareil récepteur.

L'objet de la revendication 1 diffère essentiellement de D1 en ce que : le réseau d'ordinateurs est un réseau de nano-ordinateurs de la taille d'une carte de crédit.

Le problème objectif que la présente demande se propose de résoudre peut donc être considéré comme : Fournir une alternative au système de D1.

La solution proposée n'implique pas une activité inventive puisque le recours à des ordinateurs de taille réduite est une pratique de routine pour un homme du métier cherchant à résoudre le problème posé sans faire d'esprit inventif.

L'objet de la revendication 1 n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

L'objet des revendications 2-4 ne contient aucune caractéristique technique qui, en combinaison avec l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

### **3. Application industrielle**

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.