

## (12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 63552 B1**
- (51) Cl. internationale : **G06F 21/64; H04N 21/266; H04L 9/32**
- (43) Date de publication : **29.03.2024**
- 
- (21) N° Dépôt : **63552**
- (22) Date de Dépôt : **30.06.2022**
- (30) Données de Priorité : **01.07.2023 FR 20210007148**
- (71) Demandeur(s) : **BP Ventures, 25 Avenue Edouard VII 64200 Biarritz (FR)**
- (72) Inventeur(s) : **VERHOEK, Robbert Otto ; NOËL, Wilfried ; LALANNE, Julien ; SANTRAILLE, Jean Dominique**
- (74) Mandataire : **ATLAS INTELLECTUAL PROPERTY**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation :22182372.7

- 
- (54) Titre : **PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CERTIFICATION DE FAITS JURIDIQUES**
- (57) Abrégé : Selon l'invention, le système créé une mémoire dédiée dans l'appareil, inaccessible à l'utilisateur, pour traiter et/ou stocker des médias numériques à certifier, et interdit l'enregistrement des médias numériques dans la bibliothèque native de l'appareil de capture, puis le système requiert la prise d'au moins une, avantageusement au moins deux, de préférence au moins trois vues du fait juridique par l'utilisateur, selon des valeurs d'agrandissement différentes pour créer au moins un média numérique à certifier crypté et marqué. Le système génère ensuite un fichier comprenant les prises de vue, leur horodatage et les coordonnées de géolocalisation du fait juridique et l'envoi, sans que l'utilisateur ne puisse y accéder, à un tiers de confiance pour certification.

## Revendications

1. Procédé de certification par un tiers de confiance de médias numériques (105a, 105b, 105c) représentatifs d'un fait juridique, capturés par un utilisateur (U) au moyen d'un appareil de capture de médias numériques (103), tels que des photos ou des vidéos, l'appareil (103) étant muni d'une caméra numérique, d'une bibliothèque native de stockage de médias numériques, d'une interface homme/machine (104), et d'un émetteur/récepteur apte à transmettre les médias numériques à au moins un serveur distant (101) via un réseau de télécommunication (102), le procédé étant **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes suivantes :

a) créer une mémoire dédiée dans l'appareil (103), différente de la bibliothèque native et inaccessible à l'utilisateur, pour traiter et/ou stocker des médias numériques à certifier, et interdire l'enregistrement des médias numériques dans la bibliothèque native de l'appareil de capture ;

b) afficher sur l'interface (104) une commande d'activation pour débiter une action de certification ;

c) lorsque la commande d'activation a été sélectionnée par l'utilisateur, requérir la prise d'au moins une, de préférence au moins deux, avantageusement au moins trois prises de vues du fait juridique par l'utilisateur, pour créer au moins un média numérique à certifier ;

d) générer un fichier à certifier (106) comprenant ledit au moins un média numérique à certifier (105a, 105b, 105c), un horaire de prise de vue dudit au moins un média numérique à certifier et des coordonnées géographiques de l'appareil à l'horaire de prise de vue ;

e) si une connexion au réseau de télécommunication ne peut être établie, stocker temporairement pendant une durée prédéterminée le fichier à certifier (106) dans la mémoire dédiée inaccessible à l'utilisateur, et, si une connexion au réseau de télécommunication (102) peut être établie, transmettre le fichier à certifier (106) au serveur de stockage distant (101) via le réseau de télécommunication (102) ;

g) transmettre le fichier à certifier (106) comprenant ledit au moins un média numérique à certifier au tiers de confiance (120) pour certification ;

h) émettre et enregistrer sur le serveur distant (101) un procès-verbal de certification (114) si ledit au moins un média numérique est certifié, ou émettre et transmettre à l'utilisateur un avertissement de non-certification si ledit au moins un média numérique n'est pas certifié.

2. Procédé de certification selon la revendication 1, dans lequel l'étape d) comprend, en outre, l'apposition d'un marquage unique sur le dit au moins un média numérique à certifier pour créer au moins un média numérique marqué.

3. Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, dans lequel l'étape g) comprend une étape g1) de transmission au tiers de confiance d'un message d'avertissement qu'un fichier à certifier comprenant ledit au moins un média numérique à certifier est présent sur le serveur, une étape g2) d'affichage sur une interface du tiers de confiance du média numérique à certifier lorsque le tiers de confiance se connecte au serveur.

4. Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel l'étape d) comprend, en outre, le cryptage du fichier à certifier et/ou des médias numériques à certifier avec une clé de cryptage, et l'étape g) comprend la transmission au tiers de confiance d'une clé de décryptage.

5. Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel le média numérique à certifier est du type photo, l'étape c) comprenant la prise d'au moins deux, avantageusement au moins trois prises de vue du fait juridique par l'utilisateur, depuis un même angle de vue et selon des valeurs d'agrandissement différentes pour créer au moins deux, de préférence au moins trois photos numériques à certifier.

6. Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel le média numérique à certifier est du type vidéo, l'étape c) comprenant la prise d'une multitude de prises de vue du fait juridique par l'utilisateur selon des valeurs d'agrandissement différentes et éventuellement des angles de vue différents, pour créer au moins une vidéo numérique à certifier.

7. Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel les coordonnées géographiques de l'appareil enregistrées à l'étape d) sont mesurées à l'horaire de chaque

prise de vue, puis traitées de manière à obtenir une position géographique moyenne entre une première prise de vue et une dernière prise de vue, cette position géographique moyenne étant enregistrée dans le fichier à certifier.

**8.** Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel l'étape g) comprend une sous-étape préliminaire g0) de sélection du tiers de confiance parmi une liste de tiers de confiance préenregistrés, la sélection résultant d'une règle de sélection comprenant la comparaison des coordonnées géographiques comprises dans le fichier à certifier avec des coordonnées géographiques représentatives de chaque tiers de confiance préenregistré, et la sélection d'un tiers de confiance le plus proche géographiquement des coordonnées géographiques comprises dans le fichier à certifier.

**9.** Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, dans lequel, l'étape c) comprend une mesure automatique de distance entre l'appareil de capture de médias numériques et le fait juridique, et la production d'un signal d'avertissement lorsque l'appareil est situé à une distance prédéterminée du fait juridique pour permettre la prise d'au moins deux, de préférence au moins trois, prises de vues du fait juridique par l'utilisateur, selon des valeurs d'agrandissement différentes.

**10.** Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel, l'étape c) comprend une requête d'une première prise de vue à une première valeur d'agrandissement, puis une requête d'une deuxième prise de vue à une deuxième valeur d'agrandissement, différente de la première, puis, de préférence, une requête d'une troisième prise de vue à une troisième valeur d'agrandissement, différente de la première et de la deuxième, pour permettre la prise d'au moins deux, de préférence au moins trois, prises de vues du fait juridique par l'utilisateur, selon des valeurs d'agrandissement différentes.

**11.** Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dans lequel, l'étape c) comprend la capture de données de distances entre l'appareil de capture et le fait juridique, et l'étape g) comprend l'envoi à une imprimante 3D des données de distance et une commande pour fabriquer une reconstitution tridimensionnelle du fait juridique.

**12.** Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, dans lequel, l'étape e) comprend l'enregistrement d'un horaire de réception du fichier à certifier par le serveur de stockage, et l'étape g) comprend l'enregistrement d'un horaire de connexion du tiers de confiance au serveur de stockage, le procédé de certification comprenant, en outre, une étape i) de calcul de délai entre l'horaire de réception du fichier à certifier par le serveur de stockage et l'horaire de connexion du tiers de confiance au serveur de stockage, de comparaison entre le délai calculé et un délai de réaffectation prédéterminé, et de réaffectation du fichier à certifier (106) à un autre tiers de confiance.

**13.** Procédé de certification selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, dans lequel, l'étape e) comprend l'enregistrement d'un horaire de réception du fichier à certifier par le serveur de stockage, le procédé de certification comprenant, en outre, une étape j) de calcul de temps écoulé depuis l'horaire de réception du fichier à certifier par le serveur de stockage, de comparaison entre le temps écoulé depuis l'horaire de réception du fichier à certifier par le serveur de stockage et un délai de rappel prédéterminé, et l'émission d'un rappel au tiers de confiance lorsque l'horaire de réception du fichier à certifier par le serveur de stockage est supérieur au délai de rappel prédéterminé.

**14.** Système de certification par un tiers de confiance de médias numériques représentatifs d'un fait juridique, comprenant au moins un serveur distant programmé pour communiquer via un réseau de télécommunication avec au moins un appareil de capture de médias numériques d'un utilisateur, l'appareil de capture étant muni d'une caméra numérique, d'une bibliothèque native de stockage des médias numériques capturés accessible par l'utilisateur, d'une interface homme-machine, et d'un émetteur/récepteur apte à transmettre les médias numériques audit serveur distant, **caractérisé en ce que** :

- l'appareil de capture comprend une mémoire dédiée distincte de la bibliothèque native, inaccessible à l'utilisateur, pour traiter et/ou stocker des médias numériques à certifier ; et **en ce que** - l'appareil de capture et le serveur sont programmés pour mettre en œuvre le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 13.

**15.** Système de certification selon la revendication 14, dans lequel l'appareil de capture comprend, en outre, un capteur de distance, l'appareil étant programmé pour mesurer automatiquement une distance entre l'appareil de capture de médias numériques et le fait juridique, et pour produire un signal d'avertissement lorsque l'appareil est situé à une distance prédéterminée du fait juridique pour permettre la prise d'au moins deux, de préférence au moins trois, prises de vues du fait juridique par l'utilisateur, selon des valeurs d'agrandissement différentes.

**16.** Système de certification selon la revendication 15 dans lequel le capteur de distance est associé à un système de balayage angulaire programmé pour effectuer un balayage d'une zone définie comprenant le fait juridique et obtenir une ou plusieurs prises de vues constituées par des données de distance, l'appareil de capture étant programmé pour réaliser une cartographie en trois dimensions la surface de ladite zone à partir des données de distances obtenues, et pour générer un fichier à certifier comprenant ladite cartographie en tant que média numérique à certifier, un horaire d'obtention de la cartographie, et des coordonnées géographiques de l'appareil à l'heure de la cartographie