



COMMISSARIAT GENERAL

N/REF :540/92/CG/01/..... /JCM/2023

SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE L'INTERFACAGE AVEC EBMS (Electronic Billing Management System)

VERSION DU DOCUMENT

Date	Version	Auteur	Description
15/12/2021	V 0.1	OBR	Création du document
11/05/2022	V 0.2	OBR	Mise à jour du document
24/11/2022	V 0.3	OBR	Mise à jour du document
16/03/2023	V 0.4	OBR	Mise à jour -Ajout de la fonction d'envoi des mouvements de stock
16/10/2023	V 0.5	OBR	Mise à jour : - Ajout d'une réponse pour accuser réception des factures par le système EBMS - Ajout de nouvelles taxes de la loi budgétaire 2023-2024

Note: Ce document est la propriété intellectuelle de l'Office Burundais des Recettes (OBR). Il est strictement interdit de le modifier, le copier, le reproduire ou le publier à moins d'y avoir été expressément autorisé par l'OBR.

TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION.....	4
II. COMMENT FAIRE L'INTEGRATION	4
III. METHODE D'AUTHENTIFICATION (login)	14
IV. METHODE DE VERIFICATION DE FACTURE (getInvoice)	16
V. METHODE D'AJOUT DE FACTURE (addInvoice).....	18
VI. METHODE DE VERIFICATION DU NIF (checkTIN).....	26
VII. METHODE D'ANNULATION DE FACTURE (cancelInvoice).....	28
VIII. METHODE D'AJOUT DE MOUVEMENTS DE STOCK (AddStockMovement) ..	29
IX. CODES DE STATUTS.....	31

ABBREVIATION ET SIGLES

API : Application Programming Interface
eBMS: electronic Billing Management System
FA : Facture d'avoir
FN : Facture Normale
HTTP: Hypertext Transfer Protocol
HTVA: Hors Taxe sur la Valeur Ajoutée
IP : Internet Protocol
JSON: JavaScript Object Notation
NIF : Numéro d'Identification Fiscal
OBR : Office Burundais des Recettes
PFL : Prélèvement Forfaitaire Libératoire
PU : Prix Unitaire
Q : Quantité
RC : Remboursement de Caution
REST: Representational State Transfer
RHF : Réduction Hors Facturation
RSA : Algorithme de cryptage asymétrique (inventé par Ronald Rivest, Adi Shamir et Leonard Adleman)
SHA-256: Secure Hash Algorithm (algorithme de la famille des fonctions de hachage conçues par la National Security Agency des Etats-Unis)
TC: Taxe de Consommation
TTC : Toutes Taxes Comprises
TVAC: Taxe sur la Valeur Ajoutée Comprise
URL : Uniform Resource Locator

I. INTRODUCTION

Les dispositions légales ,en l'occurrence l'article 47 de la loi n° 1/10 du 16 novembre 2020 portant modification de la loi N° 1/12 du 19 juillet 2013 portant révision de la loi N°1/02 du 17 février 2009 portant institution de la Taxe sur la Valeur Ajoutée « TVA » ; l'article 40 de la loi N°1/14 du 24 décembre 2020 portant modification de la loi N°1/02 du 24 janvier 2013 relative aux impôts sur les revenus ; l'article 112 de la loi n°1/20 du 25 juin 2021 portant fixation du budget général de la République du Burundi pour l'exercice 2021/2022 ainsi que l'Ordonnance du Ministre ayant les finances dans ses attributions n°540/48 du 24/01/2022 portant détermination des conditions d'obtention et d'utilisation de la machine de facturation électronique obligent les contribuables d'utiliser une machine de facturation électronique agréée par l'OBR .

Ce faisant, dans le cadre de mise en application desdites dispositions, il a été demandé aux contribuables possédant leurs propres systèmes de facturation électroniques de procéder aux adaptations nécessaires afin qu'ils puissent permettre le transfert des données en temps réel vers les serveurs de l'OBR.

A cet effet, l'OBR a mis en place un système de gestion de la facturation électronique (eBMS) et des services web (API).

Ce document présente donc les modalités qui définiront les opérations et la structure des données qui seront échangées via l'interface eBMS.

II. COMMENT FAIRE L'INTEGRATION

Cette interface utilise la technologie des services Web et est implémentée en tant que serveur. Cela signifie que l'autre partie doit être implémentée en tant que client de ce service Web pour l'utiliser.

Les services Web utilisent la technologie REST. Toutes les méthodes présentées dans ce document envoient les informations avec la méthode POST.

L'envoi des factures doit se faire en temps réel. C'est-à-dire, qu'à chaque fois qu'une facture est émise dans le système client (le système du contribuable) pour impression, une copie de la même facture doit être envoyée via les services web à l'administration fiscale. En cas d'échec, pour une raison ou une autre, le système doit l'enregistrer et continuer à essayer de la renvoyer jusqu'à ce que la facture soit bien reçue par l'administration fiscale. Une réponse en cas de succès ou d'échec est retournée au client ainsi qu'un message explicatif. Un identifiant de la facture doit être ajoutée, en clair sur chaque facture avant son impression. Le format de cet identifiant est décrit dans ce document. Cet identifiant est généré par le système du contribuable (système client).

II.1. FACTURATION

II.1.1 TYPE DE FACTURE

Les types de factures ou documents acceptés par le système sont les suivants :

a. FACTURE NORMALE (FN)

C'est une facture ordinaire de vente. Les contribuables sont libres de choisir leur propre format de numérotation mais la taille du numéro de facture ne doit pas dépasser 30 caractères.

Lorsqu'une facture est annulée (notamment en cas d'erreur ou de retour des marchandises), une autre facture doit être établie en remplacement de la première et doit avoir la référence de la facture qu'elle remplace.

Notons que la première facture n'est pas à supprimer. Un champ nommé « cancelled_invoice_ref » a été ajouté à cet effet.

S'il n'y a pas nécessité de créer une nouvelle facture, vous pouvez juste annuler la facture avec la méthode « cancelInvoice ».

b. FACTURE D'AVOIR (FA)

La facture d'avoir (note de crédit) peut être utilisée dans différentes situations. Elle peut intervenir notamment :

- En cas d'erreur sur la facture : si vous vous êtes trompé sur une facture qui a déjà été envoyée à votre client, il vous faut impérativement en émettre une nouvelle afin de comptabiliser la différence de montant.

Par exemple, si vous avez facturé 550 euros de marchandise au lieu de 500 euros. La facture d'avoir fera mention des 50 euros de trop-perçu.

- En cas de retour de marchandise : si un client n'est pas satisfait de la marchandise reçue, et souhaite la renvoyer, il peut faire une demande d'avoir sur facture. Il faut alors émettre une facture d'avoir pour annuler comptablement le paiement réalisé.
- En cas de geste commercial : il peut être utile de faire bénéficier d'une remise à un client (pour le fidéliser ou pour compenser une erreur de votre part), d'un rabais, une ristourne périodique ou un escompte.
- En cas de réduction hors facture faite au client c'est-à-dire après que la vente ait lieu, pour constater cette réduction.

Pour chaque cas, l'on doit spécifier quel type de facture d'avoir il s'agit (erreur, retour marchandises, rabais, remise ou ristourne) dans le champ « cn_motif » prévu à cet effet. Il faut aussi fournir le numéro de facture qu'elle concerne en référence dans le champ « invoice_ref ».

Le montant de la facture d'avoir ne doit pas être supérieur au montant de la facture dont il fait objet.

C. REMBOURSEMENT CAUTION (RC)

En cas de remboursement d'une caution sur une facture, un nouveau document est créé pour constater le remboursement. Un champ « invoice_ref » a été ajouté pour référencer le numéro de la facture dont le remboursement concerne.

N.B. : Un champ « invoice_type » permet de distinguer une facture normale de vente normale (FN), une facture d'avoir (FA) ou un document de remboursement de caution (RC). Chaque type de facture ou document doit avoir une numérotation différente des autres types de facture et constituée d'une séquence de chiffre suivant un ordre chronologique, continue et sans rupture.

II.1.2 ACCUSE DE RECEPTION

Lorsqu'une facture arrive dans le système eBMS, ce dernier génère un message de confirmation et une signature électronique. Ces informations sont stockées dans le système eBMS et doivent être stockées en même temps par système du contribuable comme accusé de réception.

Le processus va se dérouler comme suit :

- Lorsque le système du contribuable envoie une facture, il reçoit en retour une réponse selon que la facture a été ajoutée ou pas dans le système eBMS ;
- En cas d'échec, il reçoit un code http et un message décrivant la raison de l'échec ;

Exemple :

Status	Réponse
400	<pre>{ "success": false, "msg": "Le format de la chaîne de caractère JSON est invalide." }</pre>

- En cas de succès, le système du contribuable reçoit une réponse avec le code http 200 qui veut dire succès de l'opération, la variable « success » avec une valeur « true », un message de succès dans le champ « msg », le message de confirmation dans le champ « result » ainsi qu'une signature électronique dans le champ « electronic_signature ».
- Le champ « result » contient les informations suivantes :
 - o Le numéro de la facture envoyée ;
 - o Le numéro de référence attribué à la facture dans la base de données de l'OBR ;
 - o La date d'enregistrement au format « AAAA-MM-JJ HH: MM:SS » ;
- La signature électronique, qui est le contenu du champ « result » qui est :
 - o Haché en utilisant l'algorithme de hachage SHA256 ;
 - o Crypté avec l'algorithme de cryptage RSA avec une clé privée ;
 - o Encodé en base64 et envoyé dans le champ « electronic_signature » ;

Exemple :

Status	Réponse
200	<pre>{ "success": true, "msg": "La facture a été ajoutée avec succès!", "electronique_signature": "9a2a3f27dd833f6f4a069235ce165723be1b7340", "result": { "invoice_number": "0001/2021", "invoice_registered_number": "4530253", "invoice_registered_date": "2023-05-12 10:04:23" } }</pre>

- Les systèmes des contribuables doivent enregistrer automatiquement cette signature électronique cryptée ainsi que le message envoyé par le système eBMS. Cette signature servira de preuve que la facture envoyée a été bien reçue par l'OBR. Lorsque ce numéro n'a pas été reçu, cela veut dire que le message n'a pas été reçu par l'OBR. Il appartient alors au système du contribuable de renvoyer automatiquement la facture, tout comme cela est fait pour tout autre problème d'envoi.
- Lorsque cela s'avère nécessaire, la vérification s'effectuera comme suit :
 - o Décoder avec base64 la chaîne de caractère se trouvant dans le champ « electronic_signature » pour avoir le message crypté ;
 - o Décrypter le message obtenu avec l'algorithme de cryptage RSA et une clé publique que l'OBR va leur fournir préalablement. Une clé publique générée chaque année ou chaque fois que de besoin sera envoyée à l'adresse email que le contribuable va fournir ou sera téléchargeable sur le site web de l'OBR (www.obr.gov.bi). La période de validité de la clé publique sera spécifiée en précisant la date et l'heure de début et de fin de validité ;
 - o Hacher le message contenu dans le champ « result » (tout le contenu sous format json. Exemple : « {"invoice_number": "0001/2021", "invoice_registered_number": "4530253", "invoice_registered_date": "2023-05-12 10:04:23"} ») avec l'algorithme de hachage SHA-256 ;
 - o Comparer le résultat du décodage et du décryptage du champ « electronic_signature » avec et le résultat du hachage du champ « result » ;
 - o Si les valeurs deux sont identiques, c'est-à-dire que signature et les données sont valides. En d'autres mots, c'est-à-dire que l'OBR a bien reçu la facture et l'a enregistrée avec le numéro d'enregistrement et à la date fournie dans le message.

II.2. STOCK

Les systèmes des contribuables doivent permettre d'envoyer les données de stock chaque fois qu'il y a mouvement de stock. Les mouvements de stock peuvent être de types suivants :

- Entrées Normales (**EN**) : ce sont des entrées qui proviennent des approvisionnements de marchandises ;
- Entrées en cas de Retour de marchandise (**ER**) : ce sont des entrées provenant des retours de marchandises par les clients de l'entreprise ;
- Entrées d'Inventaire (**EI**) : il s'agit des quantités réelles de stock constaté lors des inventaires physiques ;
- Entrées d'Ajustement (**EAJ**) : ce sont des entrées de stock pour faire l'ajustement entre le stock réel et le stock théorique (stock se trouvant dans le système) ;
- Entrées Transfert des articles (**ET**) : il s'agit d'un transfert d'articles entre deux ou plusieurs stocks du même contribuable ;
- Entrées Autres (**EAU**) : ce sont d'autres entrées qui peuvent survenir et qui ne sont pas citées ;
- Sorties Normales (**SN**) : ce sont des sorties normales de ventes de marchandises ;
- Sorties Perte (**SP**) : ce sont des sorties de stock en cas de perte de marchandises (y doit y avoir un document officiel de constatation de perte) ;
- Sorties Vol (**SV**) : ce sont des sorties des articles qui ont été volés (y doit y avoir un document officiel de constatation de vol) ;
- Sorties Désuétudes/périmées ou obsolètes (**SD**) : ce sont des sorties de marchandises qui sont devenues désuète/périmées ou obsolètes ;
- Sorties Casse (**SC**) : ce sont des sorties de marchandises en cas de casse ;
- Sorties Ajustement (**SAJ**) : il s'agit des sorties de stock pour faire l'ajustement entre le stock réel et le stock dans le système ;
- Sorties Transfert (**ST**) : il s'agit d'un transfert d'articles entre deux ou plusieurs stocks du même contribuable ;
- Sortie Autres (**SAU**) : ce sont d'autres types de sorties qui ne sont pas citées dans ce document.

Pour les entrées et les sorties qui ne sont pas normales (achat/production ou ventes) un champ (« item_movement_description ») a été prévu pour ajouter une description afin de donner d'autres précisions si nécessaire.

En cas de retour marchandise, un champ « item_movement_invoice_ref » a été mise en place pour spécifier le numéro de la facture concernée.

Pour toute transaction du client vers le serveur, une clé d'authentification valide doit être envoyée en entête. Sinon un message d'erreur sera envoyé. La clé est obtenue via une fonction d'authentification en fournissant un identifiant et un mot de passe fournis par l'administration fiscale. Ces identifiants sont obtenus en adressant une demande à l'email : facturation.electronique@obr.gov.bi ou auprès des directions ayant la gestion des contribuables dans leurs attributions.

Les liens qui se trouvent dans ce document sont des liens permettant l'accès sur les serveurs de tests. Les liens vers le serveur de production vous seront

communiqué si les tests sont concluants et un autre identifiant et un mot de passe vous seront fournis afin de se connecter sur le serveur de production.

Les données qui sont utilisées dans ce document sont des données d'exemple. Il faut les remplacer par les vôtres lors de l'implémentation.

L'interface eBMS a des fonctions répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Métho de	URL	Usage
POST	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/login/	Génère un jeton pour accéder aux autres fonctions
POST	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/getInvoice/	Permet d'obtenir les détails d'une facture
POST	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/addInvoice_confirm/ N.B. : Le nouveau lien ci-haut remplace l'ancien sans accusé de réception en dessous https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/addInvoice/	Permet d'ajouter une facture à la base de données.
POST	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/checkTIN/	Permet de vérifier si un NIF donné est valide ou non
POST	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/cancelInvoice/	Permet d'annuler une facture
POST	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/AddStockMovement/	Permet d'ajouter les mouvements de stock

Toutes les demandes et réponses sont au format JSON. Ci-après les détails sur les paramètres JSON :

Paramètre	Type	Taille	Description
username	Chaine de caractères	30	Nom d'utilisateur du contribuable
password	Chaine de caractères	30	Le mot de passe du contribuable
success	Booléen		Renvoie vrai si l'opération a réussi et faux dans les autres cas
msg	Texte		Le message de retour
result	Texte		Contient le résultat de l'opération
electronic_signature	Text		Champ contenant la signature électronique envoyé au contribuable lors de la réception de la facture
invoice_registered_number	Texte		Numéro d'enregistrement de la facture dans la base de données eBMS
invoice_registered_date	Date heure		Date d'enregistrement de la facture dans l'eBMS Format: "YYYY-MM-DD hh:mm:ss"
token	Chaine de caractères		Un jeton (clé) à envoyer dans l'en-tête pour d'autres appels d'API
invoice_number	Chaine de caractères	30	Le numéro de la facture
invoice_date	Date heure		Date de facturation Format: "YYYY-MM-DD hh:mm:ss"
invoice_type	Chaine de caractères	5	Type de facture. La facture peut être : - « FN » Facture normale - « FA » Facture d'Avoir - « RC » Remboursement caution - « RHF » Réduction Hors Facture
invoices	Chaine de caractères		Un tableau qui contient les factures retournées lors d'une recherche la fonction getInvoice
tp_type	Chaine de caractères	5	Type de contribuable. Valeur « 1 » pour personne physique et « 2 » pour personne morale
tp_name	Chaine de caractères	100	Nom et prénom pour personne physique ou nom commercial pour personne morale
tp_TIN	Chaine de caractères	30	NIF du contribuable
tp_trade_number	Chaine de caractères	20	Le numéro du registre de commerce du contribuable
tp_postal_number	Chaine de caractères	20	Boite postale du contribuable

Paramètre	Type	Taille	Description
tp_phone_number	Chaine de caractères	20	Numéro de téléphone du contribuable
tp_address_province	Chaine de caractères	50	Adresse du contribuable : Province
tp_address_commune	Chaine de caractères	50	Adresse du contribuable : commune
tp_address_quartier	Chaine de caractères	50	Adresse du contribuable : quartier
tp_address_avenue	Chaine de caractères	50	Adresse du contribuable : avenue
tp_address_rue	Chaine de caractères	50	Adresse du contribuable : rue
tp_address_number	Chaine de caractères	10	Adresse du contribuable : numéro
vat_taxpayer	Chaine de caractères	3	Assujetti à la TVA Valeur : « 0 » pour un non assujetti ou « 1 » pour un assujetti
ct_taxpayer	Chaine de caractères	3	Assujetti à la taxe de consommation Valeur : « 0 » pour un non assujetti ou « 1 » pour un assujetti
tl_taxpayer	Chaine de caractères	3	Assujetti au prélèvement forfaitaire libératoire Valeur : « 0 » pour un non assujetti ou « 1 » pour un assujetti
tp_fiscal_center	Chaine de caractères	20	Le centre fiscal du contribuable. Compléter par: - « DGC » pour Direction des Grands contribuables ; - « DMC » pour Direction des Moyens Contribuables ; - « DPMC » pour Direction des Petits et Micro Contribuables.
tp_activity_sector	Chaine de caractères	250	Le secteur d'activité du contribuable
tp_legal_form	Chaine de caractères	50	La forme juridique du contribuable
payment_type	Chaine de caractères	4	Type de paiement de la facture Valeur : « 1 » en espèce « 2 » banque « 3 » à crédit « 4 » autres
customer_name	Chaine de caractères	100	Nom du client

Paramètre	Type	Taille	Description
customer_TIN	Chaine de caractères	50	NIF du client, s'il en a. N.B. : Ce champ n'est pas obligatoire dans la fonction addInvoice mais si le NIF est fourni, il doit être valide. La fonction checkTIN permet de faire une vérification de la validité du NIF
customer_address	Chaine de caractères	100	Adresse du client
vat_customer_payeur	Chaine de caractères	3	Si le client est assujetti à la TVA Valeur : « 0 » pour un non assujetti ou « 1 » pour un assujetti
cancelled_invoice_ref	Chaine de caractères	4	Numéro de référence de la facture annulée
cancelled_invoice	Chaine de caractères		Montre qu'une facture est considérée comme annulée ou pas. Il peut avoir les valeurs suivantes : - « N » si la facture n'est pas annulée ; - « Y » si la facture a été annulée.
invoice_ref	Chaine de caractère	30	Numéro de référence de la facture qui fait objet d'une facture d'avoir ou de remboursement caution
cn_motif	Chaine de caractères	500	Motif de création de la facture d'avoir
invoice_identifieur	Chaine de caractères	90	Identifiant unique de la facture Format : <NIF du contribuable>/<Identification du système du contribuable>/<date, heure, minute, seconde de facturation>/<Numéro facture> Ex : 400020202/ws400000000100001/20220110173045/00001 N.B. : L'identifiant système est celui fourni avec un mot de passe afin de se connecter au système
invoice_currency	Chaine de caractères	5	Type de monnaie de facturation. Les choix sont : « BIF », « USD » et « EUR ». Le champ n'est pas obligatoire. Si rien n'est envoyé, le système considère par défaut que c'est le « BIF »

Paramètre	Type	Taille	Description
invoice_items	Chaine de caractères		Tableau qui contient l'ensemble des articles sur la facture
item_designation	Chaine de caractères	500	Désignation de l'article
item_quantity	Float		Quantité (Q) de l'article
item_price	Double		Le prix unitaire (PU) de l'article
item_ct	Double		Taxe de Consommation (TC)
item_tl	Double		Prélèvement Forfaitaire Libératoire (PFL)
item_tsce_tax	Double		Taxe spécifique des services à valeur ajoutée dans les consommations électroniques N.B. : Se comporte comme la TC
item_ott_tax	Double		Over The Top N.B. : Se comporte comme la TC
item_price_nvat	Double		Prix HTVA = (PU x Q) + TC
vat	Double		Montant de la TVA = (Prix HTVA x taux de la TVA)
item_price_wvat	Double		Prix de vente TVAC = (Prix HTVA + Montant TVA)
Item_total_amount	Double		Prix de Vente total (montant TTC) = (TVAC + PFL)
taxpayer	Chaine de caractères		Tableau contenant les informations du contribuable qui seront retournées avec la méthode chechTIN
system_id	Chaine de caractères	100	Identification du système du contribuable
item_code	Chaine de caractères	30	Code de l'article
item_designation	Chaine de caractères	500	Désignation de l'article
item_quantity	Double		Quantité de l'article
item_measurement_unit	Chaine de caractères	20	Unité de mesure de l'article
item_purchase_or_sale_price	Double		Prix unitaire de vente ou d'achat s'il s'agit d'une sortie ou d'une entrée
item_purchase_or_sale_currency	Chaine de caractères	5	Type de monnaie d'achat ou de vente. Les choix sont : « BIF », « USD » et « EUR ». Le champ n'est pas obligatoire. Si rien n'est envoyé, le système considère par défaut que c'est le « BIF »

item_movement_type	Chaîne de caractères	5	Type d'entrée ou de sortie. Les valeurs acceptées sont : - « EN » : Entrée Normales - « ER » : Entrée Retour marchandises - « EI » : Entrée Inventaire - « EAJ » : Entrée Ajustement - « ET » : Entrée Transfert - « EAU » : Entrée Autres - « SN » : Sortie Normales - « SP » : Sortie Perte - « SV » : Sortie Vol - « SD » : Sortie Désuétude - « SC » : Sortie Casse - « SAJ » : Sortie Ajustement - « ST » : Sortie Transfert - « SAU » : Sortie Autres
item_movement_invoice_ref	Chaîne de caractères	30	Reference de la facture en cas de retour d'article
item_movement_description	Chaîne de caractères	500	Description sur le mouvement de stock pour plus de détails
item_movement_date	Date heure		La date de génération du mouvement de stock Format: "YYYY-MM-DD hh:mm:ss"

N.B. : Veuillez ne pas envoyer la valeur null pour tous les champs dans le JSON. Mettez plutôt une chaîne de caractère vide (« »).

III. METHODE D'AUTHENTIFICATION (login)

Lorsque le système du contribuable souhaite communiquer avec le système eBMS, il établit une connexion à l'API eBMS en appelant cette méthode et en transmettant les informations d'identification de l'utilisateur. La méthode d'authentification vérifiera les informations d'identification et émettra un « jeton d'accès » dans la réponse au format JSON. Ce jeton d'accès sera ensuite utilisé dans les appels de méthodes API suivants à partir du client. Le jeton d'accès aura l'heure d'émission et l'heure d'expiration stockées dans la base de données API (60 secondes). Une fois le jeton expiré, le client doit refournir des informations d'identification utilisateur et obtenir un nouveau jeton. Un utilisateur peut se connecter à partir d'une adresse IP différente en même temps et recevra des jetons différents pour chaque connexion.

Comment se connecter et obtenir le jeton généré :

La requête envoyée aura les informations suivantes :

Type	Valeurs
Protocol http de méthode	POST
URL	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/login/
En-tête	Content-Type:application/json
Corps de la requête	{ "username": "<votre nom d'utilisateur système>", "password": "<votre mot de passe>" }
Champs obligatoires	username, password

Les réponses qui seront fournies par le système eBMS sont les suivantes :

Status	Réponse
200	{ "success": true, "msg": "Opération réussie", "result": { "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6bnVsbCwiZXhwIjoxNjM5NTczNTg5fQ.wfx5IHOOynLszuk3nWmtYzRhI2IZ3DxLhD80HW_HohU" } } token (Chaîne de caractères) tous les autres appels d'API doivent avoir ce jeton dans l'en-tête
400	{ "success": false, "msg": "Veuillez fournir un nom d'utilisateur." }
400	{ "success": false, "msg": "Veuillez fournir un mot de passe." }
400	{ "success": false, "msg": "Veuillez envoyer les données en utilisant la méthode POST." }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de la chaîne de caractère JSON est invalide." }
401	{ "success": false, "msg": "Nom d'utilisateur ou mot de passe incorrect." }

Status	Réponse
500	{ "success": false, "msg": " Quelque chose a mal tourné. Veuillez réessayer plus tard." }

IV. METHODE DE VERIFICATION DE FACTURE (getInvoice)

Cette méthode sera utilisée pour obtenir les informations d'une facture. Le système du contribuable enverra l'identifiant d'une facture à la méthode. En retour, il obtiendra les détails de la facture, s'il existe.

La requête envoyée aura les informations suivantes :

Type	Valeurs
Protocol http de la méthode	POST
URL	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/getInvoice/
En-tête	Authorization:Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImJveSIsImV4cCI6MTU4MjYyMDY1OX0.EMTwnke-M5PXV3LEEUveZLcvvi7pQmGUbWMAj2KeR94
Corps de la requête	{ "invoice_identifiant":"4701354861/ws470135486100027/20220211120214/01929" }
Champs obligatoires	invoice_identifiant

N.B. : Pour accéder à la méthode, vous devez envoyer un en-tête avec un jeton valide. Le jeton est envoyé dans la variable nommée « Authorization ». La valeur de cette variable est composée par un mot clé « Bearer » et le jeton séparé par un espace.

Les réponses qui seront fourni par le système eBMS sont les suivantes :

Statut	Réponse
200	{ "success": true ,

Statut	Réponse
	<pre> "msg": "Opération réussie", "result": { "invoices": [{ "invoice_number": "01929", "invoice_date": "2022-02-11 12:02:14", "invoice_type": "FN", "tp_type": "1", "tp_name": "NDIKUMANA JEAN MARIE", "tp_TIN": "4701354861", "tp_trade_number": "3333", "tp_postal_number": "3256", "tp_phone_number": "70959595", "tp_address_province": "BUJUMBURA", "tp_address_commune": "BUJUMBURA", "tp_address_quartier": "GIKUNGU", "tp_address_avenue": "MUYINGA", "tp_address_rue": "NYAMBUYE", "tp_address_number": "", "vat_taxpayer": "1", "ct_taxpayer": "0", "tl_taxpayer": "0", "tp_fiscal_center": "DGC", "tp_activity_sector": "SERVICE MARCHAND", "tp_legal_form": "suprl", "payment_type": "1", "invoice_currency": "BIF", "customer_name": "NGARUKIYINTWARI WAKA", "customer_TIN": "4401202020", "customer_address": "KIRUNDO", "vat_customer_payer": "1", "cancelled_invoice_ref": "", "invoice_ref": "", "cn_motif": "", "invoice_identifier": "4701354861/ws470135486100027/20220211120214/01929", "invoice_items": [{ "item_designation": "Article 1", "item_quantity": "10", "item_price": "500", "item_ct": "0", "item_tl": "0", "item_ott_tax": "0", "item_tsce_tax": "0", "item_price_nvat": "5000", "vat": "900", "item_price_wvat": "5900", "item_total_amount": "5900" }, { "item_designation": "Article 2", </pre>

Statut	Réponse
	<pre> "item_quantity": "10", "item_price": "200", "item_ct": "30", "item_tl": "25", "item_ott_tax": "0", "item_tsce_tax": "0", "item_price_nvat": "2030", "vat": "365.4", "item_price_wvat": "2395.4", "item_total_amount": "2420.4", }] } </pre>
403	<pre> { "success": false, "msg": "La clé API est manquante." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "Le format de la chaîne de caractère JSON est invalide." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "Veuillez utiliser la méthode POST pour envoyer les données." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "Veuillez fournir un identifiant de la facture." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "Identifiant de la facture inconnu." } </pre>
500	<pre> { "success": false, "msg": "Quelque chose a mal tourné. Veuillez réessayer plus tard." } </pre>

V. METHODE D'AJOUT DE FACTURE (addInvoice)

Cette méthode sera appelée par les systèmes du contribuable pour ajouter des nouvelles factures dans la base de données eBMS.

La requête envoyée aura les informations suivantes :

Type	Valeur
Protocol HTTP de méthode	POST
URL	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/addInvoice_confirm/
En-tête	Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6InJveSI6ImV4cCI6MTU4MjYyMDY1OX0.EMTwnke-M5PXV3LEEUveZLcvvi7pQmGUbWMAj2KeR94
Corps de requête	<pre>{ "invoice_number": "0001/2021", "invoice_date": "2021-12-06 07:30:22", "invoice_type": "FN", "tp_type": "1", "tp_name": "NDIKUMANA JEAN MARIE", "tp_TIN": "4400773244", "tp_trade_number": "3333", "tp_postal_number": "3256", "tp_phone_number": "70959595", "tp_address_province": "BUJUMBURA", "tp_address_commune": "BUJUMBURA", "tp_address_quartier": "GIKUNGU", "tp_address_avenue": "MUYINGA", "tp_address_number": "", "vat_taxpayer": "1", "ct_taxpayer": "0", "tl_taxpayer": "0", "tp_fiscal_center": "DGC", "tp_activity_sector": "SERVICE MARCHAND", "tp_legal_form": "suprl", "payment_type": "1", "invoice_currency": "BIF", "customer_name": "NGARUKIYINTWARI WAKA", "customer_TIN": "4100022020", "customer_address": "KIRUNDO", "vat_customer_payer": "1", "cancelled_invoice_ref": "", "invoice_ref": "", "cn_motif": "", "invoice_identifieur": "4400773244/ws440077324400027/20211206073022/0001/2021", "invoice_items": [{ "item_designation": "ARTICLE ONE", "item_quantity": "10", "item_price": "500", "item_ct": "789", "item_tl": "123", </pre>

Type	Valeur
	<pre> "item_price_nvat": "5789", "vat": "1042.02", "item_price_wvat": "6831.02", "item_total_amount": " 6954.02", }, { "item_designation": "ARTICLE TWO", "item_quantity": "10", "item_price": "900", "item_ct": "0", "item_tl": "0", "item_ott_tax": "0", "item_tsce_tax": "0", "item_price_nvat": "9000", "vat": "1620", "item_price_wvat": "10620", "item_total_amount": "10620", }] } </pre>
Champs obligatoires	invoice_number, invoice_date, tp_type, tp_name, tp_TIN, tp_trade_number, tp_phone_number, tp_address_commune, tp_address_quartier, vat_taxpayer, ct_taxpayer, tl_taxpayer, tp_fiscal_center, tp_activity_sector, tp_legal_form, payment_type, customer_name, invoice_identifiers, invoice_items, item_designation, item_quantity, item_price, item_ct (concerne seulement les assujettis à la taxe de consommation), item_tl (concerne seulement les assujettis au prélèvement forfaitaire), item_ott_tax (concerne seulement les assujettis à la taxe OTT), item_tsce_tax (concerne les assujettis à la taxe spécifique des services à valeur ajoutée dans les communications électroniques) item_price_nvat, vat, item_price_wvat, item_total_amount (concerne les assujettis à la taxe de consommation et au prélèvement forfaitaire) NB : Toutes ces mentions doivent figurer sur la facture de vente donnée au client.

Les réponses qui seront fournies par le système eBMS sont les suivantes :

Statut	Réponse
200	<pre> { "success": true, "msg": "La facture a été ajoutée avec succès!" "result": { "invoice_number": "0001/2021", "invoice_registered_number": "4530253", "invoice_registered_date": "2023-05-12 10:04:23" } } </pre>

	<pre> }, "electronic_signature":"9a2a3f27dd833f6f4a069235ce165723be1b7340" } </pre>
403	<pre> { "success": false, "msg": "La clé API est manquante." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "Veuillez fournir tous les champs obligatoires." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "Veuillez fournir tous les champs obligatoires. Champ(s) manquant(s):..... " } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "La taille du numéro de la facture excède celle du système (max 30 caractères)" } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "Le format de la date de facturation est incorrecte." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "La date de facturation fournie est supérieur à la date actuelle." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "La valeur du champ type de facture doit être comprise entre : « FN » , « RC » ou « RHF »." } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "La taille du type de contribuable excède celle du système (max 3 caractères)" } </pre>
400	<pre> { "success": false, "msg": "La valeur du champ type contribuable (tp_type) est incorrecte. La valeur doit être comprise entre '1' ou '2'." } </pre>
400	<pre> { "success": false, </pre>

	"msg": "La taille du champ nom du contribuable excède celle du système (max 100 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ NIF du contribuable excède celle du système (max 15 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "Le NIF fourni dans le champ NIF du contribuable est incorrecte" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ Registre de commerce du contribuable excède celle du système (max 30 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ Boite Postale du contribuable excède celle du système (max 20 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ numéro de téléphone du contribuable excède celle du système (max 20 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ adresse du contribuable : province excède celle du système (max 50 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ adresse du contribuable : commune excède celle du système (max 50 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ adresse du contribuable : quartier excède celle du système (max 50 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ adresse du contribuable : avenue excède celle du système (max 50 caractères)" }

400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ adresse du contribuable : rue excède celle du système (max 50 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ adresse du contribuable : numéro excède celle du système (max 10 caractères)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ assujetti à la TVA du contribuable excède celle du système (max 1 caractère)" }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ assujetti à la TVA est incorrecte. La valeur doit être comprise entre '0' ou '1'." }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ assujetti à la taxe de consommation du contribuable excède celle du système (max 1 caractère)" }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ assujetti à la taxe de consommation est incorrecte. La valeur doit être comprise entre '0' ou '1'." }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ assujetti à la prélèvement forfaitaire libératoire du contribuable excède celle du système (max 1 caractère)" }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ assujetti à la prélèvement forfaitaire libératoire est incorrecte. La valeur doit être comprise entre '0' ou '1'." }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ centre fiscal du contribuable excède celle du système (max 20 caractère)" }
400	{ "success": false,

	"msg": "La taille du champ secteur d'activités du contribuable excède celle du système (max 20 caractère)" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ forme juridique du contribuable excède celle du système (max 50 caractère)" }
400	{ "success": false, "msg": "Le format ou la valeur du champ type de paiement (payment_type) est incorrecte. La valeur doit être comprise entre '1', '2', '3' ou '4'." }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ Nom du client excède celle du système (max 100 caractère)" }
400	{ "success": false, "msg": "Le NIF du client n'est pas connu par l'OBR. Veuillez fournir un NIF valide" }
400	{ "success": false, "msg": "Le NIF du client n'est pas connu par l'OBR. Veuillez fournir un NIF valide" }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ client assujetti à la TVA excède celle du système (max 1 caractère)" }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ client assujetti à la TVA est incorrecte. La valeur doit être comprise entre '0' ou '1'." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ Numéro de référence de la facture annulée ne correspond à aucune de vos facture enregistré dans le système." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ Numéro de référence de la facture ne correspond à aucune de vos facture enregistré dans le système." }

400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ motif excède celle du système (max 100 caractères)." }
400	{ "success": false, "msg": "La taille du champ Désignation de l'article excède celle du système (max 500 caractère). Pour la ligne numéro:....." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ Quantité de l'article ne correspond pas à un nombre. Pour la ligne numéro:....." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ prix de l'article ne correspond pas à un nombre. Pour la ligne numéro:....." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ prix ex usine ne correspond pas à un nombre. Pour la ligne numéro:....." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ Taxe de consommation ne correspond pas à un nombre. Pour la ligne numéro:....." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ Taxe de consommation ne correspond pas à un nombre. Pour la ligne numéro:....." }
400	{ "success": false, "msg": "La valeur du champ prix de l'article ne correspond pas à un nombre. Pour la ligne numéro:....." }
400	{ "success": false, "msg": "Une facture avec le même numéro de facture existe déjà." }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de l'identifiant incorrecte. Numéro de la facture fournie incorrecte" }

	}
400	{ "success": false, "msg": "Le format de l'identifiant de la facture incorrecte. Date fournie incorrecte" }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de l'identifiant de la facture incorrecte. Identifiant système ou numéro de serie incorrecte" }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de l'identifiant de la facture incorrecte. Le NIF fourni est incorrecte" }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de l'identifiant de la facture incorrecte. Il manque certains éléments" }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de la chaine de caractère JSON est invalide." }
400	{ "success": false, "msg": "Veuillez utiliser la méthode POST pour envoyer les données." }
400	{ "success": false, "msg": "La date de la facture annulée doit être inférieure ou égale à la date de la facture qui l'annule." }
500	{ "success": false, "msg": "Quelque chose a mal tourné. Veuillez réessayer plus tard." }

VI. METHODE DE VERIFICATION DU NIF (checkTIN)

Cette méthode vérifie si le NIF (Numéro d'Identification Fiscal) donné dans les paramètres est valide et connu par l'OBR ou non et renvoie le nom du propriétaire du NIF.

La requête envoyée aura les informations suivantes :

Type	Valeur
Protocol HTTP de méthode	POST
URL	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/checkTIN/
En-tête	Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6InJveSI6ImV4cCI6MTU4MjYyMDY1OX0.EMTwnke-M5PXV3LEEUveZLcvvi7pQmGUbWMAj2KeR94
Corps de la requête	{ "tp_TIN": "4000202020d" }
Champs obligatoires	tp_TIN

Les réponses qui seront fournies par le système eBMS sont les suivantes :

Statut	Réponse
200	{ "success": true , "msg": "Opération réussie", "result": { "taxpayer": [{ "tp_name": "NDIKUMANA Jean Marie" }] } }
403	{ "success": false, "msg": "La clé API est manquante." }
400	{ "success": false, "msg": "Veuillez fournir le NIF du contribuable." }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de la chaîne de caractère JSON est invalide." }
400	{ "success": false, "msg": "Veuillez utiliser la méthode POST pour envoyer les données." }

	}
400	{ "success": false, "msg": "NIF du contribuable inconnu." }
500	{ "success": false, "msg": "Quelque chose a mal tourné. Veuillez réessayer plus tard." }

VII. METHODE D'ANNULATION DE FACTURE (cancelInvoice)

Cette méthode sera utilisée pour annuler une facture. Le système du contribuable enverra l'identifiant d'une facture à la méthode. En retour, il obtiendra une réponse disant que l'annulation s'est effectuée avec succès ou pas, avec une explication en message.

La requête envoyée aura les informations suivantes :

Type	Valeurs
Protocol http de la méthode	POST
URL	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/cancelInvoice/
En-tête	Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImJveSI6ImV4cCI6MTU4MjYyMDY1OX0.EMTwnke-M5PXV3LEEUveZLcvvi7pQmGUbWMAj2KeR94
Corps de la requête	{ "invoice_identifiant": "4701354861/ws470135486100027/20220211120214/01929", "cn_motif" : "Marchandise non conforme à la commande" }
Champs obligatoires	invoice_identifiant, cn_motif

Les réponses qui seront fournies par le système eBMS sont les suivantes :

Statut	Réponse
200	{ "success": true,

	"msg": " La facture avec de l'identifiant 4701354861/ws470135486100027/20220211120214/01929 a été annulée avec succès!" }
403	{ "success": false, "msg": " La clé API est manquante." }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de la chaine de caractère JSON est invalide." }
400	{ "success": false, "msg": " Veuillez utiliser la méthode POST pour envoyer les données." }
400	{ "success": false, "msg": " Veuillez fournir un identifiant de la facture." }
400	{ "success": false, "msg": " Identifiant de la facture inconnu." }
400	{ "success": false, "msg": "La facture que vous voulez annuler a été déjà annulée..." }
500	{ "success": false, "msg": " Quelque chose a mal tourné. Veuillez réessayer plus tard." }

VIII. METHODE D'AJOUT DE MOUVEMENTS DE STOCK (AddStockMovement)

Cette méthode permet d'ajouter les mouvements de stock, que ce soit des entrées ou des sorties de stock en spécifiant leurs types et une description si nécessaire.

La requête envoyée aura les informations suivantes :

Type	Valeurs
Protocol http de la méthode	POST
URL	https://ebms.obr.gov.bi:9443/ebms_api/AddStockMovement/

En-tête	Authorization:Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6InJveSIsImV4cCI6MTU4MjYyMDY1OX0.EMTwnke-M5PXV3LEEUveZLcvvi7pQmGUbWMAj2KeR94
Corps de la requête	{ "system_or_device_id": "ws400000349300131", "item_code": "100", "item_designation": "Amstel 65cl", "item_quantity": "5", "item_measurement_unit": "bouteille", "item_purchase_or_sale_price": "2000", "item_purchase_or_sale_currency": "BIF", "item_movement_type": "EN", "item_movement_invoice_ref": "", "item_movement_description": "", "item_movement_date": "2022-11-25 08:43:52" }
Champs obligatoires	device_id, item_code, item_designation, item_quantity, item_measurement_unit, item_purchase_or_sale_price, item_purchase_or_sale_currency, item_movement_type, item_movement_date

Les réponses qui seront fournies par le système eBMS sont les suivantes :

Statut	Réponse
200	{ "success": true , "msg": " La transaction a été ajoutée avec succès!" }
403	{ "success": false, "msg": "La clé API est manquante.", "result": [] }
400	{ "success": false, "msg": "Veuillez fournir tous les champs obligatoires. Champ(s) manquant(s): ...", "result": [] }
400	{ "success": false, "msg": "Le format de la chaine de caractère JSON est invalide.", "result": [] }
400	{ "success": false,

	<pre>"msg": "Veuillez utiliser la methode POST pour envoyer les données.", "result": [] }</pre>
400	<pre>{ "success": false, "msg": "Identifiant système incorrect.", "result": [] }</pre>
400	<pre>{ "success": false, "msg": "Veuillez fournir un type de mouvement valide. Le type de mouvement de stock doit être inclu dans les types suivants : EN, ER, EI, EAJ, ET, EAU, SN, SP, SV, SD, SC, SAJ, ST, SAU.", "result": [] }</pre>
500	<pre>{ "success": false, "msg": "Quelque chose a mal tourné. Veuillez réessayer plus tard." }</pre>

IX. CODES DE STATUTS

Tous les codes d'état sont des codes d'état HTTP standard. Ceux ci-dessous sont utilisés dans cette API.

2XX - Succès d'une sorte ou d'une autre

4XX - Une erreur s'est produite dans la partie du client

5XX - Une erreur s'est produite dans la partie du serveur

Code Statut	Description	Signification
200	OK	Requête traitée avec succès. La réponse dépendra de la méthode de requête utilisée.
201	Created	Requête traitée avec succès et création d'un document.
202	Accepted (Request accepted, and queue for execution)	Requête traitée, mais sans garantie de résultat.
400	Bad request	La requête avait une mauvaise syntaxe ou était impossible à satisfaire.
401	Authentication failure	Une authentification est nécessaire pour accéder à la ressource.
403	Forbidden	Le serveur a compris la requête, mais refuse de l'exécuter. Contrairement à l'erreur 401,

Code Statut	Description	Signification
		s'authentifier ne fera aucune différence. Sur les serveurs où l'authentification est requise, cela signifie généralement que l'authentification a été acceptée mais que les droits d'accès ne permettent pas au client d'accéder à la ressource.
404	Resource not found	Ressource non trouvée.
405	Method Not Allowed	Méthode de requête non autorisée.
409	Conflict	La requête ne peut être traitée en l'état actuel.
412	Precondition Failed	Préconditions envoyées par la requête non vérifiées.
413	Request Entity Too Large	Traitement abandonné dû à une requête trop importante.
500	Internal Server Error	Erreur interne du serveur.
501	Not Implemented	Fonctionnalité réclamée non supportée par le serveur.
503	Service Unavailable	Service temporairement indisponible ou en maintenance.

Fait à Bujumbura, le / /2023

LE COMMISSAIRE GENERAL

Jean Claude MANIRAKIZA