



# TUTORIAL D'INSTALLATION DE L'API DE PAIEMENT EN LIGNE POUR APPLICATIONS MOBILES

## Sommaire

<b>I.</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
I.1	Présentation de l'entreprise .....	3
I.2	Contexte du document .....	3
<b>II.</b>	<b>Pré requis .....</b>	<b>3</b>
II.1	Compétence technique .....	3
II.2	Le code marchand .....	3
<b>III.</b>	<b>Explication du fonctionnement .....</b>	<b>4</b>
<b>IV.</b>	<b>Installation .....</b>	<b>6</b>
IV.1	Phase 1.....	6
IV.1.1	La commande « COTATION ».....	6
IV.2	Phase 2.....	7
IV.2.1	La commande « START » :.....	7
IV.2.2	La commande « CFRMSMS ».....	9
IV.3	Phase 3.....	11
IV.3.1	La commande « VERIFY ».....	11

## I. Introduction

### I.1 Présentation de l'entreprise

---

DOH ONE (INNOV FOR YOU) est une entreprise de droit Camerounais qui s'est spécialisée depuis 2015 dans des solutions très sécurisées de commerce en ligne, et qui accompagne sa clientèle dans la mise en place de processus innovants au cœur de leur métier, ainsi que dans l'intégration de solutions nouvelle génération.

### I.2 Contexte du document

---

Ce document est un manuel d'installation de l'api de paiement en ligne de DOH ONE, pour votre application mobile, ou site web sans interface graphique DOH ONE. Ce module permettra à vos clients de payer vos articles ou vos services directement sur **vos applications mobiles**. Cette api n'offre pas d'interface graphique, vu que c'est pour mobile, et que il sera impossible pour DOH ONE de notifier votre application mobile sur téléphone, du succès de l'opération. Car votre application mobile sur un téléphone bien précis, n'a pas de nom de domaine pour la joindre.



Si par contre, vous souhaitez avoir une **API de paiement avec interface graphique**, veuillez demander à DOH ONE de vous faire parvenir le tutorial d'installation de l'API WEB (pour site).

## II. Pré requis

### II.1 Compétence technique

---

L'installation de ce module est certes simple, mais nécessite néanmoins des compétences techniques en matière de développement d'applications web ou d'applications mobiles.

### II.2 Le code marchand

---



Avant de commencer l'installation, rassurez-vous d'avoir déjà créé un compte sur DOH ONE. Et d'avoir déjà reçu par mail votre code marchand. Ce code identifiant unique s'obtient suite à votre demande, et sera utilisé plus bas dans ce tutorial.

Si vous n'avez pas encore de code marchand, rédigez un simple mail adressé à [infos@my-dohone.com](mailto:infos@my-dohone.com). Dans ce mail, vous demandez simplement que vous souhaitez avoir un code marchand, lié à votre compte, et précisez le numéro de téléphone de votre compte. Vous le recevrez par la suite dans les heures ou minutes qui suivent.

**Attention**, pour recevoir votre code marchand, vous devrez avoir bouclé les formalités administratives :

- Signature du contrat
- Dépôt du dossier fiscal de votre entreprise, nécessaire aux opérateurs, en faveur de la lutte contre le blanchiment d'argent et la web-criminalité.

### III. Explication du fonctionnement

Vous souhaitez faire payer vos clients par Orange-Money, MTN-Mobile money, Express union mobile, ou virement DOH ONE, sur vos applications mobiles ou sites-web sans interface graphique DOH ONE, le principe est simple.

Vous devez créer une page dans votre application, où il sera présent les choix de paiement (OrangeMoney, MTN-Money, Express union mobile,...).

- Si le client choisit **MTN Mobile Money, Express Union mobile**, ou **virement DOH ONE**, vous devrez juste envoyer vers dohone une requête http contenant :
  - le « numéro mobile money » du client,
  - ainsi que le « montant ».

Lorsque ce client aura confirmé sur son téléphone, le paiement sera effectué.

- Si le client choisit **Orange Money**, vous devrez juste envoyer vers dohone une requête http contenant :
  - le « numéro mobile money » du client,
  - un « code OTP » du client (*obtenu par le client en faisant #150\*4\*4#*),
  - ainsi que le « montant ».

Ensuite le paiement s'effectuera.



Si par ailleurs, vous souhaitez avoir une **API de paiement qui propose une multitude d'autres modes de paiement**, veuillez demander à DOH ONE de vous faire parvenir le tutorial d'installation de l'API WEB (pour site web avec interface graphique).

Si vous avez compris le principe, en gros, l'API se compose de 4 appels (*envois http*), que vous pouvez utiliser à votre guise, en envoyant via GET des paramètres vers le serveur DOH ONE :

- **La commande « START »** : pour initier une facture que votre client doit payer par Orange-Money, MTN-Money, ou Express union mobile. Ainsi, dans votre application, après que le client ait mentionné son numéro de téléphone (*correspondant à l'opérateur de paiement*), il doit cliquer sur un bouton qui lancera la commande « START ». Cette commande a pour but d'initier le paiement que le client confirmera sur son téléphone

(dans le cas particulier de Orange Money, le client n'a plus besoin de confirmer dans son téléphone, vu que le code OTP qu'il a fourni permet de confirmer cette transaction).

Après confirmation par le client ou via l'OTP, DOHONE mettra cet argent à votre disposition dans votre compte DOHONE. En retour http, vous êtes notifiés que tout est OK.

- **La commande « CFRMSMS »** : Cette commande est utilisée lors de 2 cas de figures :
  1. Lorsque le mode de paiement est « Virement DOHONE », un code est envoyé par SMS au client DOHONE. Votre système doit donc renvoyer/confirmer à DOHONE ce code SMS (3 essais maximum).
  2. Une nouvelle mesure de sécurité (lutte contre la web-criminalité), impose à DOHONE d'envoyer un code par SMS au « numéro de téléphone mobile money » qui devrait être débité. Ce code est envoyé uniquement au premier paiement de ce client vers votre compte marchand, via le même opérateur. C'est-à-dire, si c'est la première fois que le numéro X1 paie via MTN Money (*par exemple*) sur votre compte, DOHONE lui enverra un code par SMS. Votre système doit donc renvoyer/confirmer à DOHONE ce code SMS (5 essais maximum).

En effet donc, lorsque vous lancez la commande START, et que DOHONE se trouve dans l'un des 2 cas ci-dessus, il envoie un SMS au numéro du client pour confirmation de sécurité. Le SMS contient un simple code, que vous devez renvoyer à DOHONE via la commande « **CFRMSMS** ».

Après donc avoir lancé la commande START, si la réponse de DOHONE commence par « OK » et contient le mot « SMS » (*ex : OK start : en attente de confirmation SMS*), vous devez offrir au client une interface où il doit entrer le code de confirmation reçu par SMS. Après cette confirmation du SMS, votre compte DOHONE est automatiquement crédité, vous recevez une confirmation par mail; et le client de même.

- **La commande « VERIFY »** : Elle permet d'interroger DOHONE, afin qu'il vous donne une confirmation que votre compte a bien reçu un paiement de X FCFA, dont la référence est Y. Cette vérification est importante, pour vous assurer que le OK que vous avez reçu lors de la commande CFRMSMS ou START, n'est pas l'œuvre d'un pirate.
- **La commande « COTATION »** : cette commande vous permet d'interroger DOHONE, pour savoir quel est le montant que le client dépensera, afin qu'il puisse payer votre facture + les frais. Vous savez certainement qu'à chaque achat en ligne par le client, DOHONE retient ses frais de service, ainsi que les frais de l'opérateur. Donc, si votre facture est de 10.000FCFA par exemple, votre client devra dépenser ~10.200FCFA environ, pour que les 10.000FCFA se retrouvent dans votre compte au final. La commande *cotation* vous donne donc le montant d'argent total que le client dépensera.  
**NB** : Ce montant comprend les frais DOHONE et les frais de l'opérateur.

## IV. Installation

Nous allons procéder en 3 phases : La phase 1 vous permettra d'évaluer le montant total que vous devez informer à votre client qu'il s'apprête à dépenser. La phase 2 vous permet de recevoir le paiement proprement dit. La phase 3 vous offrira des mesures de sécurité.

### IV.1 Phase 1

#### IV.1.1 La commande « COTATION »

Cette commande vous permet d'interroger DOHONEY, pour savoir quel est le montant total que vous devez informer à votre client qu'il s'apprête à dépenser, afin qu'il puisse payer votre facture + les frais.

Cette commande n'existe pas sur la version WEB de l'API DOHONEY, car elle y est implicite ; car les montants sont directement affichés à l'internaute sur l'écran.

Exemple de requête : <https://www.my-dohone.com/dohone/pay?cmd=cotation&rDvs=XAF&rMt=3500&rMo=1&levelFeeds=0>

- ✔ littéralement, cette commande d'exemple signifie : « Combien au total coûtera t'il à mon client, pour qu'il me paye 3500 FCFA via MTN-MONEY sur DOHONEY ? ».

#### Liste des paramètres :

cmd	Le nom de la commande. Valeur : <b>cotation</b>
rDvs	La devise correspondante au montant. Vous avez le choix entre 3 devises uniquement : EUR, XAF, USD
rMt	Montant TOTAL <b>net</b> des achats
rMo	le type de paiement que le client choisira d'effectuer. La valeur est numérique. [1] = MTN-Money, [2] = Orange-Money, [3] = Express-Union mobile, [10] = virement DOHONEY.
rH	Hashcode de votre compte Marchand. Le hashcode qui vous a été transmis par mail. Ce paramètre est facultatif. Mais si vous bénéficiez d'une tarification sur mesure avec DOHONEY, il est nécessaire de mentionner ce paramètre.
levelFeeds	Le niveau de d'information de cotation que vous souhaitez avoir en retour (valeur numérique) : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 0 = Montant achat + Frais opérateur + frais DOHONEY d'achat en ligne du client</li> <li>✓ 1 = Montant achat + Frais d'opérateur</li> <li>✓ 2 = Montant achat + Frais DOHONEY d'achat en ligne du client</li> <li>✓ 3 = Montant achat + Frais DOHONEY de vente en ligne du marchand</li> <li>✓ 4 = Montant achat + Frais DOHONEY de vente en ligne du marchand + Frais d'opérateurs</li> </ul>

## IV.2 Phase 2

### IV.2.1 La commande « START » :

Lancer la commande START revient à lancer une requête http vers le serveur DOHONEY, contenant certains paramètres, via la méthode GET.

Si vous avez déjà eu à utiliser l'API DOHONEY pour site WEB, la commande « start » est exactement la même que celle via l'API pour site WEB. A la seule différence que cette fois, vous envoyez via la méthode GET, et non POST. Les paramètres sont exactement les mêmes au complet ; sauf les 2 paramètres suivants « cancelPage & logo », qui ne servent à rien dans notre cas. La commande s'envoie vers la même adresse <https://www.my-dohone.com/dohone/pay>. En gros, rien ne change ici.

#### Exemple de requête normale :

<https://www.my-dohone.com/dohone/pay?cmd=start&rN=Bruno&rDvs=XAF&rMt=3500&rMo=1&rT=673000001&rH=PE458Z7521&rI=1001&source=Car+Dispo>

#### Exemple de requête pour Orange Money (*particulièrement*) :

<https://www.my-dohone.com/dohone/pay?cmd=start&rN=Bruno&rDvs=XAF&rMt=3500&rMo=2&rT=673000001&rH=PE458Z7521&rI=1001&source=Car+Dispo&rOTP=112233>

#### Liste complète des paramètres :

cmd	Le nom de la commande. Valeur : start
rN	le nom de votre client qui effectue le paiement
rT	Numéro Téléphone du client qui effectue le paiement (Obligatoire)
rE	Adresse email du client qui effectue le paiement
rH	Votre Code-marchand que vous avez reçu par mail (Obligatoire)
rI	Le numéro de votre commande. Si votre système ne gère pas de numéro de commande, vous pouvez enlever ce paramètre. C'est facultatif. Mais si vous fournissez le numéro de commande, il doit être unique. Les doublons sont éjectés du côté de DOHONEY.
rMo	le type de paiement que le client aura choisi d'effectuer. La valeur est numérique. [1] = MTN-Money, [2] = Orange-Money, [3] = Express-Union mobile, [10]=Virement DOHONEY, [17]=YUP.
rOTP	Le code OTP nécessaire/obligatoire pour les paiements via <b>Orange Money</b> . Avant de

	lancer la commande START, vous devrez avoir demandé à votre client de taper <b>#150*4*4#</b> pour générer un code OTP. Vous nous ferez parvenir ce code OTP dans la commande START.
rMt	Montant TOTAL <b>net</b> des achats (Obligatoire). C'est le montant qui devra être payé par votre client. Par défaut la devise de ce montant est l'euro, Sauf si vous précisez une autre devise sous le paramètre 'rDvs' ci-après. (ce montant ne tient pas compte des frais Dohone ou MobileMoney. Il s'agit uniquement du montant de votre facture)
rDvs	La devise correspondante au montant que vous avez donné. Ce paramètre est facultatif. Dans le cas où vous ne précisez pas ce paramètre, la devise est EUR. Vous avez le choix entre 3 devises uniquement : EUR, XAF, USD
source	Le nom commercial de votre application (Obligatoire)
notifyPage ou endPage	Adresse de notification automatique en cas de SUCCESS de paiement. Si vous avez un serveur, et que vous souhaitez que DOHONEY le notifie automatiquement par http en cas de succès de paiement. Confer <b>Tutorial API WEB : Phase 2.</b>
motif	Vous pouvez inscrire un motif à votre paiement. Cette information sera renvoyée vers « endPage » en cas de succès de paiement.

- ✔ les paramètres « nom du client », « email du client », « devise », « ID Commande » sont ici facultatifs. Concernant la devise, si vous ne la précisez pas (EUR, XAF, USD), par défaut c'est l'euro (EUR).
- ✔ le téléphone du client, est le numéro de téléphone qui a effectué le transfert Mobile-Money, ou le compte DOHONEY.
- ✔ le mode de transfert « rMo » reçoit comme valeur [1] = MTN-Money, [2] = Orange-Money, [3] = Express-Union mobile, [10] = Virement DOHONEY, [17]=YUP.
- ✔ Le montant que vous précisez ici n'est pas le montant total de la cotation, mais juste le montant net de votre facture (sans charge). Le montant que vous donnez est interprété selon la devise que vous avez précisée.



- ✓ Cette commande « start » vous retourne un texte clair commençant par soit « OK », soit « KO », suivi d'un message. Vous pouvez essayer sur un navigateur WEB pour voir. Si la réponse commence par « OK », c'est que DOH ONE a reçu votre demande de paiement. Le reste de la réponse de dohone indique de la suite des opérations.

#### Exemple de réponses HTTP : (en text-clair)

OK start : versement effectué. REF: 123456789123456 (càd : le paiement est accompli)

OK cfrsms : versement effectué. REF: 123456789123456 (càd : le paiement est accompli)

OK start : en attente de confirmation SMS (càd : dohone attend que vous envoyez la commande cfrsms)

KO start : compte de paiement introuvable

KO start : solde insuffisant

KO start : problème sur le réseau de l'opérateur

KO start : ...

- ✓ Vous pouvez lancer cette commande (start) soit par AJAX, soit par soumission de formulaire, soit par JAVA, soit tout autre langage.

#### IV.2.2 La commande « CFRMSMS »

Lancer la commande CFRMSMS revient à lancer une requête http vers le serveur DOH ONE, contenant certains paramètres, via la méthode GET. Cette commande est utilisée s'il s'agit par exemple d'un paiement via VIREMENT DOH ONE, ou par mesure de sécurité. Le paiement se passera si la confirmation du SMS est correcte (5 essais maximum).

Le fonctionnement sur l'API Web est aussi exactement le même qu'ici. Il suffit d'envoyer vers la même adresse <https://www.my-dohone.com/dohone/pay>, le code reçu par SMS sous le paramètre « rCS », accompagné du numéro de téléphone qui a exécuté le paiement.

Exemple de requête : <https://www.my-dohone.com/dohone/pay?cmd=cfrsms&rCS=4325&rT=673000001>

#### Liste des paramètres :

cmd	Le nom de la commande. Valeur : cfrsms
rCS	Le code que votre client a reçu par SMS
rT	Le numéro de téléphone qui a servi au paiement mobile money

- ✓ Vous avez droit à 5 essais MAX, par session utilisateur. Au delà de 5 essais, le système vous retournera uniquement des « KO ».
- ✓ Cette commande vous retourne un texte commençant par soit « OK », soit « KO », suivi d'un message. **Si « OK »**, le message se terminera par le numéro de la transaction DOHONE. *Exemple de résultat : « OK cfrsms : paiement effectué. REF: 432130004 ».*



Voilà, La première partie de l'installation est achevée. A ce niveau, vous pouvez déjà recevoir des paiements sur votre application mobile vers votre compte DOHONE.



Par ailleurs, dans la phase 3 qui suit, nous vous présenterons comment votre application vérifiera l'effectivité du paiement par mesure de prudence, avant que vous puissiez rendre le service au client.

## IV.3 Phase 3

### IV.3.1 La commande « VERIFY »

Votre système aura certainement besoin de vérifier l'effectivité du succès de l'opération de paiement, avant de rendre le service à votre client. Littéralement, cette commande demande à DOHONE : « **reconnaissez-vous une transaction dont la référence de transaction sur dohone est XXX, dont le montant est XXX, et dont le numero de ma farure est XXX** ».

La commande « verify » est exactement la même que celle via l'API pour site WEB. Les paramètres sont exactement les mêmes au complet.

Exemple de requête : <https://www.my-dohone.com/dohone/pay?cmd=verify&rI=1001&rMt=3500&idReqDoh=432130005>

#### Liste des paramètres :

cmd	Le nom de la commande. Valeur : verify
rI	Le numéro de votre facture dans votre système (facultatif). C'est le même numéro que vous avez passé lors de la commande « start » sous le paramètre rI.
rMt	Montant TOTAL <b>net</b> des achats (Obligatoire). Par défaut la devise de ce montant est l'euro, Sauf si vous précisez une autre devise sous le paramètre 'rDvs' ci-après. (ce montant ne tient pas compte des frais Dohone ou MobileMoney. Il s'agit uniquement du montant de votre facture)
idReqDoh	La référence de la transaction dohone. Vous avez reçu cette valeur dans le résultat de la commande « cfrsms ». Vous devez parser la réponse de « cfrsms », pour isoler la référence de transaction.
rDvs	La devise correspondante au montant que vous avez donné. Ce paramètre est facultatif. Dans le cas où vous ne précisez pas ce paramètre, la devise est EUR. Vous avez le choix entre 3 devises uniquement : EUR, XAF, USD

- ✓ DOHONE vous donnera comme résultat, le texte « **OK** » ou « **NO** », en fonction de s'il reconnaît ou pas cette transaction



Si vous êtes arrivé jusqu'ici, c'est que vous avez réussi à terminer l'installation. Il ne manque plus qu'à tester et à utiliser. Nos félicitations.

**Dohone** vous remercie.