

monetbil
mobile payments

MONETBIL : Architecture d'un système de facturation pour les réseaux mobiles

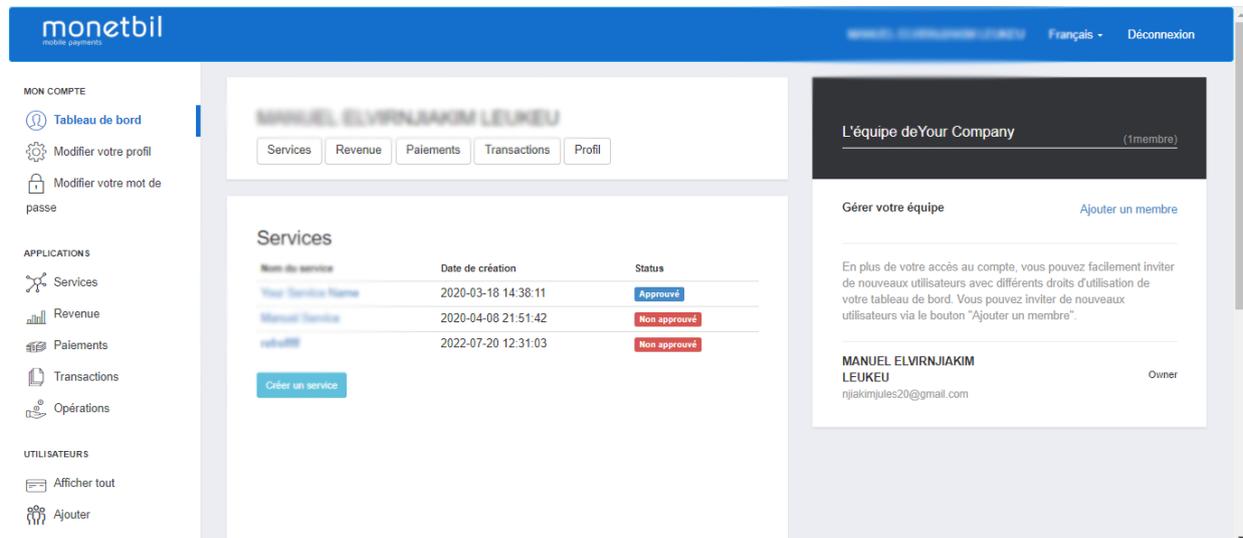


Introduction

MONETBIL est un système de facturation pour réseaux mobiles qui utilise des technologies de pointe pour fournir une solution de facturation complète, efficace et sécurisée aux opérateurs de réseaux mobiles (MNO). Son architecture innovante est conçue pour répondre aux défis croissants de l'industrie des télécommunications, permettant aux MNO d'offrir des expériences de facturation transparentes à leurs abonnés tout en optimisant les coûts et en améliorant l'efficacité opérationnelle.

Architecture globale

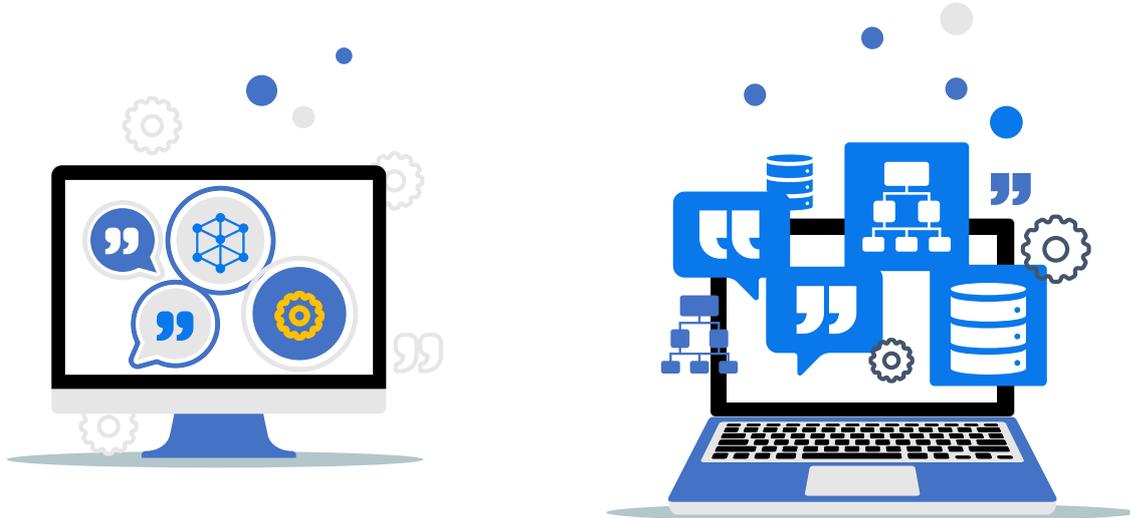
1. Monetbil est une plateforme de paiement mobile permettant aux commerçants d'accepter des paiements en ligne via la facturation des opérateurs mobiles. Voici les principales composantes et leur interaction :
2. Client : Utilisateur final qui utilise un téléphone portable pour effectuer un paiement.
3. Commerçant : Vendeur utilisant Monetbil pour facturer ses clients.
4. Monetbil : Plateforme gérant les transactions entre le client, le commerçant et l'opérateur mobile.
5. Opérateur mobile : Fournisseur de services mobiles gérant le compte Mobile Money ou le crédit téléphonique du client.



Fonctionnalités clés

1. **Architecture microservices:** L'architecture microservices de Monetbil permet le développement, le déploiement et la mise à l'échelle indépendants de composants individuels, favorisant l'agilité et la résilience.
2. **Traitement en temps réel :** Le système prend en charge le traitement des données en temps réel et la facturation événementielle, garantissant des informations de facturation précises et à jour pour les abonnés.

3. **Évolutivité** : Monetbil est conçu pour gérer des volumes massifs de données et de transactions, répondant aux besoins des grands MNO avec des millions d'abonnés.
4. **Flexibilité** : Le système prend en charge une large gamme de modèles de facturation, de plans tarifaires et de segments de clientèle, s'adaptant aux diverses exigences des MNO.
5. **Sécurité** : Monetbil intègre des mesures de sécurité robustes pour protéger les données sensibles des clients, les transactions financières et l'intégrité du système.
6. **Conception native du cloud** : Le système est conçu pour un déploiement dans le cloud, tirant parti de l'élasticité et de la rentabilité de l'infrastructure cloud.



Avantages de l'architecture Monetbil

1. **Réduction des coûts de facturation** : Les processus de facturation efficaces et automatisés de Monetbil minimisent les coûts d'exploitation, améliorant la rentabilité des MNO.
2. **Expérience client améliorée** : Le système prend en charge divers modes de paiement, offrant aux abonnés une flexibilité et une commodité accrues.
3. **Amélioration de l'efficacité opérationnelle** : L'architecture microservices permet une adaptation rapide aux changements de marché et aux besoins des clients.
4. **Sécurité renforcée** : L'architecture microservices permet une récupération rapide en cas de défaillance d'un composant.
5. **Préparation à l'avenir** : L'architecture ouverte permet une intégration facile avec d'autres systèmes et technologies, favorisant l'innovation et la collaboration.

 A screenshot of a web browser displaying the Monetbil DevTools website. The browser's address bar shows 'monetbil.company/doc'. The website has a dark blue header with the 'm' logo and 'DevTools' text. A search bar is present with the placeholder 'Chercher...'. On the right side of the header, there are two buttons: 'Commencer' and 'Se Connecter'. The main content area is titled 'Introduction' and contains the following text:

Monetbil met l'accent sur le fait d'être axé sur les API. Nous avons mis en place un grand nombre de ressources, de guides et d'outils pour permettre aux développeurs de commencer à utiliser nos produits dans les plus brefs délais.

Voici quelques-uns de nos outils :

 Below the text, there are three rectangular boxes, each containing an icon of a document and a title:

- Libraries et SDKs
- Sandbox
- Collection Postman

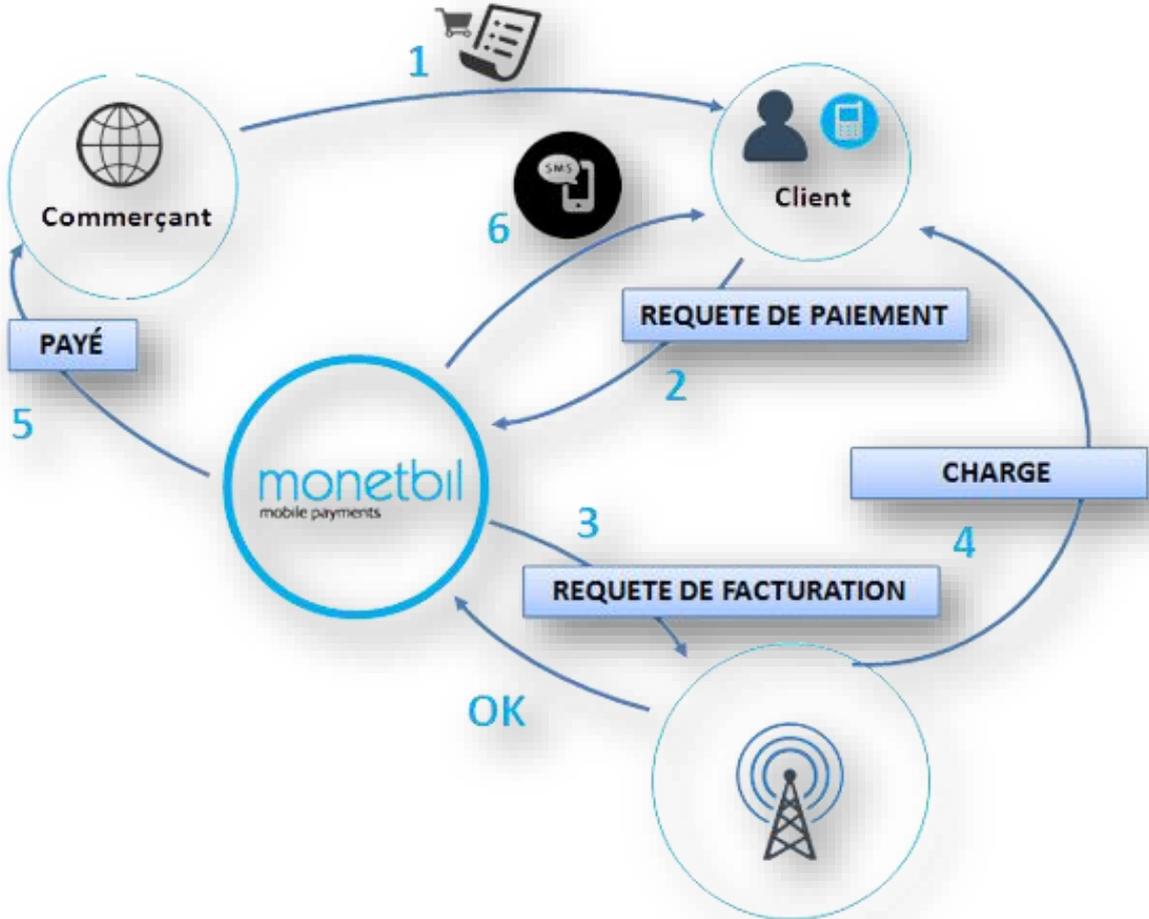
 On the left side of the page, there is a sidebar menu with the following items:

- DÉMARRER
 - 🇫🇷 Français (fr)
 - Introduction
- BOITE À OUTIL
 - Libraries et SDKs
 - Plugins et Scripts
 - Collection Postman
 - Sandbox
- CONTACTS
 - Service Technique

Diagrammes des opérations pour les services Monetbil

Diagramme interne pour les opérations entre les opérateurs de téléphonie mobile et Monetbil

Ce diagramme interne illustre les interactions entre les opérateurs de téléphonie mobile (MNO) et Monetbil pour la fourniture des services de facturation. Il met en évidence les flux de données et les processus clés impliqués dans les opérations de facturation.



Explication du diagramme interne MNO-Monetbil:

1. Le commerçant envoie une **facture au client** ;
2. Le client démarre une requête de paiement par **téléphone portable** ;
3. **Monetbil** envoie une requête de **facturation Mobile Money** chez l'opérateur ;
4. **L'opérateur** facture le client de la somme à payer ;
5. **Monetbil** informe le commerçant de la facture payée ;
6. **Monetbil** envoie une confirmation de paiement par SMS / E-mail au client.

Diagramme externe pour les opérations entre l'utilisateur et Monetbil

Initiation de l'achat : Le client sélectionne un produit ou un service sur le site du commerçant et choisit de payer via Monetbil.

Redirection vers Monetbil : Le client est redirigé vers la page de paiement Monetbil où il saisit son numéro de téléphone.

Validation de l'achat : Le client reçoit un SMS avec un code PIN qu'il entre pour valider le paiement.

Confirmation de l'achat : Monetbil traite le paiement via l'opérateur mobile et confirme la transaction au commerçant et au client.

Diagramme interne (Processus de paiement) :

Requête de paiement : Le commerçant envoie une requête de paiement à Monetbil.

Validation et facturation : Monetbil envoie la requête de facturation à l'opérateur mobile.

Retour d'information : L'opérateur mobile facture le client et informe Monetbil du succès de la transaction.

Notification : Monetbil notifie le commerçant du paiement réussi et envoie une confirmation au client par SMS ou e-mail.

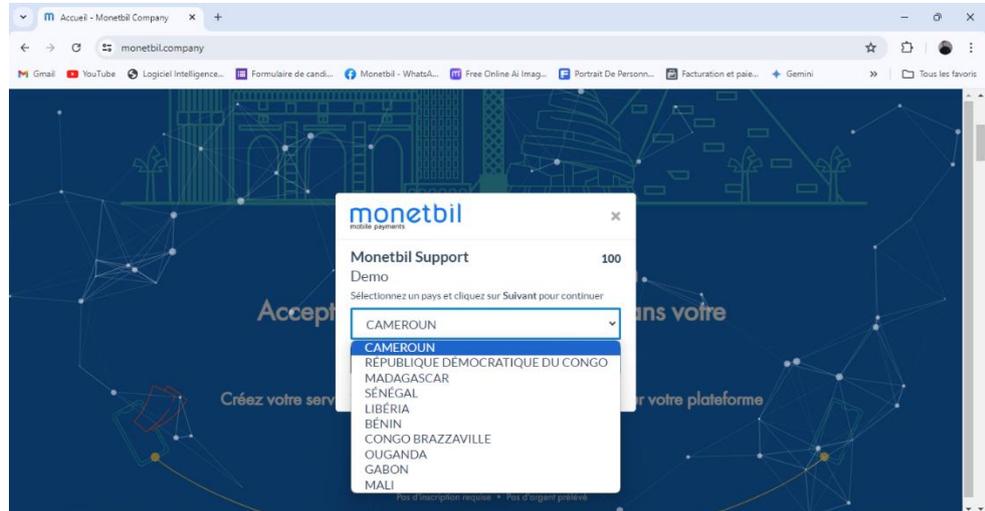
Étape 1 Simple



Sur votre site de vente en ligne, le client sélectionne un article à acheter et clique sur



Étape 2 Rapide



Votre client est redirigé vers le service de paiement **MONETBIL**.
Il saisit simplement son numéro de téléphone.

Étape 3 Sécurisé



Le client reçoit un SMS, saisit le code PIN et confirme la transaction.

Logiciels utilisés et aspects de sécurité pour Monetbil



- Androïde Studio
- WordPress
- OpenCart
- Drupal
- Magento
- Joomla

Logiciels utilisés

Monetbil s'appuie sur une pile technologique moderne et évolutive pour garantir des performances, une sécurité et une évolutivité optimales. Voici quelques-uns des logiciels clés utilisés :

1. Langages de programmation :

- **Php**: Principalement utilisé pour le développement du backend et des algorithmes d'apprentissage automatique.
- **Java**: Utilisé pour certains composants et intégrations avec des systèmes existants.
- **JavaScript**: Utilisé pour le développement du frontend et des interfaces utilisateur.

2. Cadres de développement :

- **Nykail**: Cadre web Php robuste pour le développement de l'application backend.
- **React**: Bibliothèque JavaScript pour la création d'interfaces utilisateur dynamiques et réactives.

3. API Monetbil : Fournit une interface pour les commerçants afin d'intégrer le paiement mobile sur leurs sites et applications.

4. Tableau de bord Monetbil : Permet aux commerçants de gérer leurs services, suivre les transactions et exporter des données.

Aspects de sécurité et cryptage

Monetbil met en œuvre plusieurs mesures de sécurité pour protéger les transactions :

Cryptage : Toutes les transactions sont sécurisées par des protocoles de cryptage avancés pour protéger les données sensibles.

Authentification : Les transactions sont validées via des codes PIN envoyés par SMS, garantissant que seules les personnes autorisées peuvent approuver les paiements.

Surveillance en temps réel : Les transactions et les revenus sont suivis en temps réel pour détecter et prévenir les fraudes.

Support client : Un support technique disponible par e-mail, Skype et téléphone pour assister les commerçants et résoudre rapidement les problèmes de sécurité.

Diagramme des interactions de sécurité

Requête de paiement chiffrée : Le commerçant envoie une requête de paiement chiffrée à Monetbil.

Vérification et authentification : Monetbil vérifie la requête et envoie un SMS de validation au client.

Réponse chiffrée : Le client entre le code PIN et valide la transaction, renvoyant une réponse chiffrée à Monetbil.

Confirmation de paiement : Monetbil confirme le paiement au commerçant et envoie une notification au client.

Exemple de diagramme de sécurité pour le processus de validation et confirmation de paiement.

