



# SOLUTION D'AUTOMATISATION DES PROCÉDURES DOUANIÈRES

Envoyé le 10 décembre 2025 par Apoxo  
Proposition technique

## 1. Expression des besoins du client

Le client souhaite mettre en place une solution digitale complète permettant d'automatiser et d'optimiser l'ensemble du parcours douanier. Cette solution doit répondre aux cinq axes majeurs suivants :

1. **Classification douanière par IA** : identification précise des codes de nomenclature (SH, NC, TARIC) à partir des fiches techniques produits.
2. **Automatisation documentaire** : génération automatique des documents douaniers à partir de fichiers Excel structurés.
3. **Transmission électronique** : connexion aux systèmes externes pour l'envoi automatisé des données.
4. **Païement automatisé** : règlement des droits et taxes directement depuis la plateforme.
5. **Gestion OEA** : prise en compte du statut d'Opérateur Économique Agréé.

## 2. Classification douanière par Intelligence Artificielle

La nomenclature douanière compte environ 150 000 produits répartis en 9 catégories. L'objectif est d'identifier le code de classification de manière précise grâce à une solution IA.

**Analyse de faisabilité** : Le **code SH (6 chiffres)** est identifiable dans la quasi-totalité des cas à partir d'une fiche technique suffisamment détaillée. Le **code NC (8 chiffres, UE)** est identifiable dans la majorité des cas, sous réserve de disposer d'informations complètes (composition, usage, caractéristiques techniques). Le **code TARIC (10 chiffres)** est identifiable dans de nombreux cas, mais certaines situations nécessitent des informations contextuelles supplémentaires (origine, accords commerciaux, mesures antidumping) et une validation experte.

**Solution envisagée** : Mise en place d'une solution d'IA s'appuyant sur l'analyse de la fiche technique et de la photo du produit, combinée à une base de connaissance SH/NC/TARIC, pour proposer des codes candidats classés par probabilité avec une explication justifiant chaque suggestion. Les résultats seront ensuite validés par un expert humain, en envisageant l'automatisation complète si les résultats s'avèrent fiables.

### 3. Parcours douanier automatisé

L'objectif est d'automatiser le parcours douanier à partir d'un fichier Excel contenant l'ensemble des informations nécessaires (produits, valeurs, origines, destinataires, incoterms, poids) pour générer automatiquement la facture douanière et l'ensemble des documents associés.

**Documents générés :** La solution produira l'ensemble des documents requis selon le sens du flux : pour l'export France, le DAU (Document Administratif Unique) et déclarations ENS/ICS2 ; pour l'import Algérie, les formulaires D10 (mise à la consommation) et D12 (admission temporaire) compatibles avec le système BADR. Une bibliothèque de documents réutilisables (certificats d'origine CACI/CCI, documents de transport AWB/B/L/CMR) sera intégrée.

**Solution envisagée :** (1) Définition d'un modèle Excel standardisé et génération automatique des documents aux formats souhaités. (2) Interface web personnalisée pour créer et suivre chaque dossier d'expédition, visualiser l'état d'avancement et accéder aux documents. (3) Assistant conversationnel (chatbot) par dossier pour accompagner l'utilisateur et faciliter la fourniture du fichier Excel pour génération documentaire.

### 4. Connexion et transmission électronique

L'objectif est de permettre la transmission électronique des données douanières vers les systèmes externes (douanes, transitaires, transporteurs, clients).

**Systèmes ciblés :** Côté France/UE : DELTA (téléprocédures douanières), ENS (Entry Summary Declaration), ICS2 (Import Control System). Côté Algérie : BADR (système douanier algérien) pour les déclarations D10/D12.

**Fonctionnalités :** Connexion aux systèmes externes (API, EDI), envoi automatique des données et documents générés, réception des retours (accusés, validations, rejets) de manière traçable. Lorsqu'aucune API n'est disponible, un bot d'automatisation (type Selenium) pourra reproduire les actions manuelles sur les portails web.

## 5. Paiement automatique des droits

La solution devra calculer les montants de droits et taxes à partir du code tarifaire, de la valeur, de l'origine et du régime douanier.

**Méthode de calcul :** Application de la formule standard :  $(\text{Valeur CIF} + \text{Frais}) \times \text{Taux applicable}$ . Les taux varient selon le produit et l'origine (ex. Algérie : 5%, 15%, 30%, 60% selon catégorie). Le calcul intègre également la TVA applicable (19% en Algérie, 20% en France).

**Fonctionnalités :** Proposition ou initiation du paiement via les moyens disponibles (connexion aux systèmes douaniers, solutions de paiement) et traçabilité complète des paiements effectués.

## 6. Gestion du statut OEA

La plateforme intégrera les spécificités liées au statut d'Opérateur Économique Agréé : facilitations dans le calcul des droits, adaptation des flux de paiement (paiement différé, centralisé, comptes de crédit), et association du statut OEA aux dossiers concernés.

## 7. Périmètre et approche du projet

**Note importante :** Ce projet représente un développement d'envergure nécessitant des ressources humaines conséquentes. Compte tenu des contraintes de délais, nous proposons de concentrer la **première phase** sur la mise en place d'une **solution croisée** complète, couvrant l'ensemble des étapes décrites, mais en se focalisant sur le **corridor France ↔ Algérie** (export France → import Algérie et vice-versa). Cette approche permet de valider l'ensemble du processus sur un périmètre maîtrisé, de disposer rapidement d'une solution opérationnelle, et d'étendre progressivement à d'autres corridors dans les phases ultérieures.

**Limitations initiales :** Dans un premier temps, la solution se concentrera sur les **articles de base** ne nécessitant pas de documentation spécifique (hors produits pétroliers, matières dangereuses, produits soumis à licences ou autorisations particulières). L'extension à ces catégories pourra être envisagée si le développement se déroule favorablement. De même, la mise en place d'un système de veille réglementaire automatisé (documentation douanière actualisée par pays) constitue une évolution prévue pour les phases ultérieures.

## 8. Budget


# Gratuit

Ce projet est réalisé dans un contexte académique.

## Conclusion

La solution proposée répond de manière complète aux cinq axes exprimés par le client. En concentrant la première phase sur le corridor France–Algérie, nous garantissons la livraison d’une base fonctionnelle robuste et opérationnelle, tout en posant les fondations pour une extension future vers d’autres marchés. L’approche modulaire retenue permet une mise en production progressive et une adaptation continue aux retours utilisateurs.

Signé



Adrian Ubeda Touati  
(aubedatouati@gmail.com)



Juan Manuel Labrador Muñoz  
(mario.neta.rosario@gmail.com)