



MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE, DE L'INDUSTRIE  
ET DE L'EMPLOI

MINISTÈRE  
DU BUDGET, DES COMPTES PUBLICS  
ET DE LA FONCTION PUBLIQUE

**EXAMEN PROFESSIONNEL  
DE VERIFICATION D'APTITUDE  
AUX FONCTIONS D'ANALYSTE-DEVELOPPEUR**

*SESSION 2009*



**ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ DU 14 MAI 2009**



*ÉTUDE D'UN CAS D'AUTOMATISATION  
PERMETTANT D'APPRECIER LA CONNAISSANCE DES TECHNIQUES D'ANALYSE,  
L'APTITUDE A LA SYNTHÈSE, A LA REDACTION D'UN DOSSIER TECHNIQUE  
ET SUPPOSANT ÉVENTUELLEMENT  
DES CONNAISSANCES EN MATIÈRE DE PROGRAMMATION*



( Durée : 6 heures )



# 1 Présentation générale

Afin de subvenir à ses besoins, l'Union Européenne (dénommée UE dans le reste de ce document) doit être dotée de ressources en fonds propres. Une partie de ces ressources est fournie par la perception de droits de douane sur les marchandises importées dans l'UE. C'est d'ailleurs l'UE qui décide quelles sont les marchandises soumises à ces droits de douane, ainsi que le taux de taxation. Cependant, dans la pratique, l'UE ne dispose pas d'administration dédiée lui permettant de recouvrer ces droits ni de contrôler si les marchandises importées sont effectivement conformes aux déclarations effectuées par les professionnels de l'importation de marchandises (dénommés opérateurs dans le reste de ce document). De plus, les pays membres de l'UE ne sont pas alignés en matière de législation (produits stupéfiants, contrefaçons, ...) et/ou de taxation (par exemple les taux de TVA) sur les différents produits importés. Ensuite, chaque pays a mis en place son propre système de perception et/ou de contrôle des échanges de marchandises. C'est pourquoi chaque membre de l'Union Européenne a la charge de développer un logiciel en ligne permettant aux professionnels de déclarer leur activité d'importation de marchandises sur le territoire national considéré et de s'acquitter des divers droits et taxes qui en découlent. En France, l'administration chargée du recouvrement de ces droits et taxes ainsi que du contrôle des marchandises est la Direction Générale des Douanes et Droits Indirects (DGDDI). Nous supposons dans ce document que les agents qui contrôlent la validité des déclarations dématérialisées et ceux qui vont contrôler les marchandises dans les entrepôts sont tous regroupés dans le même bureau, et que ce bureau a une compétence nationale. Le logiciel formalisant la procédure portera le nom ATLED (Application Territoriale Légère Effectuant le Dédouanement). Ce logiciel aura plusieurs autres missions comme le calcul de la liquidation des droits et taxes d'une déclaration d'importation, la perception en ligne des droits et taxes dus par un opérateur, et bien sûr la possibilité pour les douaniers et pour les opérateurs d'avoir accès à tout moment aux informations contenues dans les déclarations. Bien entendu, si les douaniers ont accès à toutes les informations contenues dans toutes les déclarations, l'opérateur, lui, ne peut avoir accès qu'aux informations des déclarations qu'il aura lui-même saisies.

## 2 Le logiciel ATLED

Afin d'être autorisé à utiliser ATLED, chaque opérateur doit tout d'abord se créer un compte professionnel auquel il pourra se connecter à l'aide d'un identifiant et d'un mot de passe. Pour cela, il devra faire une demande en ligne au service des douanes via ATLED, en saisissant un identifiant, un mot de passe, et le numéro SIREN de son entreprise. Afin de valider la demande, il devra adresser au service des douanes une version papier de l'extrait K-bis de son entreprise ainsi que l'identifiant qu'il aura choisi. L'extrait K-bis énonce les caractéristiques de l'entreprise, entre autres : Greffe d'immatriculation, numéro SIREN, forme juridique (SARL, SA, GIE, SCI...), devise et montant du capital social, adresse du siège, adresse du principal établissement...

Ce compte donne à un opérateur la possibilité de pouvoir saisir en ligne de nouvelles déclarations d'importation de marchandises et de consulter celles qu'il a déjà effectuées. De plus, il n'a pas à saisir à chaque déclaration les informations générales sur son entreprise : elles sont déjà connues du système d'information.

Lorsqu'un opérateur désire effectuer une déclaration d'importation, il doit se connecter sur son compte et instruire un formulaire contenant les données spécifiques à la déclaration. Ces données sont décomposées en deux parties. La première partie concerne les données communes à toute l'opération d'importation : la date, le lieu, les informations générales sur l'entreprise, etc... Ensuite, l'opérateur doit fournir pour chaque article importé plusieurs paramètres : le pays d'origine de

l'article, la valeur de l'article, le nombre d'unités, la masse et enfin l'espèce de l'article.

L'espèce de l'article est un code de nomenclature élaboré au niveau de l'UE et qui identifie de manière unique chaque type de produit. Une liste exhaustive de ces codes est disponible en ligne et aide l'opérateur à choisir le code correspondant à l'article qu'il souhaite importer. Ce code composé de 8 chiffres (voir l'annexe 1 pour des exemples) est très important, car c'est à partir de lui que ATLED pourra récupérer les taux des différents droits et taxes applicables à chaque article.

Chaque déclaration d'importation contient un ou plusieurs articles.

A chaque étape de son cycle de vie, la déclaration prend un état parmi les suivants : VALIDE, SOUS CONTROLE, ACCEPTE, FRAUDE, REGULARISE. Ces différents états sont décrits dans les paragraphes suivants.

Une fois le formulaire de déclaration instruit, l'opérateur le valide (la déclaration prend l'état VALIDE). Un chronomètre associé à cette déclaration est alors déclenché pour une durée de cinq minutes. Si aucun agent des douanes ne décide durant ce laps de temps qu'il faille aller vérifier la conformité de la déclaration sur place, alors la déclaration passe à l'état ACCEPTE.

Une fois validée, la déclaration se voit attribuer un numéro de déclaration unique par ATLED, et peut être consultée par l'opérateur et/ou le service des douanes. Pour connaître les informations les plus récentes sur ses déclarations, l'opérateur doit se connecter au service et consulter la déclaration en entrant le numéro de déclaration.

Un grand nombre de déclarations parviennent en même temps au service et il est donc matériellement impossible de toutes les visualiser à temps. C'est pourquoi un module automatique de ATLED va effectuer une sélection de déclarations présentant des risques de fraude ou de fausse déclaration (nous considérerons ici que le risque est évalué à partir du code de nomenclature) et les porter à l'attention des agents du service. Cependant, cette présélection n'est pas contraignante et tout agent peut visualiser les déclarations de son choix.

Si une déclaration semble incohérente à l'agent qui l'examine, alors il la place dans l'état SOUS CONTROLE avant expiration des cinq minutes de délai. Cette information est confidentielle et n'apparaît que sur les écrans des douaniers. Pour l'opérateur, la déclaration apparaît uniquement dans l'état VALIDE, même si elle est sous contrôle.

Si la déclaration est dans l'état SOUS CONTROLE, des agents des douanes sont mandatés pour aller contrôler sur place la nature réelle des marchandises. Si les marchandises sont conformes, alors la déclaration prendra l'état ACCEPTE. Sinon, la déclaration prendra l'état FRAUDE. Dans ce dernier cas, l'opérateur devra acquitter une amende et reprendre la procédure d'importation à son début.

Lorsque la déclaration passe dans l'état ACCEPTE, une liquidation des droits et taxes est calculée. Cette liquidation est affichée lorsque l'opérateur ou le douanier consulte la déclaration. La liquidation est calculée en interrogeant les référentiels LIQUE et LIQFR (voir annexe 1) pour chaque article de la déclaration. Le calcul de la liquidation doit être effectué à partir des taux en vigueur le jour d'entrée de la marchandise sur le territoire national. Un exemple est donné dans l'annexe 2.

L'opérateur peut alors s'acquitter des droits et taxes afférant à la déclaration, en ligne, via carte bancaire uniquement. Le système de paiement en ligne doit être externe à la DGDDI. De plus,

aucune information bancaire (numéro de carte, titulaire) ne doit être stockée ni ne doit transiter dans l'infrastructure de la DGDDI. De même, les fonds doivent être versés directement du compte bancaire de l'utilisateur sur le compte bancaire de l'administration, sans transiter par un compte bancaire tiers non géré par l'administration. Ainsi, l'intervention du prestataire choisi doit être exclusivement de nature technique, sans manipulation de fonds publics. Une fois les paiements acceptés, les transactions sont remises par le prestataire au Centre de Traitement Commerçant CB du chef de file CB, pour présentation dans les circuits interbancaires.

Une fois les fonds crédités sur le compte public, l'administration se charge de les répartir entre l'UE et la France.

Une fois les droits et taxes acquittés, la déclaration prend l'état REGULARISE.

Le logiciel doit être à même de réagir à des sollicitations des opérateurs et du service douanier en un temps acceptable pour l'utilisateur. De plus, il doit être fortement sécurisé car contenant des données confidentielles et/ou stratégiques pour les importateurs.

### 3 Travail demandé

Vous participez en tant qu'analyste à la conception du logiciel ATLED. A ce titre, il vous est demandé de réaliser les travaux suivants :

1. Vous rédigerez une note décrivant les fonctionnalités du logiciel, pour le volet opérateur et pour le volet douanier, permettant de traiter le cycle de vie d'une déclaration. Vous indiquerez l'origine des données utilisées. Vous n'oublierez pas de décrire la procédure de création de compte sur ATLED pour un opérateur.

*NB : La solution de paiement par carte bancaire bien que faisant partie du périmètre du projet ATLED ne sera pas intégrée dans le système d'information de la DGDDI, mais devra être prise en charge par un prestataire externe.*

2. Vous modéliserez les données nécessaires au fonctionnement du logiciel dans le formalisme de votre choix.
3. Vous proposerez et commenterez des maquettes d'écran permettant de couvrir le volet opérateur du logiciel.
4. Vous proposerez un schéma commenté de l'architecture du logiciel. Vous proposerez des solutions pour la sauvegarde et l'archivage des données en mentionnant les avantages et les inconvénients desdites solutions. Vous proposerez des solutions de sécurité pour l'ensemble du périmètre du logiciel.
5. Vous proposerez un algorithme commenté et exprimé dans le formalisme de votre choix permettant de calculer la liquidation d'une déclaration.
6. La législation impose à l'opérateur de s'acquitter des droits et taxes dus sur le territoire d'entrée dans l'UE. Si la destination finale de la marchandise est située sur le territoire d'un autre état membre de l'UE, alors il faut mettre en place un système permettant aux services concernés de communiquer entre eux. Quelles solutions proposeriez-vous à cet effet ? Commentez ces solutions en précisant leurs avantages et inconvénients.

***NB : Le formalisme de modélisation utilisé doit impérativement être mentionné au début de la copie.***

## ANNEXE 1 : LES REFERENTIELS ET LOGICIELS EXTERNES

ROSAM : base d'informations sur les entreprises. Le paramètre d'entrée est le numéro SIREN. Les données reçues en retour sont toutes les informations présentes dans le K-bis de l'entreprise.

LIQUE : base d'information sur la taxation des produits pour l'UE. Le paramètre d'entrée est le code nomenclature du produit. Les données reçues en retour sont une liste de taxes auxquelles le produit est soumis. Pour chaque taxe, on dispose d'un identifiant de taxe (codé sur trois caractères alphanumériques) et d'un taux.

LIQFR : base d'information sur la taxation des produits pour la France. Le paramètre d'entrée est le code nomenclature du produit. Les données reçues en retour sont une liste de taxes auxquelles le produit est soumis. Pour chaque taxe, on dispose d'un identifiant de taxe (codé sur trois caractères alphanumériques) et d'un taux.

NOMENC : aide en ligne permettant à un utilisateur de déterminer quel est le code de nomenclature pour un produit. Quelques exemples de codes de nomenclature :

Code	Dénomination commerciale générique
84851010	Hélices pour bateaux et leurs pales, en bronze
29333910	Bromure de pyridostigmine
01011010	Cheval vivant, reproducteur de pure race
01019011	Cheval vivant, destiné à la boucherie

La nomenclature comporte environ 10000 entrées, ce qui ne permet pas de nommer explicitement chaque marchandise.

Par exemple, il n'existe pas de code de nomenclature pour désigner un chat domestique, il sera considéré comme : animal vivant, mammifère, autres, soit 01061990.

## ANNEXE 2 : LIQUIDATION D'UNE DECLARATION

**Date** Le 18/04/2009  
**Entreprise** Auberge de la Botte  
**Adresse** 25 Rue des Beaux Soleils  
95520 Osny  
**SIREN** 732 829 320

Nom commercial de l'article	Code de nomenclature	Quantité	Prix unitaire	Créancier	Identifiant de Taxe	Taux	Liquidation
Chat domestique	01061990	1	200,00 €	UE	UE1	3,00%	6,00 €
				UE	UE2	1,00%	2,00 €
				FR	FR1	4,00%	8,00 €
Bromure de pyridostigmine	29333910	2	50,00 €	UE	UE1	3,00%	3,00 €
				FR	FR2	10,00%	10,00 €
				FR	FR3	20,00%	20,00 €
<b>LIQUIDATION TOTALE</b>							<b>49,00 €</b>