



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

TRANS/WP.30/2005/32
TRANS/WP.30/AC.2/2005/18
29 août 2005

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail des problèmes douaniers

intéressant les transports

(Cent onzième session, 4-7 octobre 2005,
point 7 b) ii) de l'ordre du jour)

Comité de gestion de la Convention TIR de 1975

(Trente-neuvième session, 6 octobre 2005,
point 6 c) de l'ordre du jour)

**CONVENTION DOUANIÈRE RELATIVE AU TRANSPORT INTERNATIONAL
DE MARCHANDISES SOUS LE COUVERT DE CARNETS TIR
(CONVENTION TIR DE 1975)***

Révision de la Convention

Préparation de la Phase III du processus de révision de la Convention TIR

Note du secrétariat

Note: Le présent document décrit le Modèle de référence utilisé pour le projet d'informatisation de la procédure TIR, suivant la méthode de modélisation CEFAC-ONU. Le Modèle de référence sera développé et précisé au fur et à mesure de l'avancement des activités et de l'obtention d'informations en retour du travail de modélisation accompli par le Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR.

* Le présent document a été soumis par la Division des transports après la date limite en raison d'un problème de planification.

**MODÈLE DE RÉFÉRENCE POUR
LE PROJET D'INFORMATISATION DE LA PROCÉDURE TIR**

- SOURCE* : *Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR*
- STATUT* : *Document de travail*
- ACTION* : *Pour examen et validation*

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
0. INTRODUCTION	5
0.1 Contexte du présent document	5
0.2 Présentation du modèle de référence	10
0.2.1 Phases et flux de travaux	11
0.2.2 Approche pas à pas appliquée à la méthodologie UMM	13
0.2.3 Structure et actualisation du document	14
0.2.4 Diagrammes des responsabilités des Parties prenantes	15
0.2.5 Examen et statuts de validation	17
1. MODÉLISATION DU DOMAINE D'ACTIVITÉ (<i>business domain modelling</i>)	18
1.1 Vision (<i>vision</i>)	19
1.1.1 Titre du projet et abréviation	19
1.1.2 Objectifs	19
1.1.3 Champ d'application du projet e-TIR	20
1.1.4 Opportunité commerciale et énoncé du problème	21
1.1.5 Références	25
1.1.6 Champ du projet	25
1.1.7 Contraintes	26
1.1.8 Besoins des Parties prenantes	27
1.2 Domaine de la procédure TIR (<i>TIR procedure domain</i>)	29
1.2.1 Diagramme d'ensemble de la procédure TIR	29
1.2.2 Description du diagramme d'ensemble de la procédure TIR	30
1.3 Cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR (<i>TIR Carnet life cycle use cases</i>)	31
1.3.1 Acteurs du cycle de vie du carnet TIR	31
1.3.2 Diagramme du cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR	35
1.3.3 Description du cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR	36
1.3.4 Diagramme d'activité de haut niveau du cycle de vie du carnet TIR	37
1.4 Elaboration des cas d'utilisation (<i>Elaboration of use cases</i>)	38
1.4.1 Cas d'utilisation délivrance et la distribution (<i>Issue and distribution use case</i>)	38
1.4.2 Cas d'utilisation transport TIR	41
1.4.3 Cas d'utilisation renvoi et archivage	46
1.4.4 Cas d'utilisation procédure d'apurement	48
1.4.5 Cas d'utilisation début d'une opération TIR	52
1.4.6 Cas d'utilisation fin d'opération TIR	57
1.5 Classes d'entité (<i>Entity classes</i>)	63
1.6 Diagramme de classe de haut niveau (<i>High level class diagram</i>)	64
1.6.1 Description de diagramme de classe de haut niveau	64
1.6.2 Diagramme de classe de haut niveau	75

	<i>Page</i>
2. EXIGENCES DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE	76
3. FLUX DE TRAVAUX D'ANALYSE	77
4. FLUX DE TRAVAUX DE CONCEPTION	78
ANNEXE 1 - LISTE DES CONDITIONS	79
ANNEXE 2 - GLOSSAIRE TIR	83
ANNEXE 3 - UML	87
<i>Glossaire des symboles UML</i>	<i>87</i>
<i>Elaboration d'un diagramme de classe – Exemple – Opération TIR i</i>	<i>89</i>
ANNEXE 4 - GLOSSAIRE UMM/UML	93
ANNEXE 5 - LISTE DES TABLEAUX	105
ANNEXE 6 - LISTE DES FIGURES	106
ANNEXE 7 - RÉFÉRENCES	107

0. Introduction

0.1 CONTEXTE DU PRÉSENT DOCUMENT

À sa quatre-vingt-quinzième session, le Groupe de travail a indiqué que les phases I et II du processus de révision TIR étant achevées, l'étape logique suivante était de doter le régime TIR d'une base juridique et administrative permettant de recourir aux techniques modernes d'information, de gestion et de surveillance fondées sur des procédures électroniques hautement automatisées et sécurisées. Il a admis que l'informatisation du régime TIR était inévitable vu a) l'évolution aujourd'hui extrêmement rapide de la technologie, basée sur les techniques de l'Internet et des cartes à puce, qui touchait particulièrement les transports et les échanges internationaux, b) le besoin sans cesse croissant d'améliorer l'efficacité des procédures de transit douanier et c) la nécessité de lutter contre les activités frauduleuses par les moyens les mieux adaptés et les plus efficaces (TRANS/WP.30/190, par. 26).

Le Groupe de travail a jugé qu'il fallait prendre en considération l'existence d'une grande diversité de procédures douanières, de pratiques administratives et de prescriptions juridiques nationales dans les Parties contractantes à la Convention. L'informatisation de la procédure TIR, fondée sur le régime TIR tel que modifié lors des phases I et II du processus de révision TIR, devrait donc être centrée sur la possibilité de relier les procédures nationales de transit douanier au moyen d'un fichier de données normalisé, électronique et/ou sur support papier, contenant tous les renseignements du carnet TIR. Le fichier électronique à créer devrait être compatible avec la plupart, voire l'ensemble, des solutions techniques possibles d'EDI appliquées ou appelées à l'être dans les Parties contractantes à la Convention (TRANS/WP.30/190, par. 27).

Le lien entre les procédures douanières nationales et le transfert des fichiers de données devrait être assuré au moyen a) des systèmes internationaux d'EDI, comme c'est le cas actuellement dans le cadre du Nouveau système de transit informatisé (NSTI), b) des cartes à puce qui pourraient être remplies et portées par le transporteur aussi bien qu'être remplies, lues et validées par les autorités douanières, ou c) des carnets TIR actuels, sur support papier, éventuellement complétés par des systèmes de code barres et d'identification du titulaire du carnet TIR (TRANS/WP.30/190, par. 28).

Quel que soit le système qui serait retenu, le Groupe de travail a été d'avis que la méthode suivie pour informatiser le régime TIR devait être audacieuse et prospective et permettre d'accepter toutes les solutions technologiques possibles susceptibles d'être appliquées dans les années à venir (TRANS/WP.30/190, par. 29).

Afin de progresser fermement dans ce domaine complexe, le Groupe de travail a décidé de suivre la pratique établie et de créer un Groupe spécial d'experts de l'informatisation du régime TIR. Il devrait être composé d'experts des pays intéressés et de représentants de l'industrie (TRANS/WP.30/190, par. 30).

À sa quatre-vingt-seizième session, le Groupe de travail a été d'avis que le Groupe d'experts, après avoir mis en exergue les faiblesses et contraintes actuelles du système, devrait, en particulier :

- Définir les objectifs, les procédures et les ressources nécessaires en vue de l'informatisation du régime TIR et déterminer le rôle des divers intervenants (secrétariat, gouvernements, Union internationale des transports routiers (IRU), etc.) dans ce processus;
- Analyser toutes les prescriptions administratives et juridiques intéressant l'informatisation du régime TIR;
- Étudier les solutions techniques appropriées dans ce domaine; et
- Étudier l'expérience acquise de l'exploitation de systèmes automatisés analogues aux niveaux national et sous-régional, tel le nouveau Système de transit informatisé (NSTI), en vue de définir divers scénarios et solutions possibles, tout en précisant les avantages et les inconvénients des diverses méthodes (TRANS/WP.30/192, par. 37).

Le Groupe spécial d'experts (appelé ci-après « Groupe spécial ») s'est réuni à deux reprises en 2001, le 19 février et le 21 juin.

En ce qui concerne les objectifs du processus d'informatisation, le Groupe spécial a jugé que ceux défini par le Groupe de travail à sa quatre vingt quinzième session, avaient gardé leur validité (TRANS/WP.30/2001/13, par. 13-14).

Le Groupe spécial a réexaminé les approches principales possibles pour l'informatisation des opérations TIR (voir le paragraphe 6 ci-dessus) et a estimé que la démarche d'informatisation était un processus continu en plusieurs étapes et qu'il ne fallait donc exclure aucune des solutions possibles à ce stade. Des efforts devraient être poursuivis au niveau national pour adapter la législation douanière nationale à l'utilisation des méthodes informatisées de traitement et d'échange des données et de la signature électronique (TRANS/WP.30/2001/13, par. 18-19).

Le groupe a jugé que quelle que soit l'approche finalement choisie, les modifications apportées à la Convention TIR, du point de vue juridique, pourraient rester limitées et qu'il suffirait essentiellement de modifier la Convention soit en y ajoutant une définition du carnet TIR qui inclue l'emploi de fichiers électroniques mobiles, soit en y introduisant un nouvel article qui permette l'utilisation des nouvelles technologies en général, y compris l'acceptation des signatures électroniques, sans modifier le reste du texte de la Convention. Des dispositions spéciales traitant des conditions juridiques et techniques s'appliquant aux nouvelles technologies acceptées pourraient être ajoutées dans une annexe séparée nouvelle à élaborer (TRANS/WP.30/2001/13, par. 23).

En ce qui concerne le rôle joué par les divers acteurs du régime TIR dans le processus d'informatisation, le Groupe spécial a constaté que ce processus aurait des conséquences tant pour les personnes et organisations participant à la délivrance et la gestion des garanties, que pour les autorités douanières ayant pour tâche de contrôler et traiter les données fournies et de veiller à ce que des marchandises arrivent intactes au bureau douanier de destination. En outre, l'utilisation de la gestion de risques informatisée aurait une incidence sur le travail des autorités douanières et des associations au niveau national, comme sur celui de l'organisation internationale, des assureurs et de la Commission de contrôle TIR. Le Groupe spécial a

cependant jugé qu'à ce stade il était prématuré d'examiner cette question, celle-ci étant tributaire d'un certain nombre de facteurs encore inconnus (TRANS/WP.30/2001/13, par. 26-27).

Sur la base des résultats des travaux accomplis par le Groupe spécial, le Groupe de travail avait donné mandat au secrétariat pour l'organisation de réunions de groupes spéciaux d'experts. Ces groupes devaient traiter des deux principaux problèmes que le Groupe spécial d'experts avait rencontrés dans l'exécution de ses travaux, à savoir:

- Étudier les aspects théoriques et pratiques du processus d'informatisation de la Convention TIR, y compris ses répercussions financières et administratives tant à l'échelon national qu'international, et établir un projet d'ensemble de messages électroniques permettant l'échange informatisé de données, au niveau national, entre les Parties contractantes et les organisations internationales;
- Étudier en détail l'incidence des diverses approches recensées par le Groupe spécial d'experts sur les dispositions actuelles de la Convention TIR ainsi que les répercussions qu'elles pourraient avoir sur le droit international privé, les formalités administratives nationales, et analyser le rôle que pouvaient jouer les divers acteurs (autorités douanières, associations nationales, organisations internationales, assureurs et Commission de contrôle TIR) dans le fonctionnement de la Convention TIR lorsque le système sur support papier aurait été complété ou remplacé par un système d'échange de données informatisé (TRANS/WP.30/2001/13, par. 31).

Sur la base de ce mandat, le Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR (appelé ci-après le Groupe d'experts) lors de sa première session a adopté l'énoncé de sa mission, qui stipule notamment qu'il doit :

- Énumérer et analyser les données requises pour une opération de transport TIR au niveau national et international, ainsi que prévu dans la Convention TIR et dans les résolutions et recommandations adoptées par le Comité de gestion (en particulier les annexes 1, 4 et 9 de la Convention TIR) et dresser un inventaire des nouvelles caractéristiques qui pourraient être incluses dans la version électronique du système TIR. Sur cette base, le Groupe établira des diagrammes décrivant les flux de données actuels et futurs entre les diverses parties et aux divers stades de la procédure TIR. Dans le cadre de son travail, il étudiera aussi la possibilité d'employer des codes normalisés qui garantiraient une compréhension et une interprétation uniformes des données figurant dans le carnet TIR.
- Répertorier et analyser les systèmes existants d'information et de télécommunication et déterminer dans quelle mesure il est possible de tirer parti de l'expérience acquise aux niveaux national et international pour mettre au point un système TIR informatisé.
- Formuler des conclusions pour l'informatisation du régime TIR tenant compte des résultats des travaux menés conformément aux paragraphes a) et b) ci-dessus et des incidences financières que ces solutions pourraient avoir aux niveaux national et international (TRANS/WP.30/2002/11, Annexe 1).

Le Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR doit :

- Étudier en détail les incidences des diverses approches de l'informatisation sur les dispositions juridiques actuelles de la Convention TIR ainsi que les répercussions qui pourraient en résulter sur les formalités administratives nationales.
- Rédiger une description du rôle que les divers acteurs (en particulier les associations nationales, les organisations internationales, les assureurs et la Commission de contrôle TIR) pourraient jouer dans le cadre du régime TIR lorsque le système sur papier aurait été complété ou remplacé par un système fonctionnant par échange de données informatisé (l'énoncé de la mission n'est pas encore adopté).

Les deux groupes spéciaux informels d'experts devraient rendre compte de l'avancement de leurs travaux au Groupe de travail. Après avoir achevé ses travaux, chaque Groupe spécial devrait rédiger un document de travail, contenant des propositions concrètes sur les mesures à prendre, pour examen et approbation par le Groupe de travail.

À sa deuxième réunion, le Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR a examiné longuement les modèles de données théoriques et hiérarchiques qui décrivent les informations contenues dans le carnet TIR; il a néanmoins estimé ne pas être en mesure de parvenir à un accord sur aucun d'entre eux. Certains experts ont mis en question l'intérêt de ces modèles complexes, tandis que d'autres ont été d'avis qu'ils n'étaient pas à même d'apprécier dans quelle mesure les modèles représentaient véritablement la structure de l'information de l'actuel carnet TIR. Pour ces raisons, le Groupe d'experts a décidé de revenir sur ce point ultérieurement et demandé au secrétariat d'organiser une réunion, avec plusieurs spécialistes des technologies de l'information afin d'étudier le choix du modèle le mieux adapté aux objectifs du groupe. Le Groupe d'experts a accueilli favorablement la proposition du secrétariat d'utiliser à l'avenir le langage UML (*langage de modélisation uniformisé*) (ExG/COMP/2002/10, par. 11 et 12).

À l'occasion de leur réunion, qui a eu lieu le 3 juillet 2003, les spécialistes des technologies de l'information ont procédé à un échange de vues approfondi sur la validité de la méthode de modélisation uniformisée mise au point sous les auspices du CEFAC-ONU, fondée sur le langage UML (UMM), en tant que méthode de modélisation des processus professionnels, tels que la procédure TIR. En tant que telle, la méthodologie UMM constitue une procédure de spécification, indépendante de l'implémentation, des processus professionnels impliquant un échange d'information. Bien que les spécialistes des technologies de l'information aient fait observer qu'il pourrait être intéressant d'étudier d'autres technologies, ils ont admis que le choix d'une méthodologie s'avérait particulièrement complexe et demandait beaucoup de temps. Ils ont convenu que ce travail avait déjà été effectué par l'équipe CEFAC-ONU chargée de mettre au point la méthodologie UMM et que celle-ci offrait les outils nécessaires pour décrire le processus professionnel TIR, présentait par ailleurs une approche uniforme adaptée aux travaux du Groupe d'experts et constituait un point de départ utile pour les améliorations futures de la procédure TIR. Considérant que les activités menées jusqu'à présent par le Groupe d'experts étaient parfaitement adaptées à la méthodologie UMM et que l'approche approuvée par le Groupe d'experts dans l'aperçu du projet était compatible avec cette même méthodologie, ils ont invité le secrétariat à établir un avant-projet de document à soumettre au Groupe d'experts à sa prochaine

réunion. Etant donné que la première phase du travail du Groupe d'experts porte sur l'analyse du système actuel – c'est-à-dire la description en l'état de la procédure TIR – les spécialistes des technologies de l'information ont décidé de limiter l'objet de ce premier document à la modélisation des domaines d'activité, c'est-à-dire la première étape de la méthodologie UMM. De plus, ils ont recommandé l'application intégrale de la méthodologie, et notamment d'une première partie descriptive concernant la partie du projet intitulée « vision ». Enfin, ils ont souligné la nécessité d'adapter la méthodologie UMM, comme cela devrait être le cas pour toute autre méthodologie, aux particularités de la procédure TIR (ExG/COMP/2003/2, par. 6).

À sa cent cinquième session, le Groupe de travail a été informé oralement des progrès accomplis par le Groupe d'experts lors de sa troisième réunion, qui s'est tenue les 1er et 2 septembre 2003 à Budapest. Le Groupe de travail a approuvé les travaux entrepris par le Groupe d'experts, prenant note, en particulier, des trois questions sur lesquelles le Groupe d'experts s'en était remis à lui. Les questions portaient sur les points suivants :

- a) La définition du champ d'application du projet, que le Groupe de travail avait formulée comme suit: « l'informatisation du régime TIR ». Le Groupe d'experts a estimé que le Groupe de travail devrait préciser davantage la signification exacte de cette expression. À ce propos, le Groupe d'experts a également noté que l'expression « régime TIR » n'avait pas été bien définie, ce qui rendait impossible une description exacte du champ d'application du projet;
- b) La description de l'approche à adopter pour assurer l'informatisation du régime TIR. Vu l'évolution de la situation politique et des techniques au cours des dernières années, le Groupe de travail souhaitera peut-être donner au Groupe d'experts des directives plus détaillées sur l'approche à adopter pour mettre en œuvre le projet d'informatisation;
- c) Le titre du projet. Pour des raisons pratiques, le secrétariat avait proposé d'utiliser à l'avenir l'expression « projet e-TIR » comme titre abrégé du projet d'informatisation du régime TIR. Le Groupe d'experts a estimé ne pas être en mesure de se prononcer sur cette question et a décidé de la renvoyer au Groupe de travail pour complément d'examen (TRANS/WP.30/210/11, par. 27-31).

À sa cent sixième session, le Groupe de travail a confirmé que :

- a) L'objectif final de l'informatisation du régime TIR englobait l'informatisation de l'ensemble des opérations touchant le carnet TIR pendant toute sa durée de vie, de sa délivrance et sa distribution via le transport TIR jusqu'à son retour et son archivage, et qu'elle devrait en fin de compte permettre de remplacer l'actuel carnet TIR sur support papier. Le Groupe de travail a admis que, pour atteindre cet objectif, la tâche pouvait sembler ardue et exigerait des moyens humains et financiers considérables, tant au niveau international qu'au niveau national. Il a donc jugé que procéder graduellement paraissait être la seule manière possible d'obtenir des résultats tangibles dans un avenir proche. À cette fin, il a, dans un premier temps, chargé le secrétariat, avec le concours du Groupe d'experts a) d'élaborer des propositions concrètes sur la manière d'échanger les éléments de données « statiques » du carnet TIR (éléments de données qui restaient inchangés pendant tout le transport TIR) entre

les autorités compétentes des Parties contractantes en incluant éventuellement aussi, à un stade préliminaire, les données contenues dans la base ITDBOnline, b) de mener une étude pour déterminer ces propositions et, finalement, c) de proposer un projet pilote, dans un des grands corridors de transit, en vue de les mettre en œuvre.

Le Groupe de travail a décidé qu'il faudrait, à l'étape suivante, envisager l'intégration des éléments de données « dynamiques » (éléments de données pouvant être modifiés ou mis à jour lors d'un transport TIR). Les étapes ultérieures porteraient alors sur la question de l'incorporation d'éléments supplémentaires comme la sécurité et les renseignements préalables sur les cargaisons.

Une fois ces étapes concrètes franchies, le Groupe d'experts pourrait se consacrer à d'autres questions en suspens relatives à l'informatisation du régime TIR.

- b) Le Groupe de travail a décidé que le processus d'informatisation devrait jusqu'à nouvel ordre être axé sur la création d'une banque de données internationale centralisée qui aurait pour objectif de faciliter l'échange sécurisé de données entre les administrations douanières nationales. À une étape ultérieure, le partage et l'échange de données avec d'autres organes concernés (comme la TIRExB, les organisations internationales, les associations nationales et la chaîne internationale de garantie) ne seraient pas à exclure.
- c) Le Groupe de travail a décidé que le projet d'informatisation du régime TIR pourrait dans l'avenir être désigné par l'expression « projet e-TIR ».

À sa sixième session, le Groupe d'experts a estimé qu'à l'exception des chapitres 1.1.7 et 1.1.8, il avait terminé ses travaux sur le chapitre 1 du Modèle de référence, et qu'il consacrerait ses travaux futurs aux chapitres restants, à moins que de nouvelles informations ne rendent nécessaire une réévaluation du chapitre 1 (ExG/COMP/2004/24, par.15).

0.2 PRÉSENTATION DU MODÈLE DE RÉFÉRENCE

De la même façon qu'il est impossible de construire une maison convenable ne présentant aucun danger sans un plan judicieux établi par un architecte qualifié, il est impossible d'informatiser un système sans mettre au point au préalable les modèles nécessaires qui décrivent l'ensemble des éléments et des procédures qui le constituent. Et de même que la construction d'un petit abri de jardin exige une planification différente de celle d'un édifice commercial d'une centaine d'étages, chaque système exige des techniques de modélisation qui lui sont propres, en fonction de sa finalité et de sa complexité.¹

Le présent document contient la description complète du projet d'informatisation de la procédure TIR.

La méthodologie de modélisation des processus professionnels, appliquée à l'élaboration du présent document, repose sur la méthodologie de modélisation UMM du CEFAC-ONU. La

¹ Voir également IS architecture artistry. G.Gage, IDG Communication Publication, juillet 1991.

méthodologie UMM est fondée quant à elle sur le langage de modélisation uniformisée UML du groupe de gestion d'objets (OMG); elle a été mise au point à partir du système RUP (*Rational unified process*) élaboré par la Rational Corporation. En tant que telle, la méthodologie UMM fournit une procédure de spécification/modélisation des processus professionnels neutres vis-à-vis des protocoles utilisés et indépendantes de l'implémentation.

La modélisation des processus professionnels fournit une méthode formalisée permettant de décrire le mode de fonctionnement de la procédure TIR et donne ainsi une interprétation uniforme de ses caractéristiques essentielles et de ses exigences. Elle peut faire office d'outil propre à fournir un éventail de solutions de commerce électronique couvrant tout ou partie de la procédure TIR et fondées sur différentes technologies. Les modèles facilitent en outre la détection des possibilités de simplification et d'harmonisation.

Le présent document est censé avant tout faciliter le travail du Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR et constituer une aide à la modélisation. De plus, il doit faciliter l'activité que doit entreprendre à l'avenir le Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR. La version finale du modèle de référence sera soumise au Groupe de travail des problèmes douaniers intéressant les transports et au comité AC.2, pour approbation et en tant que document de référence pour toute autre tâche dans le cadre du projet e-TIR. D'autre part, chacun des chapitres du modèle de référence sera, une fois terminé, soumis pour approbation au WP.30 (voir tableau 0.3).

0.2.1 Phases et flux de travaux

Suivant la logique de la plate-forme RUP et de la méthodologie UMM, chaque projet suit une série de phases standard : création, élaboration, construction et transition. À chaque phase doit correspondre un certain nombre de flux de travaux. Les flux de travaux identifiés en ce qui concerne les projets d'informatisation sont les suivants : modélisation du domaine d'activité, exigences du commerce électronique, analyse, conception, implémentation, test et déploiement. La méthodologie UMM porte essentiellement sur les phases de création et d'élaboration et se limite aux quatre premiers flux de travaux, sans couvrir les flux implémentation et test et déploiement. Le tableau 0.1 représente les activités au cours de chaque phase, en mentionnant les activités dites principales ou de « haut niveau ».

TABLEAU 0.1

<i>Phase</i>	<i>Activités de haut niveau</i>
Création	<ul style="list-style-type: none"> o Conception de principe et documentation initiale par la méthodologie UMM. o Principaux flux de travaux : 1) modélisation des domaines d'activité et 2) exigences du commerce électronique
Élaboration	<ul style="list-style-type: none"> o Définition plus poussée et développement o Principaux flux de travaux 1) analyse et 2) conception o Résultats - produits mis au point – sont comparés aux modèles actuellement définis, aux exigences et aux éléments de référence contenus dans les archives o Nouveaux modèles ou amélioration des modèles existants intégrés aux archives
Construction	<ul style="list-style-type: none"> o Conception des messages o Élaboration des logiciels o Les principaux flux de travaux sont les suivants : 1) Implémentation, 2) Test et 3) déploiement
Transition	<ul style="list-style-type: none"> o Test o Flux principal de travaux : déploiement

Au cours des phases de création et d'élaboration la méthodologie UMM porte essentiellement sur les flux de travaux nécessaires à l'analyse des besoins commerciaux afin de définir des scénarios commerciaux, des objets commerciaux et des domaines de collaboration commerciale. Il s'agit des phases suivantes :

- modélisation des domaines d'activité
- exigences de commerce électronique
- analyse
- conception

À chacun de ces flux de travaux correspond un ensemble de résultats (voir tableau 0.2). l'ensemble des processus étant itératif, les ajouts et les modifications peuvent être validés et intégrés à l'un quelconque des flux de travaux au fur et à mesure de leur mise en évidence. Les ajouts et les modifications doivent refléter naturellement des activités de maintenance et d'amélioration.

TABLEAU 0.2 RÉSULTATS

<i>Résultats</i>	<i>Flux de travaux Modélisation des domaines d'activité</i>	<i>Flux de travaux exigences du commerce électronique</i>	<i>Flux de travaux Analyse</i>	<i>Flux de travaux Conception</i>
Diagramme d'ensemble	X			
Diagramme de classe	X	X	X	X
Description des cas d'utilisation	X	X	X	
Diagramme des cas d'utilisation	X	X	X	X
Diagramme de séquence			X	X
Diagramme de collaboration			X	X
Diagramme de machine d'états			X	X
Diagramme d'activités	X	X	X	X
Diagramme de composants				X
Diagramme de déploiement				X
Liste des conditions	X	X	X	
Glossaire	X	x	X	

Chaque flux de travaux porte essentiellement sur des aspects spécifiques du projet. La modélisation du domaine d'activité décrit le champ d'application du projet au sein de l'ensemble du système, autorisant ainsi une analyse uniforme du fonctionnement de l'actuelle procédure TIR – la situation réelle – par toutes les Parties prenantes, et définit les exigences commerciales de haut niveau. Le flux de travaux relatifs aux exigences du commerce électronique reflète les exigences détaillées de l'utilisateur à mettre au point dans l'environnement informatisé et approfondit la définition des cas d'utilisation décrits dans la précédente phase des travaux. Le troisième flux de travaux, intitulé « Analyse », traduit les exigences identifiées au cours des phases précédentes sous forme de spécifications auxquelles peuvent se conformer les concepteurs de logiciels et les rédacteurs de messages. Enfin, dans le cadre du flux de travaux « Conception », la spécification mise au point dans le cadre du flux de travaux « Analyses », servira à définir les messages et les collaborations nécessaires pour les échanger.

Chacun des flux de travaux se terminera par une validation officielle de la part des instances concernées.

0.2.2 Approche pas à pas appliquée à la méthodologie UMM

À sa cent sixième session, le groupe de travail a convenu que eu égard à la complexité du projet et afin d'obtenir des résultats concrets dans un proche avenir, l'adoption d'une approche pas à pas constituait la seule solution viable pour aborder le projet e-TIR.

Tel qu'indiqué dans l'introduction au chapitre 0.2, la méthodologie UMM est fondée essentiellement sur la plate-forme RUP (Rational Unified Process), utilisée initialement dans le domaine du génie logiciel. Le projet e-TIR, bien qu'il ne s'agisse pas d'un projet de génie logiciel, est néanmoins confronté à nombre de problèmes similaires, vu la complexité des problèmes en cause. Pour résoudre des problèmes complexes, les concepteurs de logiciels mettent au point d'ordinaire une première version d'un logiciel, propre à traiter des principaux problèmes. À l'occasion de chaque nouvelle version, ils ajoutent de nouvelles fonctionnalités, dans le but d'introduire des progrès dans le sens de la réalisation des objectifs finals du projet.

Dans le projet e-TIR, les différentes étapes à mener à bien pour atteindre les résultats escomptés peuvent être considérées comme équivalentes aux versions successives d'un logiciel. Par conséquent, et conformément à la méthodologie RUP, chaque étape, une fois qu'elle a été clairement définie, sera considérée comme un sous-projet spécifique et devra suivre toutes les phases du cycle de vie d'un projet. Tous les sous-projets ont en commun les mêmes objectifs finals, mais chacun d'entre eux contient des éléments distincts nécessaires à leur réalisation.

0.2.3 Structure et actualisation du document

Le document de référence suit la méthodologie et la structure présentées ci-dessus. Les quatre principaux chapitres correspondent aux quatre flux de travaux des phases de création et d'élaboration. De plus, un certain nombre d'annexes font également partie du présent modèle de référence.

La liste des conditions et le glossaire (glossaire TIR) sont deux documents de référence essentiels, utilisés tout au long du processus afin de garantir l'enregistrement exhaustif des exigences commerciales, de la terminologie et des définitions. Ces deux documents sont tenus à jour et figurent tels quels aux annexes 1 et 2 respectivement.

L'annexe 3 contient un glossaire des symboles UML, qui décrit les termes et les symboles spécifiques de ce langage pour permettre aux personnes non familières du langage UML de comprendre les nombreux diagrammes figurant dans le présent document.

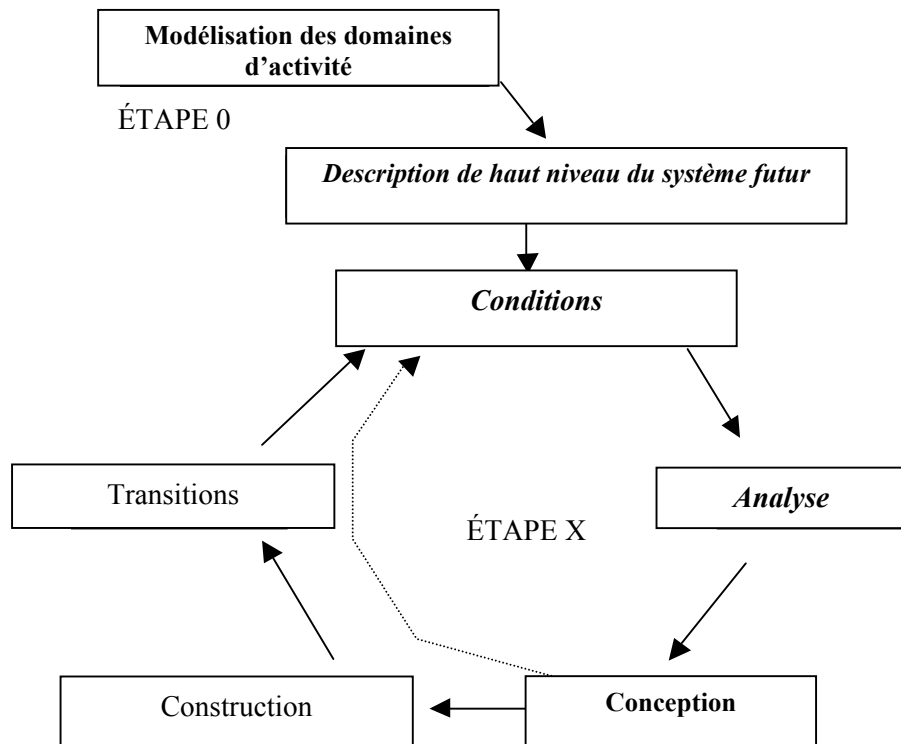
L'annexe 4 contient un glossaire UMM/UML dans lequel figure la description des termes particuliers utilisés par la méthodologie UMM.

Les annexes 5 et 6 contiennent respectivement la liste des figures et des tableaux présents dans le document de référence.

À l'annexe 7 le lecteur peut consulter l'ensemble des références aux documents utilisés afin de mettre au point le présent document.

Le modèle de référence contiendra le résultat de chaque phase des travaux selon la description figurant au chapitre 0.2.1 et conformément aux décisions du Groupe d'experts. Compte tenu de l'approche pas à pas décrite au chapitre 0.2.2, le modèle de référence sera modifié suivant un processus itératif, tel qu'indiqué à la figure 0.1.

FIGURE 0.1 APPROCHE ITÉRATIVE PAS À PAS DE LA MÉTHODOLOGIE UMM



Puisque la méthodologie UMM ne s'étend pas au-delà de la phase conception des projets, les phases effectives de construction et de transition, ne relèvent pas du champ d'application du projet e-TIR. Le Groupe d'experts peut donc d'ores et déjà commencer à rédiger les conditions concernant l'étape suivante avant la mise en production effective de l'étape précédente (voir ligne en pointillés de la figure 0.1).

L'efficacité d'une approche pas à pas exige, pour atteindre l'objectif final, que toutes les étapes soient parfaitement définies avant le début effectif des travaux. Donc, l'introduction du chapitre 2 contient la description des différentes étapes du projet et donne l'explication de la complémentarité de ces étapes en vue de la réalisation des objectifs généraux du projet e-TIR.

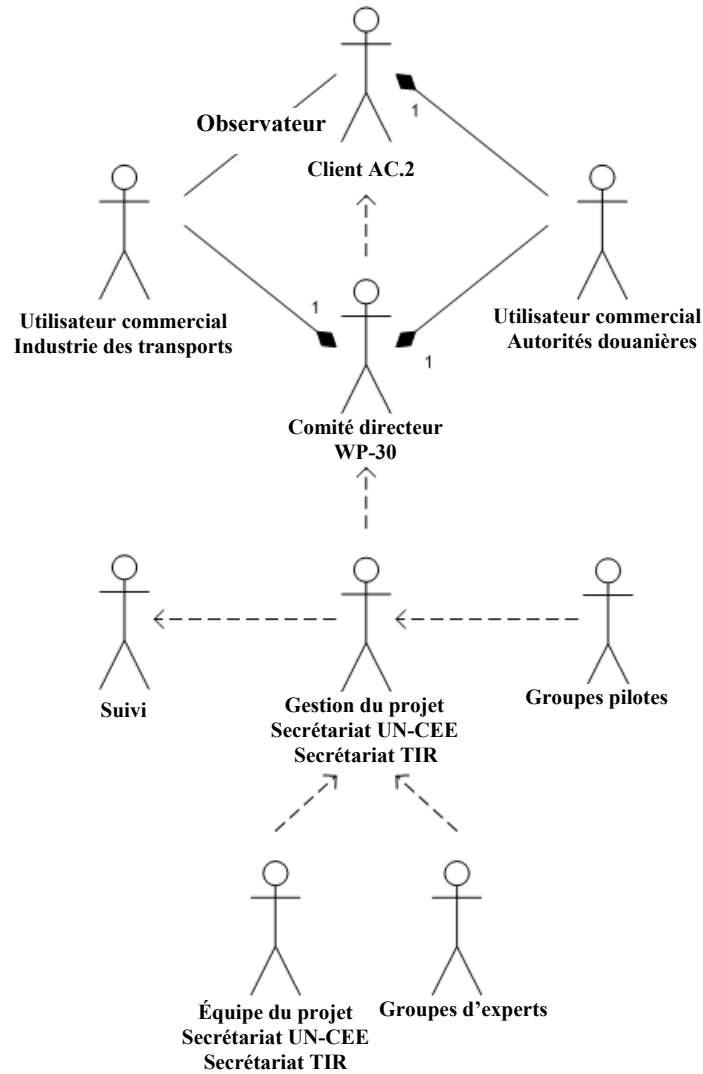
D'autre part, plusieurs chapitres ou annexes pourront être ajoutés à l'avenir afin de rendre compte des spécificités du projet d'informatisation de la procédure TIR.

Qui plus est, les systèmes actuels identifiés au cours de la phase de modélisation des domaines d'activités, devront être pris en considération au cours des phases d'analyse et de conception de chaque étape, afin d'éviter des initiatives superflues ou incompatibles. Il importe de rappeler que le projet e-TIR n'est pas un projet complètement nouveau.

0.2.4 Diagrammes des responsabilités des Parties prenantes

L'informatisation de la procédure TIR est un projet impliquant de nombreuses Parties prenantes. La plupart d'entre elles ont un rôle spécifique à jouer dans le cadre du projet et sont interdépendantes. La figure 0.2 représente les rôles des Parties prenantes ainsi que les relations entre elles; les flèches de dépendances correspondent au sens des opérations de notification, c'est-à-dire indiquent auprès de qui chacun doit rendre compte.

FIGURE 0.2 DIAGRAMME DES RESPONSABILITÉS DES PARTIES PRENANTES



0.2.5 Examen et statuts de validation

Le tableau ci-dessous présente les dates de révision et de validation concernant les différentes parties et chacune des versions du modèle de référence.

TABLEAU 0.3 STATUT D'EXAMEN ET DE VALIDATION

	Version	Validé par.... le ²			
		COMP ³	LEGAL ⁴	WP.30 ⁵	AC.2 ⁶
MODÈLE DE RÉFÉRENCE					
1. Modélisation du domaine d'activité	1.5a	27/5/2005			
1.1 Vision	1.2	2/3/2004			
	1.5a	27/5/2005			
1.2 Domaine de la procédure TIR	1.2 1.4a	2/3/2004 27/10/2004			
1.3 Cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR	1.2 1.4a	2/3/2004 27/10/2004			
1.4 Élaboration des cas d'utilisation	1.4a	27/10/2004			
1.5 Classes d'entités	1.0 1.4a	2/9/2004 27/10/2004			
1.6 Diagramme de classe de haut niveau	1.4a	27/10/2004			
2. EXIGENCES DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE					
3. FLUX DE TRAVAUX D'ANALYSE					
4. FLUX DE TRAVAUX DE CONCEPTION					
ANNEXE 1 – LISTE DES CONDITIONS					
ANNEXE 2 – GLOSSAIRE TIR					

² Ce tableau indique les dates de validation (approbation), par chaque groupe, de différentes versions de plusieurs parties du modèle de référence. Les cases en grisé indiquent que l'approbation par ce groupe particulier n'est pas nécessaire.

³ Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR.

⁴ Groupe spécial informel d'experts des aspects juridiques de l'informatisation du régime TIR.

⁵ Groupe de travail des problèmes douaniers intéressant les transports.

⁶ Comité de gestion de la Convention TIR de 1975 AC.2.

1. Modélisation du domaine d'activité (*business domain modelling*)

Le flux de travaux intitulé Modélisation du domaine d'activité a pour objectif :

- de présenter le domaine d'application du projet
- de comprendre la structure et la logique des processus du régime TIR actuel;
- de veiller à ce que toutes les Parties prenantes impliquées aient une même analyse du régime TIR actuel
- d'analyser le fonctionnement quotidien du régime TIR sans référence à une solution électronique
- de formuler les exigences commerciales de haut niveau qui constitueront la base d'une analyse détaillée ultérieure.

Dans un projet international tel que l'informatisation du régime TIR, il est absolument indispensable que toutes les Parties prenantes impliquées partagent la même vision du projet. Aussi la première partie de la modélisation du domaine d'activité consiste-t-elle à décrire cette vision compte tenu du contexte et des missions attribuées aux différents groupes concernés.

Une fois cette vision clairement définie, l'analyse de haut niveau du domaine correspondant au régime TIR peut être entreprise, préalablement à une analyse plus détaillée autorisant une connaissance en profondeur du fonctionnement du régime TIR. À cet effet, le domaine d'activité est divisé en secteur, puis une analyse des différents cas d'utilisation est élaborée pour chaque centre d'intérêt. Déjà à ce niveau, certains secteurs ne seront pas pris en compte, étant donné qu'ils ne font pas partie du champ d'application du projet. La liste des conditions, ainsi que le glossaire TIR sont également établis en conséquence. La liste des classes d'entités et le diagramme de classe de haut niveau, établis au cours de ce flux de travaux contribuent à l'élaboration du glossaire TIR.

Parmi les produits issus du flux de travaux de modélisation du domaine d'activité figurent :

- les limites du domaine d'activité et le champ d'application du projet;
- le diagramme du cas d'utilisation domaine d'activité (et la description correspondante) et le diagramme d'activité par domaine;
- le diagramme du cas d'utilisation, la description correspondante et le diagramme d'activité correspondant à chaque secteur;
- les classes d'entité TIR, les définitions et un diagramme de classe de haut niveau;
- la liste des exigences commerciales (y compris des exigences non fonctionnelles);
- le glossaire TIR.

1.1 VISION (*vision*)

La première partie du travail consiste à parvenir à un accord sur les objectifs, les besoins professionnels et le champ d'application du domaine d'activité. Cette tâche implique en outre l'identification des opportunités commerciales et la spécification des limites du domaine d'activité modélisé.

1.1.1 Titre du projet et abréviation

Le titre donné au projet par le WP.30 est le suivant :

Projet d'informatisation du régime TIR

L'abréviation utilisée pour désigner le projet est :

e-TIR

1.1.2 Objectifs

Le présent chapitre décrit succinctement la finalité du projet.

Les objectifs finals du projet e-TIR sont les suivants :

- Intégration de la procédure TIR informatisée à l'ensemble du processus d'évolution technologie des procédures de transport international, de commerce et de douane :
 - o Simplicité et efficacité de la saisie et de la transmission de donnée;
 - o Facilitation de l'application intermodale mondiale du régime TIR;
 - o Échange en temps réel d'informations entre les acteurs;
- Amélioration de l'efficacité et de la qualité du régime TIR :
 - o Réduction des délais de traitement aux passages de frontières et à la destination finale;
 - o Efficacité accrue des procédures administratives internes et des procédures de contrôle;
 - o Précision accrue et réduction des erreurs;
 - o Réduction des coûts;
 - o Remplacement progressif du carnet TIR papier;
 - o Utilisation intégrale des codes standards internationaux afin d'éliminer les obstacles linguistiques;
 - o Disponibilité de renseignements préalables sur les cargaisons.
- Réduction du risque de fraude et renforcement de la sécurité :
 - o Production automatique de données d'évaluation des risques;
 - o Facilité de mise en œuvre d'un système d'alerte précoce;
 - o Facilité d'accès à l'information à des fins de contrôle et de gestion des risques.

1.1.3 Champ d'application du projet e-TIR

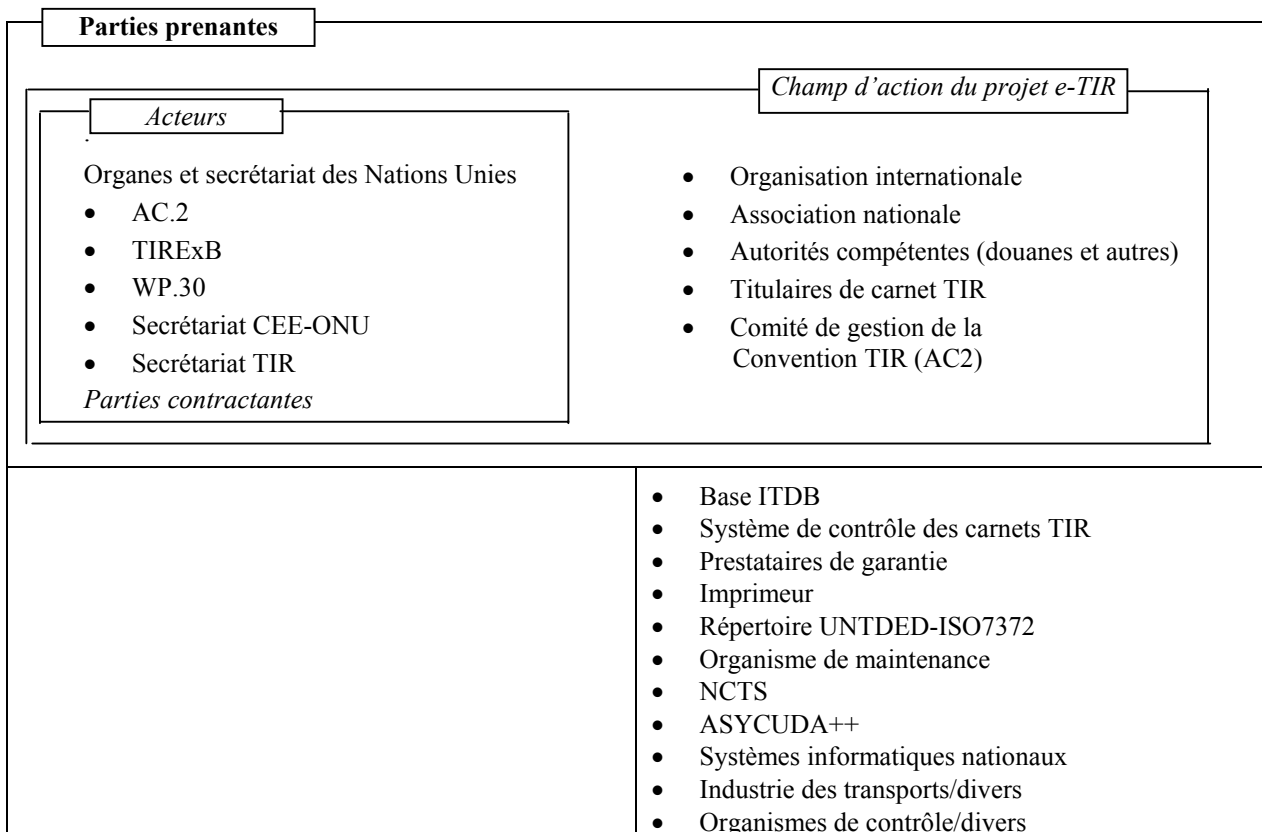
L'objectif final du projet e-TIR comprend l'informatisation de la totalité du cycle de vie du carnet TIR (depuis l'émission et la distribution via le transport TIR jusqu'au retour et à l'archivage) et vise en définitive à remplacer l'actuel carnet TIR sur support papier. Toutefois, le projet e-TIR aura inévitablement des répercussions sur d'autres aspects du régime TIR. Il est donc important d'identifier le champ d'application du projet afin de mesurer tout son impact potentiel et de garantir que les points de vues de toutes les Parties prenantes sont dûment pris en compte; la définition du projet comprend deux dimensions : d'une part les Parties prenantes et d'autre part les informations traitées.

Parties prenantes

On entend par Partie prenante une personne (ou une entité) matériellement concernée par le résultat produit par le système, bien qu'il ne s'agisse pas nécessairement d'un de ses acteurs. Les acteurs sont des Parties prenantes impliquées dans le projet spécifique en tant qu'utilisateurs et sont par conséquent des éléments du modèle de référence. Les Parties prenantes à l'intérieur des limites du système sont impliquées dans le projet en tant que participants actifs aux travaux et/ou en tant que membres des instances décisionnaires; celles qui se trouvent en dehors des limites sont susceptibles de participer aux réunions afin de garantir s'il y a lieu leur compatibilité future.

La figure 1.1 indique les Parties prenantes à l'intérieur et à l'extérieur du champ d'application du projet et met en évidence celles qui comptent également parmi les acteurs.

FIGURE 1.1 PARTIES PRENANTES ET ACTEURS



Information

Les éléments de données compris dans le champ d'application ont d'ores et déjà été identifiés et sont répertoriés dans le rapport de la deuxième réunion du Groupe d'experts (ExGCOMP/2002/10, Annexe 4). Ces éléments de données correspondent aux informations contenues dans l'actuel carnet TIR sur support papier et constituent le point de départ d'un ensemble minimal de données à informatiser. Il se peut néanmoins que cet ensemble soit appelé à faire l'objet de nouvelles modifications à la faveur de l'avancement du projet, lorsque le groupe examinera d'autres aspects (par exemple, les questions de sécurité).

Avant de figurer en annexe du document de référence, les éléments de données seront soumis à l'organisme de maintenance (MA) du répertoire de données commerciales de l'ONU (TDED), afin de garantir la conformité aux normes internationales.

1.1.4 Opportunité commerciale et énoncé du problème

Cette section expose les considérations initiales liées à l'élaboration du projet e-TIR. Une vision globale des perspectives futures sera définie au chapitre 2 du présent document.

Progrès techniques dans les procédures internationales en matière de transport, de commerce et de douane

Les progrès extrêmement rapides enregistrés dans les applications Internet, les réseaux mondiaux de communication sans fil et les technologies des cartes à puce ont ouvert des possibilités simples et rentables en matière de transmission de données à l'échelle mondiale, avec des procédures d'authentification de plus en plus sûres. Ces technologies continueront d'avoir un impact considérable sur la conduite des opérations de transport et des échanges internationaux et sur la mise en œuvre des procédures douanières.

Aujourd'hui, les techniques EDI sont utilisées par tous les grands transitaires et par de nombreuses entreprises de transport routier opérant au niveau international. De même, les autorités douanières utilisent de plus en plus ces techniques pour accroître l'efficacité des procédures administratives et des mécanismes de contrôle internes ainsi que pour améliorer la qualité du service aux points de passage des frontières.

L'introduction aussi rapide des techniques EDI, impensable il y a seulement cinq ans, se justifie par les coûts-avantages qui s'y rattachent et l'amélioration du service qui en résulte, notamment pour ce qui est de la précision, de la rapidité, de la traçabilité, du contrôle, de la facturation et d'autres caractéristiques à valeur ajoutée propres à l'utilisation de l'informatique. Les documents et autres procédures traditionnels sur support papier n'ont plus leur place dans un tel environnement, à moins qu'ils soient accompagnés ou étayés par des fichiers de données exploitables sur ordinateur. Tout régime de transit douanier international qui se veut moderne et qui vise à faciliter les transports et les échanges internationaux ne peut tout simplement pas ne pas tenir compte de ces progrès rapides.

Efficacité du régime de transit douanier TIR

Les transitaires, les entreprises de transport et les autorités douanières doivent constamment améliorer l'efficacité de leurs opérations et la qualité de leur service. Cet aspect prendra une importance croissante car, selon les prévisions, le transport international de marchandises, en particulier par la route, va connaître un développement considérable dans les années à venir, notamment le long des corridors de transport entre l'Europe orientale et l'Europe occidentale (Union européenne - Fédération de Russie, pays de la CEI et au-delà) et sur l'axe de l'Europe du Sud-Est (Union européenne - Turquie - Iran (République islamique d')/Moyen-Orient). Ces tendances, auxquelles s'ajoute la croissance prodigieuse de la proportion de petits colis sensibles au facteur temps, entraîneront une augmentation notable du volume des colis internationaux et, partant, la charge de travail des autorités douanières. Or, les ressources allouées aux services des douanes, des points de vue tant des moyens humains que des installations, sont en baisse dans de nombreux pays.

Les statistiques montrent que pour le transport routier international il n'existe pas d'alternative au régime de transit douanier TIR. En l'an 2000, plus de 500 000 opérations TIR ont pris fin en Fédération de Russie. Plus d'un demi-million de carnets TIR délivrés concernaient les seuls pays de la CEI. La Bulgarie, la République islamique d'Iran, la Roumanie et la Turquie ont également délivré plus de 900 000 carnets TIR à leurs opérateurs de transport en l'an 2000. Avec l'élargissement, dans les années à venir, des régimes de transit communautaire et commun aux pays candidats à l'adhésion à l'UE, l'utilisation de la procédure TIR va probablement s'accroître, en particulier lorsque les pays du Moyen-Orient, d'Afrique du Nord et d'Asie appliqueront intégralement la procédure TIR et que la Chine adhérera à la Convention TIR.

Ainsi, le régime de transit douanier TIR restera l'épine dorsale d'un transport routier international efficace au niveau paneuropéen, d'où la nécessité qui semble incontournable de l'adapter aux besoins actuels et futurs du secteur des transports et des autorités douanières concernées.

Lorsque, dans les années 70, le carnet TIR sur support papier a été introduit sous sa forme actuelle, il constituait non seulement la preuve de la garantie requise mais aussi l'outil administratif favorisant la facilitation du commerce ainsi que l'efficacité de l'administration et du contrôle douaniers des opérations de transit. Aujourd'hui, le carnet TIR a dans une large mesure perdu ce rôle, sans compter qu'il n'est plus conforme à la présentation et à la structure des documents commerciaux ou modernes telles qu'elles sont recommandées dans la formule-cadre des Nations Unies. En fait, il existe même des situations où l'utilisation des carnets TIR est contraire à une administration et à un contrôle efficaces du transit douanier, étant donné que les renseignements qu'il contient ne sont plus utilisés directement par les autorités douanières mais doivent être saisis manuellement dans les différents systèmes informatiques nationaux qui sont de plus en plus employés par les autorités douanières. Dans certains cas, les volets blanc et vert du carnet TIR ne sont plus utilisés pour le contrôle douanier, même s'ils doivent toujours être remplis par les titulaires du carnet TIR. Outre le risque d'erreur que comporte la saisie répétitive de données (paradoxalement, c'était là l'un des principaux avantages du remplacement des documents douaniers nationaux par le carnet TIR), ces procédures manuelles prennent beaucoup de temps et exigent des ressources que les autorités douanières seraient mieux inspirées d'utiliser à d'autres fins.

Le carnet TIR semble également devenir un fardeau pour les titulaires, car les procédures requises pour le remplir, complexes, coûteuses et longues, exigent des logiciels et du matériel sur mesure, alors que l'inscription de données multiples dans les volets du carnet n'est plus requise pour le contrôle douanier (voir ci-dessus). S'y ajoute le fait que l'utilisation de carnets TIR entraîne des milliers d'opérations de manutention et d'expédition entre une imprimerie centralisée et le siège de l'IRU en Suisse, entre les associations nationales et les opérateurs de transport TIR dans plus de 40 pays et vice-versa, jusqu'à leur stockage final dans les locaux de l'IRU en Suisse. Tous ces mouvements constituent une source potentielle d'erreurs et de fraude, outre qu'ils se répercutent sur les coûts des carnets TIR, sans mentionner ceux encourus par le système international de contrôle des carnets EDI.

Du point de vue de l'efficacité douanière, par conséquent, le carnet TIR sur papier est déjà et continuera d'être le maillon faible de la chaîne de transport TIR, à moins qu'il ne soit renforcé et en définitive remplacé par des procédures électroniques. L'introduction de nouvelles procédures douanières, telles que le Nouveau système de transit informatisé (NSTI), les systèmes automatisés de déclarations douanières axés sur le service au client déjà disponibles ou en cours d'installation dans la quasi-totalité des grands ports et aéroports ou les procédures douanières électroniques applicables aux transports terrestres en Amérique du Nord sont là pour le prouver.

L'expérience montre que les systèmes automatisés de transit douanier non seulement réduisent les délais de traitement au point de passage des frontières et au point de destination finale, mais permettent également aux autorités douanières d'offrir des services à valeur ajoutée aux opérateurs de transport et aux transitaires, notamment des informations en ligne sur l'état d'avancement des opérations de transit. Il n'y a pas de raison que le transport routier soit le seul secteur à ne pas bénéficier des possibilités offertes par les techniques modernes dans les relations avec les autorités douanières.

Lutte contre les activités frauduleuses

La lutte contre l'utilisation frauduleuse des systèmes de transit douanier revêt une importance capitale pour toutes les parties, étant donné que les facilités qu'offrent ces procédures ne sont accordées que si le paiement des droits et taxes de douane est garanti ou que leur recouvrement est aisé en cas de fraude.

À l'inverse de leurs modestes débuts, les systèmes de transit douanier aujourd'hui font intervenir des milliers d'opérations par jour. Dans un tel environnement, le traitement et le contrôle individuels et manuels des documents par les douaniers, comme c'était le cas dans le passé, sont devenus inefficaces et ne peuvent être effectués qu'au prix de longs retards. L'inspection visuelle des documents sur papier, des timbres douaniers, des numéros d'identification, etc., doit être renforcée et/ou remplacée par des systèmes automatisés capables de vérifier l'identité des personnes ainsi que l'authenticité des données (documents) et de produire automatiquement des données pour l'évaluation des risques en ce qui concerne les cargaisons sensibles, les destinations, etc. Des systèmes efficaces de gestion des risques, permettant d'anticiper de nouveaux problèmes, sont indispensables non seulement au niveau national (autorités douanières et associations nationales) mais également, en raison de la centralisation du système de garantie TIR et de la hausse de la criminalité organisée transfrontière, au niveau international (assureurs internationaux, IRU, TIRExB). Le processus de révision de la Convention TIR (phase I) a permis de se doter des moyens juridiques et administratifs nécessaires

à une telle approche coordonnée, dont le fonctionnement efficace est facilité par les techniques modernes en matière d'EDI.

Conformément à l'article 6 de la Convention TIR, l'IRU gère des banques de données contenant des informations commerciales sur les associations membres et sur les utilisateurs de carnets TIR ainsi que des renseignements sur les carnets TIR volés, frauduleusement utilisés ou autrement sujets à des risques. Grâce au système SafeTIR, l'IRU obtient également des autorités douanières des informations en ligne sur les carnets TIR terminés couvrant plus de 80 % de l'ensemble des transports TIR.

Bien entendu, les assureurs internationaux ont de leur côté des renseignements détaillés sur toutes les réclamations douanières présentées dans le cadre de la Convention TIR, ce qui devrait comprendre des informations sur la justification de telles réclamations, les pays, opérateurs et types de marchandises concernés ainsi que le montant des droits et taxes sur ces marchandises.

En tant qu'organe intergouvernemental, la TIRExB dispose également d'informations détaillées sur tous les titulaires de carnets TIR ainsi que sur la situation desdits carnets (autorisés, exclus ou retirés). Elle dispose également de renseignements détaillés sur les scellements et timbres douaniers approuvés ainsi que sur les nombreux accords juridiques conclus entre les associations nationales et les autorités douanières des Parties contractantes à la Convention.

Certaines de ces informations sont déjà aujourd'hui accessibles aux autorités douanières ou au secteur privé, mais il n'y a pas encore eu d'effort concerté pour partager ou mettre en commun ces renseignements, ni au sein des instances nationales ou internationales ni entre ces instances. Aussi apparaît-il indispensable que les autorités douanières, la TIRExB et les prestataires internationaux de garanties TIR mettent en commun leurs connaissances et leurs données afin de renforcer les capacités en matière de gestion des risques des autorités douanières, des associations privées et des assureurs internationaux. Conformément aux lois nationales relatives à la protection des données, ces informations pourraient à l'avenir être disponibles en ligne et selon des critères bien définis. Un système d'information intégré non seulement fournirait des renseignements systématiques sur les tendances en matière de criminalité mais permettrait également d'effectuer une évaluation automatique des risques au cas par cas, accélérant ainsi les procédures relatives au passage des frontières et à la fin de l'opération pour la très grande majorité des transporteurs (TRANS/WP.30/2001/5, par. 15-30).

Le Groupe d'experts au moment de la validation de l'alinéa intitulé « Opportunité commerciale et énoncé du problème » (*Business opportunity and problem statement*) lors de sa quatrième session les 1 et 2 mars 2004, a pleinement reconnu qu'il convenait d'apprécier et d'analyser l'énoncé du chapitre de référence, en le situant dans son contexte historique. En 2001, lors de l'identification des problèmes en présence et de la formulation des enjeux/opportunités à venir en matière d'informatisation de la procédure TIR, le Groupe spécial d'experts sur l'informatisation, n'était à même d'apprécier un certain nombre de développements qui devaient survenir par la suite, et qui devaient placer sous un éclairage différent un certain nombre des problèmes posés. Le Groupe d'experts a notamment fait valoir que d'importants résultats avaient déjà été obtenus en ce qui concerne la mise en place d'un système de contrôle des carnets TIR, domaine dans lequel les autorités douanières et le secteur privé avaient déployés des efforts concertés considérables en matière de partage et d'échange d'informations.

1.1.5 Références

Ce paragraphe indique les références aux documents directement liés au thème de la modélisation du domaine d'activité, c'est-à-dire l'informatisation de la procédure TIR. D'autres références sont indiquées à l'annexe 7 du Modèle de référence :

- Convention douanière relative au transport international de marchandises sous le couvert de carnets TIR (Convention TIR de 1975);
- Manuel TIR (ECE/TRANS/TIR/6);
- Rapports du Groupe de travail des problèmes douaniers intéressant les transports (WP.30)(TRANS/WP.30/190; TRANS/WP.30/192; TRANS/WP.30/194; TRANS/WP.30/198; TRANS/WP.30/200; TRANS/WP.30/206; TRANS/WP.30/210. TRANS/WP.30/212;
- Rapports du Groupe spécial d'experts de l'informatisation : TRANS/WP.30/2001/5; TRANS/WP.30/2001/13;
- Mandat du Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR et du Groupe spécial informel d'experts sur l'aspect juridique de l'informatisation de la procédure TIR: TRANS/WP.30/2002/7;
- Aperçu de projet du Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR : ExG/cOMP/2002/5;
- Rapports du Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR : ExG/COMP/2002/3; ExG/COMP/2002/10; ExG/COMP/2003/5; ExG/COMP/2004/10.

1.1.6 Champ du projet

Le champ du projet doit permettre d'utiliser les échanges de données électroniques liés au cycle de vie du carnet TIR, sans modification de son principe de base.

Les éléments suivants de la procédure TIR relèvent du champ du projet :

- Cycle de vie du carnet TIR :
 - o Délivrance et distribution des carnets TIR;
 - o Transport TIR;
 - o Renvoi et archivage des carnets TIR;

Les éléments suivants de la procédure TIR ne relèvent pas du champ d'application du projet :

- Agrément de la chaîne de garantie;
- Agrément de l'association;
- Agrément des transporteurs;
- Agrément des véhicules;

- Gestion d'un système de contrôle des carnets TIR (recommandation du 20 octobre 1995);
- Administration de la Convention TIR
- Organisation et fonctionnement du système de garantie.

Lors de la présentation du contenu du projet e-TIR, le Groupe spécial informel d'experts des aspects théoriques et pratiques de l'informatisation du régime TIR et le Groupe d'experts ont déjà identifié un certain nombre de tâches qui doivent en faire partie. Les principaux énoncés sont reproduits ci-après :

- Analyse du fonctionnement actuel et futur de la procédure TIR (TRANS/WP.30/2002/5; ExG/COMP/2002/7);
- Conception d'une série standard de messages autorisant une communication efficace entre les parties concernées (ExG/COMP/2002/5);
- Préparation des modifications requises de la Convention TIR (TRANS/WP.30/2002/5; ExG/COMP/2002/7);
- Description des rôles et des responsabilités de tous les acteurs impliqués dans un environnement électronique (TRANS/WP.30/2002/7);
- Estimation des coûts engendrés par un environnement informatisé (analyse coût/avantage) (TRANS/WP.30/2002/5; ExG/COMP/2002/7);
- Bilan des répercussions sur les procédures administratives nationales et les infrastructures nationales (TRANS/WP.30/2002/7);
- Approche pas à pas visant à obtenir des résultats tangibles de l'informatisation de la procédure TIR (TRANS/WP.30/212);
- Création d'une base de données centralisée internationale (TRANS/WP.30/212).

1.1.7 Contraintes

Le présent chapitre décrit les différents problèmes notamment d'ordre technique, politique et économique à prendre en compte lors de la conception et de la définition du projet e-TIR. Certains de ces problèmes risquent de limiter les possibilités du projet, tandis que d'autres peuvent correspondre à des relations de dépendance ou même créer des opportunités.

La liste des conditions de l'annexe 1 indique comment faire face à chacune de ces contraintes.

Contraintes techniques

- Protection des données
- Sécurité
- Compatibilité, interopérabilité, ou interface avec les projets suivants
 - o NCTS
 - o Systèmes douaniers nationaux
 - o « SafeTIR/Cutewise »
 - o ITDB
 - o ASYCUDA An ASYCUDA++ ASYCUDA WORLD
 - o UNTDED/ISO7372

- o UneDocs (projet)
- o Ensemble de données OMD (projet)
- Il n'est pas réaliste d'envisager le passage complet du jour au lendemain à un environnement informatisé (les systèmes sur support papier devront être interopérables avec le système informatisé).
- Utiliser uniquement des systèmes et des normes à l'abri du vieillissement
- Gestion des jeux de caractère et des codages.

Contraintes politiques/juridiques

- La Convention TIR doit être modifiée aussi peu que possible.
- Certaines Parties contractantes ne souhaitent pas nécessairement échanger directement des informations avec d'autres Parties contractantes.
- L'informatisation ne doit pas conduire à exclure certaines Parties contractantes du système TIR.
- La législation de protection des données (par exemple secret professionnel, lois sur la confidentialité des personnes physiques, protection des données gouvernementales)
- L'utilisation de la langue nationale du pays de départ peut constituer une obligation légale.

Contraintes financières / économiques

- Limitation des ressources disponibles au niveau national et international tant dans le secteur privé que dans le secteur public
- la procédure budgétaire peut prendre jusqu'à 50 mois dans certains pays. Il convient de planifier longtemps à l'avance les investissements nationaux.
- Nécessité d'un appui financier

Autres contraintes

- Établissement de priorités et calendrier
- Connaissances disponibles dans certains pays en matière de technologie de l'information (contraintes humaines)

1.1.8 Besoins des Parties prenantes

Besoins des administrations douanières

Les besoins suivants des administrations douanières correspondent aux conclusions établies par le Groupe d'experts à sa septième session; ils reposent sur les résultats préliminaires du questionnaire eTIR. Le Groupe d'experts examinera à nouveau cette question lorsqu'il aura reçu d'autres réponses des pays; le groupe sera peut-être amené à reconsidérer son évaluation initiale.

Besoins fonctionnels des douanes

- Information en temps réel
- Renseignements préalables sur les cargaisons
- Gestion de la garantie internationale pour le compte des douanes (vérifier*)
- Validation internationale de l'autorisation des titulaires de carnets TIR vis-à-vis du répertoire ITDB (autorisation, retraite, ...)
- Rapports contenant des informations statistiques
- Disponibilité nécessaire du statut du transport TIR

Besoins fonctionnels des prestataires de garanties (du point de vue des douanes)

- Notification de fin de transport
- Notification d'apurement
- Disponibilité du statut du transport TIR

Besoins fonctionnels du secteur privé (du point de vue des douanes)

- disponibilité du statut du transport TIR

Besoins de données supplémentaires destinées aux douanes

- Destinataire

UE : besoins de données sur l'expéditeur

Besoins de l'industrie des transports

- Préservation de l'accessibilité du système TIR aux nouvelles Parties contractantes et aux petits transporteurs conformes aux exigences de l'annexe 9;
- Veiller à ce que le système TIR soit simple à utiliser et compétitif par comparaison aux autres moyens de garantir la livraison des biens au bureau de douane de destination;
- Mettre au point des instructions normalisées destinées à tous les participants au système TIR dans le but d'éliminer les initiatives décousues et les facteurs humains à l'origine d'erreur dans le cadre de l'utilisation du système;
- Faciliter le mouvement des marchandises grâce à des procédures douanières plus rapides et davantage normalisées;
- Réduire le risque lié à la fourniture d'une garantie grâce à l'obtention rapide de l'information concernant la fin du transport et en veillant à ce que les données soient disponibles en totalité et en temps opportun;
- Identification rapide et élimination du système des auteurs de fraudes.
- Protection des données contre tout accès non autorisé et contre les pertes occasionnelles;
- Améliorer le niveau de transparence et de confiance entre l'industrie du transport et les autorités compétentes.
- Mécanismes de déclaration standard
- Disponibilité du statut du transport TIR

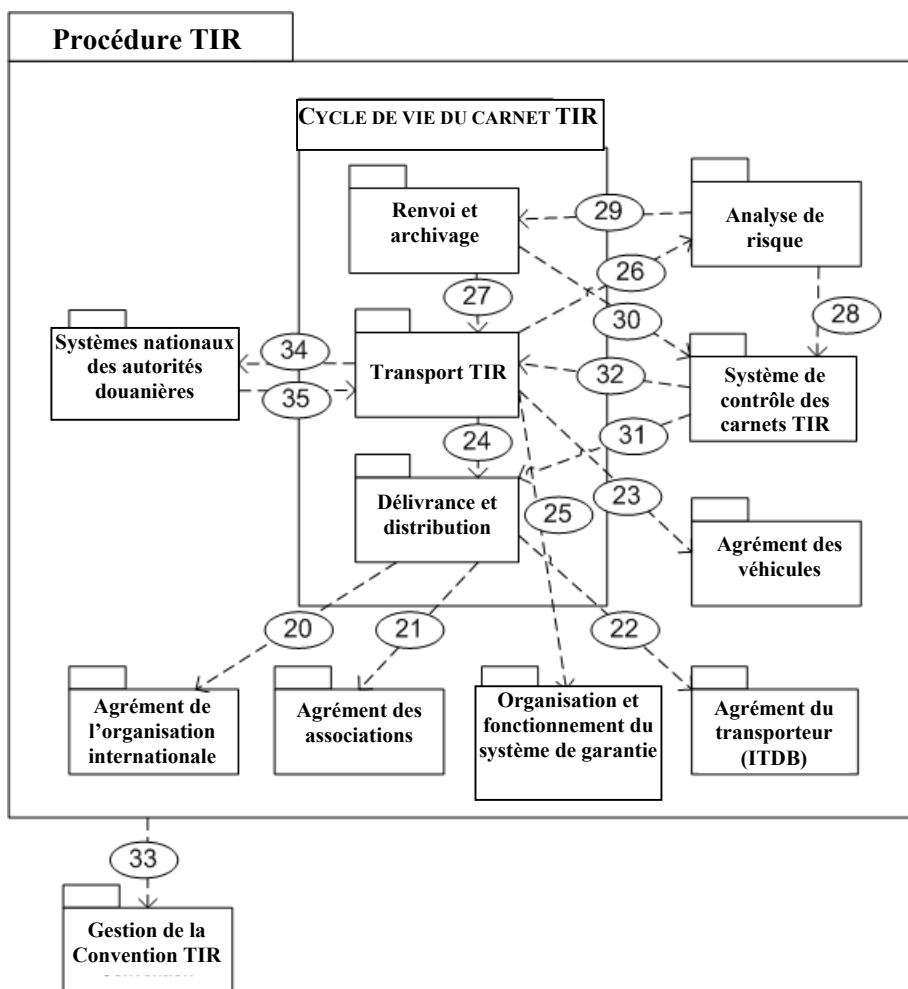
1.2 DOMAINE DE LA PROCÉDURE TIR (*TIR procedure domain*)

La procédure TIR constitue un très vaste domaine d'activité, constitué de nombreux systèmes interdépendants. Tel qu'indiqué à l'alinéa 1.1.5, le projet actuel limite son champ d'application à une partie de l'ensemble de la procédure TIR : le carnet TIR.

1.2.1 Diagramme d'ensemble de la procédure TIR

Le diagramme d'ensemble suivant est censé représenter le découpage du domaine en différents systèmes et les relations entre ces systèmes.

FIGURE 1.2 DIAGRAMME D'ENSEMBLE DE LA PROCÉDURE TIR



1.2.2 Description du diagramme d'ensemble de la procédure TIR

TABLEAU 1.1 DESCRIPTION DU DIAGRAMME D'ENSEMBLE DE LA PROCÉDURE TIR

<i>Désignation</i>	<i>Diagramme d'ensemble de la procédure TIR</i>
Description	<p>La procédure TIR est une procédure douanière internationale régie par la Convention TIR de 1975. Une description détaillée de la procédure figure dans l'introduction au manuel TIR distribué par le secrétariat TIR.</p> <p>La procédure TIR comprend de nombreux systèmes interconnectés grâce auxquels elle fonctionne. Du point de vue du projet en cours nous intéressons particulièrement au système de carnet TIR. Celui-ci peut être défini en recensant toutes ses fonctions et utilisations, il se compose de sous-systèmes, à savoir : le système de délivrance et de distribution, le système de transport TIR et le système de renvoi et d'archivage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • le sous-système de délivrance et de distribution par l'organisation internationale et par les associations nationales a pour rôle de fournir aux transporteurs des carnets TIR afin qu'ils puissent effectuer des transports TIR; • le sous-système de transport TIR est le système central de la procédure TIR. Il associe l'industrie des transports aux bureaux de douane impliqués dans un transport TIR et leur permet d'échanger les informations nécessaires; • les transporteurs, les associations et l'organisation internationale gèrent le sous-système de renvoi et d'archivage. Celui-ci a pour fonction de centraliser le stockage des carnets TIR utilisés et de vérifier qu'il n'y a eu aucun problème au cours du transport TIR. <p>D'autres systèmes ne relèvent pas du champ d'application du projet actuel mais sont importants pour le bon fonctionnement de la procédure TIR :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systèmes nationaux des autorités douanières; • Agrément de la chaîne de garantie; • Agrément de l'association; • Agrément des transporteurs; • Agrément des véhicules; • Système de contrôle des carnets TIR • Organisation et fonctionnement du système de garantie; • Système d'analyse des risques; • Gestion de la Convention TIR. <p>Dans le diagramme d'ensemble, les liens entre chacun des systèmes sont indiqués par des flèches en pointillés. Les relations de dépendance comportent la numérotation des conditions 20 à 35 dont elles sont la conséquence.</p>
Acteurs	Industrie des transports, douanes, chaîne de garantie.
Objectifs	Faciliter le passage des frontières lors des transports internationaux de marchandises
Conditions préalables	Ratification de la Convention TIR par les Parties contractantes et mise en place du système TIR
Conditions applicables	20-35

1.3 CAS D'UTILISATION CYCLE DE VIE DU CARNET TIR (*TIR Carnet life cycle use cases*)

Après avoir décrit le domaine d'activité, nous pouvons nous intéresser plus particulièrement au champ d'application du projet e-TIR, le système de carnet TIR.

1.3.1 Acteurs du cycle de vie du carnet TIR

Avant de décrire les cas d'utilisation du cycle de vie du carnet TIR, nous identifierons tous les acteurs qui jouent un rôle dans le cycle de vie du carnet TIR. Un acteur est par définition toute personne, entité ou système jouant un rôle dans le cycle de vie du carnet TIR. Les acteurs ont déjà été identifiés lors de la définition du champ d'application du projet; il s'agit des entités suivantes :

- organisations internationales,
- associations nationales,
- autorités compétentes (notamment douanières);
- titulaires de carnet TIR;
- comité de gestion de la Convention TIR (AC.2).

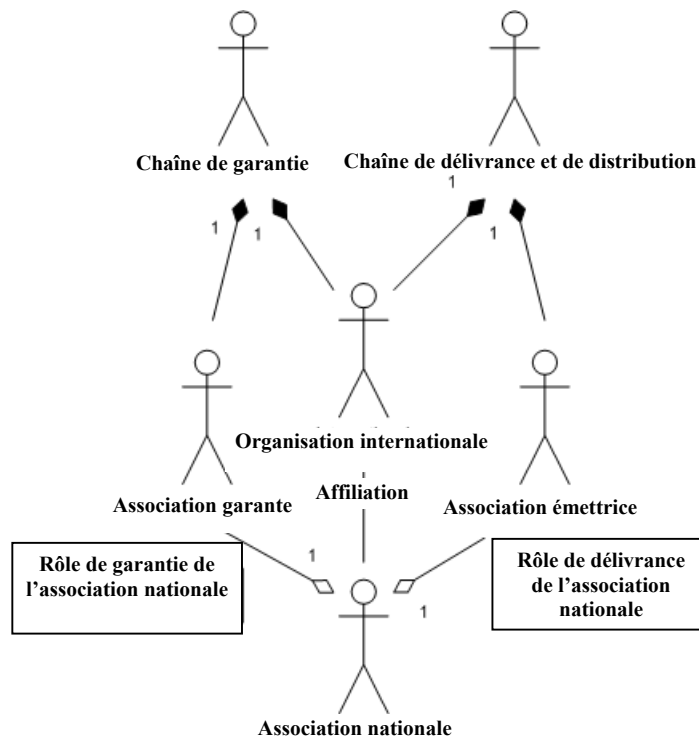
Chaque acteur joue un ou plusieurs rôles au cours du cycle de vie du carnet TIR. Par conséquent, ils sont souvent pris en compte et définis en fonction de l'un de ces rôles. Par exemple, l'acteur intitulé « autorité douanière » peut jouer le rôle de bureau de douane d'entrée, (de passage) des transports TIR entrants, mais peut également jouer le rôle de bureau de douane de sortie (de passage) pour les transports TIR sortants.

Par conséquent, nous identifierons tous les aspects de chaque acteur par les rôles joués dans le cadre de la Convention TIR. La description ci-dessous des acteurs en fonction du rôle qu'ils jouent est essentielle à la compréhension de la suite de ce chapitre.

Organisations internationales et associations nationales

Les organisations internationales et les associations nationales peuvent être définies en fonction de leurs deux principaux rôles au cours du cycle de vie du carnet TIR : le rôle de garantie et le rôle de délivrance. La figure 1.5 représente le lien entre les organisations internationales et les associations nationales, compte tenu de ces rôles.

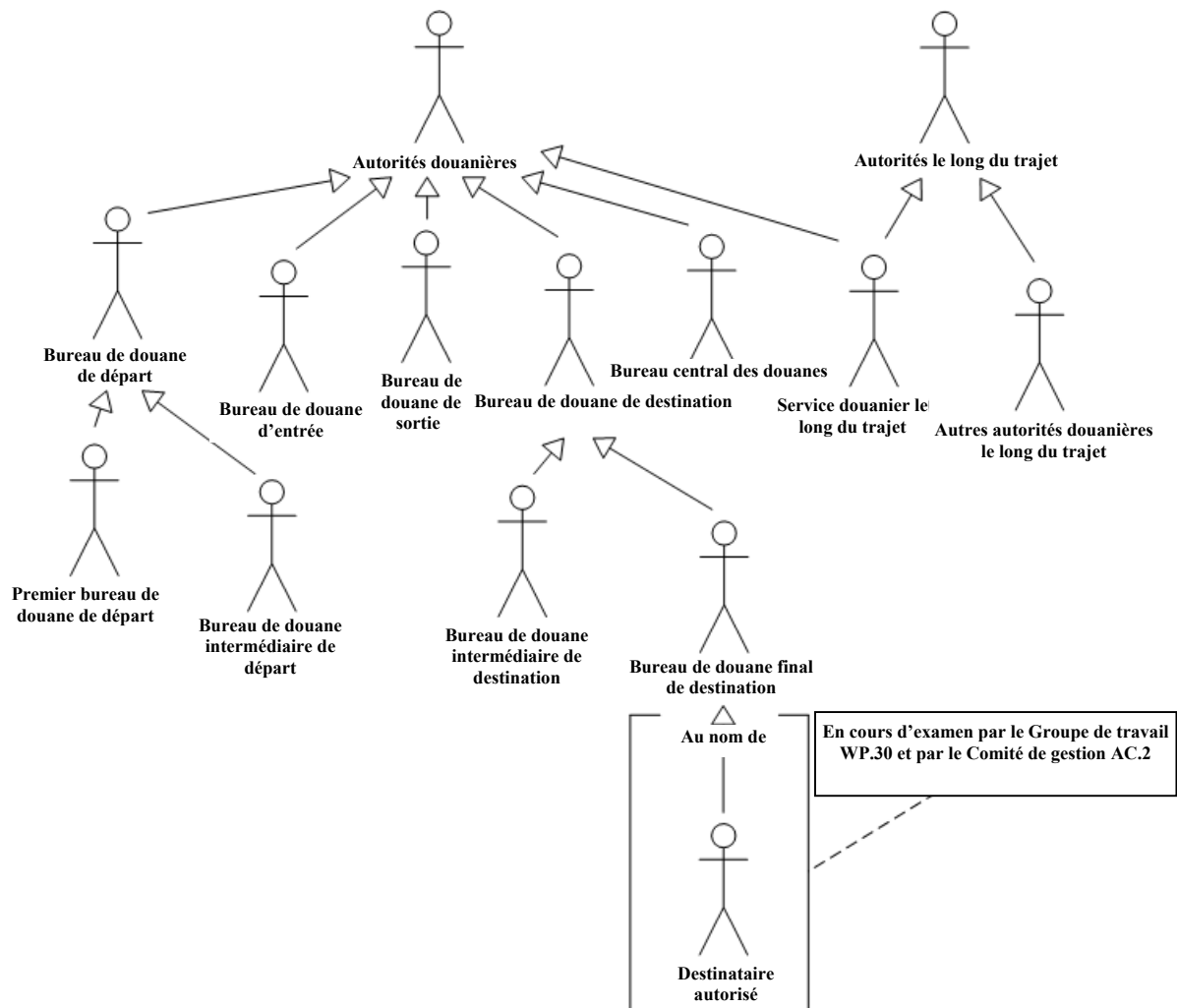
FIGURE 1.3 ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET ASSOCIATIONS NATIONALES



Autorités compétentes

Les différentes autorités compétentes (notamment douanières) peuvent être classées de façon à exprimer la généralisation des rôles qui leurs sont communs. La figure 1.4 représente les différents aspects des autorités compétentes (principalement des autorités douanières) au cours du cycle de vie du carnet TIR.

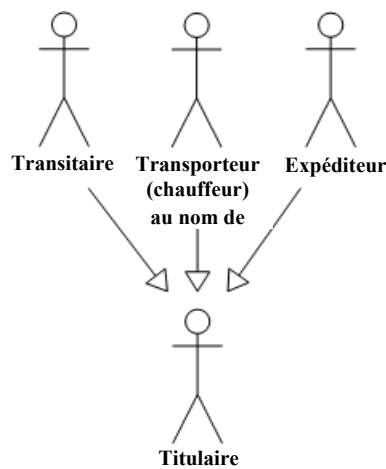
FIGURE 1.4 AUTORITÉS DOUANIÈRES ET AUTRES AUTORITÉS



Titulaire de carnet TIR

Le titulaire de carnet TIR joue un rôle essentiel dans le cycle de vie du carnet TIR. Différents cas d'utilisation illustrent ce rôle. Il y a incontestablement le cas d'utilisation essentiel dans lequel il fournit des données concernant le transport TIR et les certifie. Il peut arriver par ailleurs que d'autres personnes agissent en son nom pour inscrire et certifier les informations à fournir. La figure 1.6 représente les relations entre le titulaire de carnet TIR et les agents susceptibles de fournir des données en son nom.

FIGURE 1.5 TITULAIRE DE CARNET TIR ET AGENTS

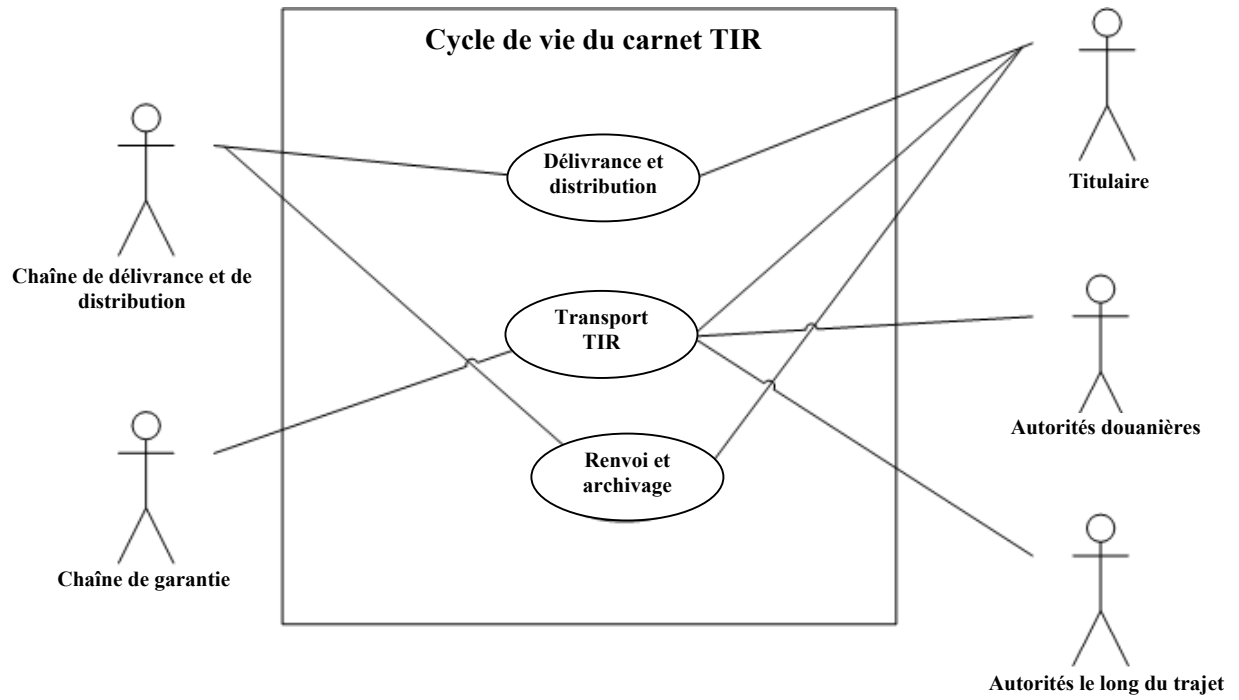


Comité de gestion de la Convention TIR (AC.2)

Le Comité de gestion AC.2 exerce un rôle de surveillance vis-à-vis du cycle de vie du carnet TIR. L'analyse détaillée des cas d'utilisation permettra de constater à cet égard que la Commission de contrôle TIR (TIRExB) assure certains des cas d'utilisation en rapport avec ce rôle.

1.3.2 Diagramme du cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR

FIGURE 1.6 DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION CYCLE DE VIE DU CARNET TIR



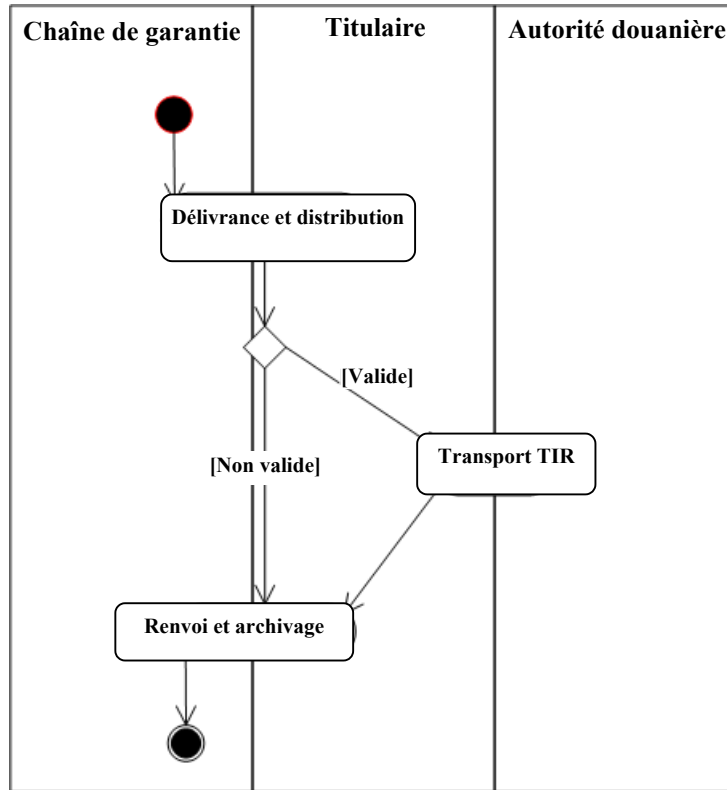
1.3.3 Description du cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR

TABLEAU 1.2 DESCRIPTION DU CAS D'UTILISATION CYCLE DE VIE DU CARNET TIR

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR</i>
Description	Vue de haut niveau de toutes les activités liées au carnet TIR sur support papier et aux acteurs impliqués
Acteurs	Chaîne de garantie, autorités douanières, titulaires, autorités le long du trajet
Objectifs	Permettre l'échange d'informations entre les parties concernées
Conditions préalables	<ul style="list-style-type: none"> • Agrément de la chaîne de garantie; • Agrément de l'association • Agrément des transporteurs; • Agrément des véhicules; • Gestion de la chaîne de garantie; • Gestion de la Convention TIR
Conditions a posteriori	-
Scénario	<p>Une organisation internationale imprime (ou organise l'impression) des carnets TIR et les distribue aux associations nationales agréées. Un transporteur agréé (titulaire de carnet TIR) peut ensuite demander un carnet TIR à son association nationale. L'association nationale délivre le carnet TIR au titulaire de carnet TIR. L'association nationale peut dans certains cas renvoyer le carnet TIR à l'organisation internationale au lieu de le délivrer à un titulaire.</p> <p>Le carnet TIR est ensuite présenté au bureau de douane de départ dans les limites de sa période de validité par le titulaire, dans le but d'effectuer un transport TIR. Le carnet TIR ne constitue pas seulement le document douanier international, mais aussi la garantie.</p> <p>Une fois le transport TIR terminé, le carnet TIR est renvoyé au titulaire, puis à l'association et enfin à l'organisation internationale. En cas d'expiration de la période de validité d'un carnet TIR avant sa présentation au bureau de douane de départ par le titulaire dudit carnet, celui-ci doit le renvoyer inutilisé à l'association nationale, qui le renvoie à l'association internationale.</p>
Scénario de remplacement	En cas de fraude les autorités douanières peuvent conserver le carnet TIR jusqu'à ce que le problème soit résolu.
Conditions spéciales	-
Extensions points	-
Conditions applicables	-

1.3.4 Diagramme d'activité de haut niveau du cycle de vie du carnet TIR

FIGURE 1.7 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ CYCLE DE VIE DU CARNET TIR

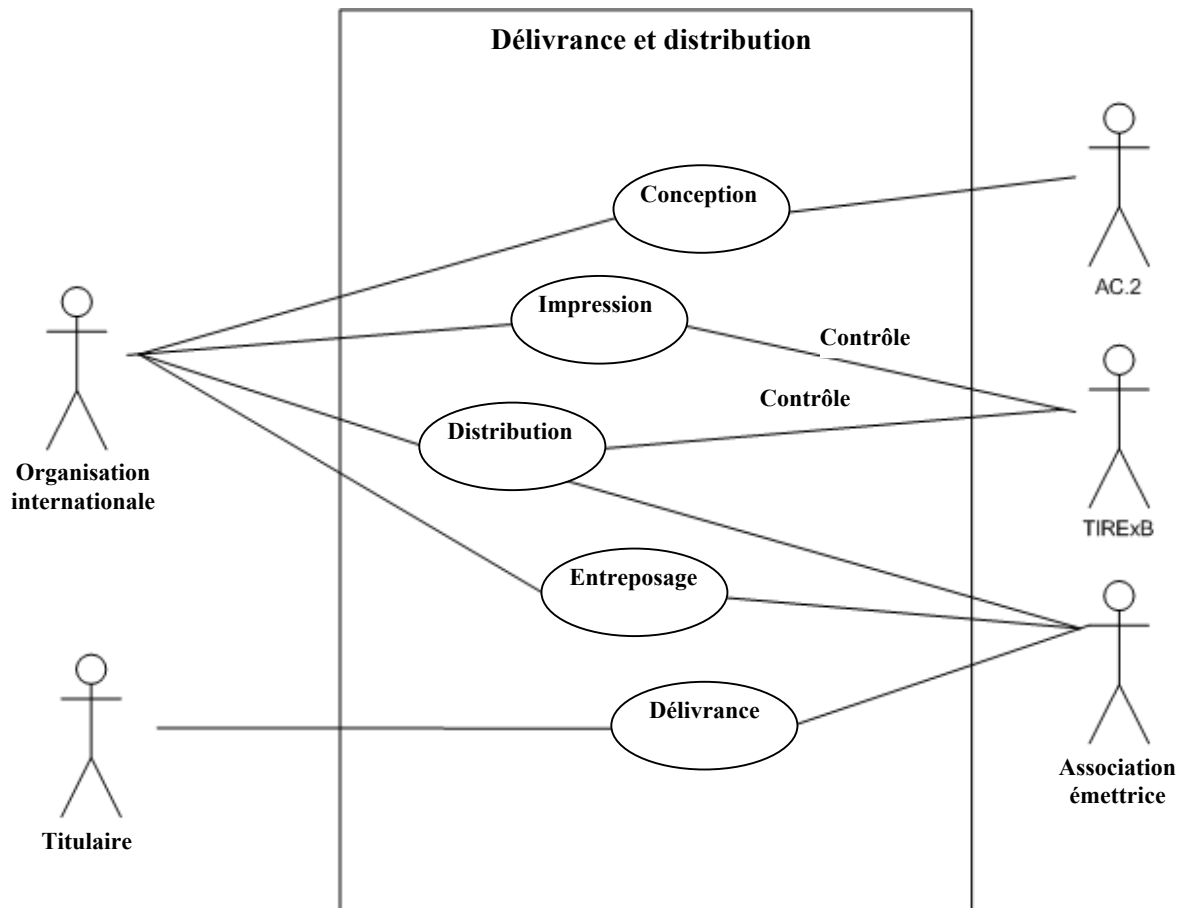


1.4 ÉLABORATION DES CAS D'UTILISATION (*Elaboration of use cases*)

Le présent chapitre a pour objet de présenter de façon détaillée les aspects opérationnels du système TIR. Il s'attache en particulier à la procédure la plus courante et s'abstient de décrire en détail les procédures occasionnelles. Ces dernières sont identifiées uniquement en tant que scénarios de remplacement et ne sont pas présentées de façon plus détaillée.

1.4.1 Cas d'utilisation délivrance et la distribution (*Issue and distribution use case*)

FIGURE 1.8 : DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION DÉLIVRANCE ET DISTRIBUTION



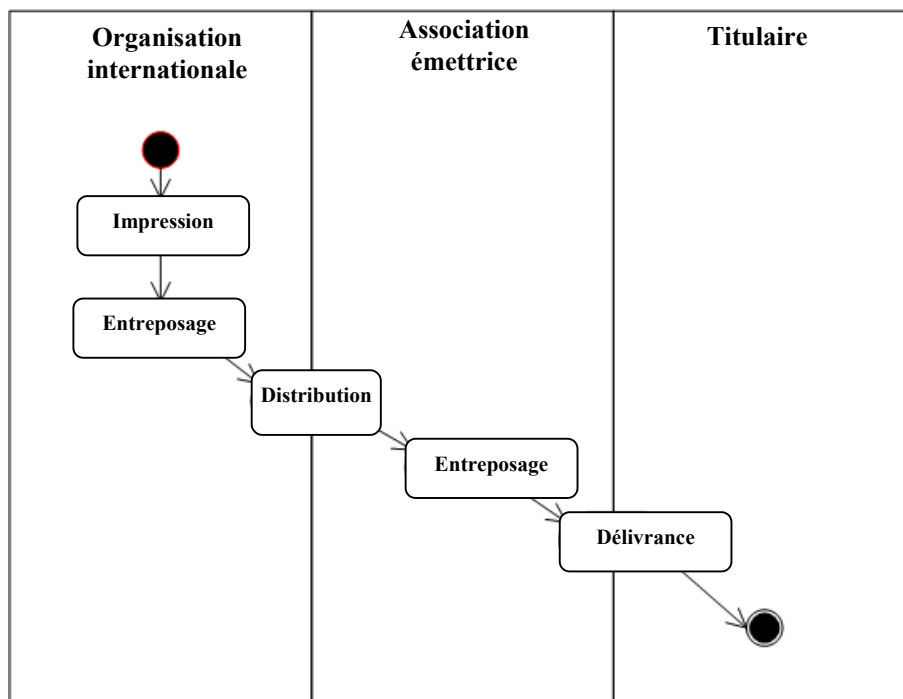
Description du cas d'utilisation délivrance et distribution

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation délivrance et distribution</i>
Description	Ce cas d'utilisation correspond à la production (impression, stockage), à la distribution et à la délivrance du carnet TIR aux transporteurs agréés
Acteurs	Comité de gestion AC.2, organisation internationale, association émettrice, titulaire du carnet TIR et commission TIRExB
Objectifs	Fournir des carnets TIR aux titulaires agréés desdits carnets; le carnet TIR est une déclaration en douane ayant pour effet de placer les marchandises sous le régime TIR (procédure de transit) et constitue par ailleurs une garantie financière reconnue au niveau international auprès des autorités douanières des Parties contractantes avec lesquelles un transport TIR peut être organisé, conformément aux dispositions de la Convention TIR.
Conditions préalables	<p>L'organisation internationale est autorisée par le comité de gestion AC.2 à centraliser l'impression et la distribution des carnets TIR conformément à l'article 6.2 bis de la Convention TIR et à l'annexe 8 article 10(b) de la Convention TIR sous la supervision de la commission de contrôle TIR.</p> <p>L'association nationale est agréée par les autorités douanières du pays en question, conformément à l'article 6.1 de la Convention TIR ainsi qu'à l'annexe 9 partie I de la Convention TIR, est autorisée à délivrer des carnets TIR et à se porter garante.</p> <p>L'association nationale doit être affiliée à une organisation internationale.</p> <p>Les transporteurs doivent être autorisés par les autorités douanières compétentes, en vertu des articles 6.4 et 6.5 de la Convention TIR et de l'annexe 9 partie II de la Convention TIR, pour obtenir des carnets TIR de leur association émettrice et pour les utiliser, conformément à l'article 6.3.</p>
Conditions a posteriori	<p>Conformément aux cas d'utilisation du cycle de vie du carnet TIR, ce cas d'utilisation peut précéder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le cas d'utilisation transport TIR et • le cas d'utilisation renvoi et archivage
Scénario	<p>Tout en observant la conception des carnets TIR, élaborés sous les auspices de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies et approuvés par le Comité de gestion AC.2, l'organisation internationale est responsable de l'impression de ces carnets. Les carnets TIR sont entreposés provisoirement avant d'être distribués par l'organisation internationale aux associations émettrices nationales affiliées.</p> <p>L'association émettrice, éventuellement à la suite d'une autre période de stockage, remplit les rubriques 1 à 4 de la couverture du carnet TIR et délivre le carnet TIR au titulaire agréé conformément à l'article 6.3 de la Convention TIR (c'est-à-dire à des titulaires nationaux, ou dans certains cas, à des titulaires étrangers de carnets TIR, en se conformant néanmoins, en pareille circonstance, aux exigences spéciales en vigueur) dans la limite du quota fixé par l'association.</p> <p>La commission de contrôle TIRExB supervise l'impression et la distribution centralisée des carnets conformément aux dispositions de l'Annexe 8, article 10(b) de la Convention TIR.</p>
Scénario de remplacement	<p>Le scénario de base ne tient pas compte de la possibilité de vol, de perte ou de défaut de validité du carnet TIR. Les scénarios suivants peuvent être envisagés :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le carnet TIR est perdu/volé/invalidé suite à son impression mais avant entreposage dans les locaux de l'organisation internationale; 2. Le carnet TIR est perdu/volé/invalidé pendant son entreposage dans les locaux de l'organisation internationale;

Désignation	Cas d'utilisation délivrance et distribution
	3. Le carnet TIR est perdu/volé/invalidé au cours du transport entre l'organisation internationale et l'association nationale; 4. Le carnet TIR est perdu/volé/invalidé alors qu'il est en la possession de l'association nationale, avant sa délivrance; 5. Le carnet TIR est perdu/volé/invalidé après avoir été délivré à un titulaire de carnet TIR agréé; 6. Le carnet TIR est renvoyé par l'association nationale à l'organisation internationale, avant d'être délivré.
Exigences spéciales	Les données concernant les titulaires agréés de carnet TIR sont enregistrées dans la base de données TIR internationale (ITDB) gérée par la commission de contrôle TIR et enregistrées dans un système de contrôle électronique.
Extensions	Pendant les opérations de délivrance et de distribution, les informations correspondantes sont adressées au système de contrôle électronique géré par l'organisation internationale.
Conditions applicables	-

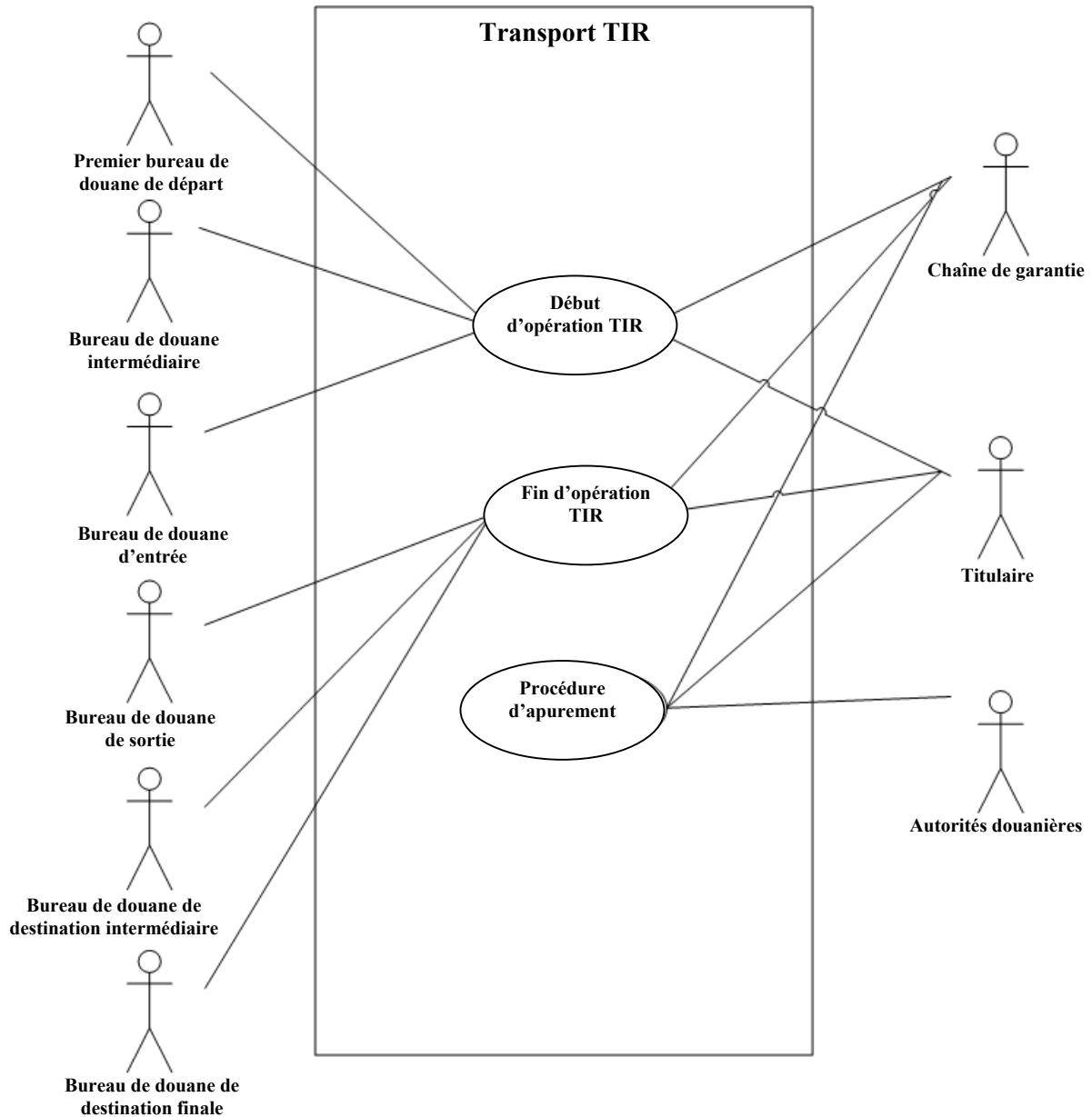
Diagramme d'activité du cas d'utilisation délivrance et distribution

FIGURE 1.9 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ DÉLIVRANCE ET DISTRIBUTION



1.4.2 Cas d'utilisation transport TIR

FIGURE 1.10 DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION TRANSPORT TIR



Les bureaux de douane peuvent jouer un double rôle au cours d'un seul et même transport TIR en particulier les bureaux de douane où a lieu un chargement ou un déchargement partiel.

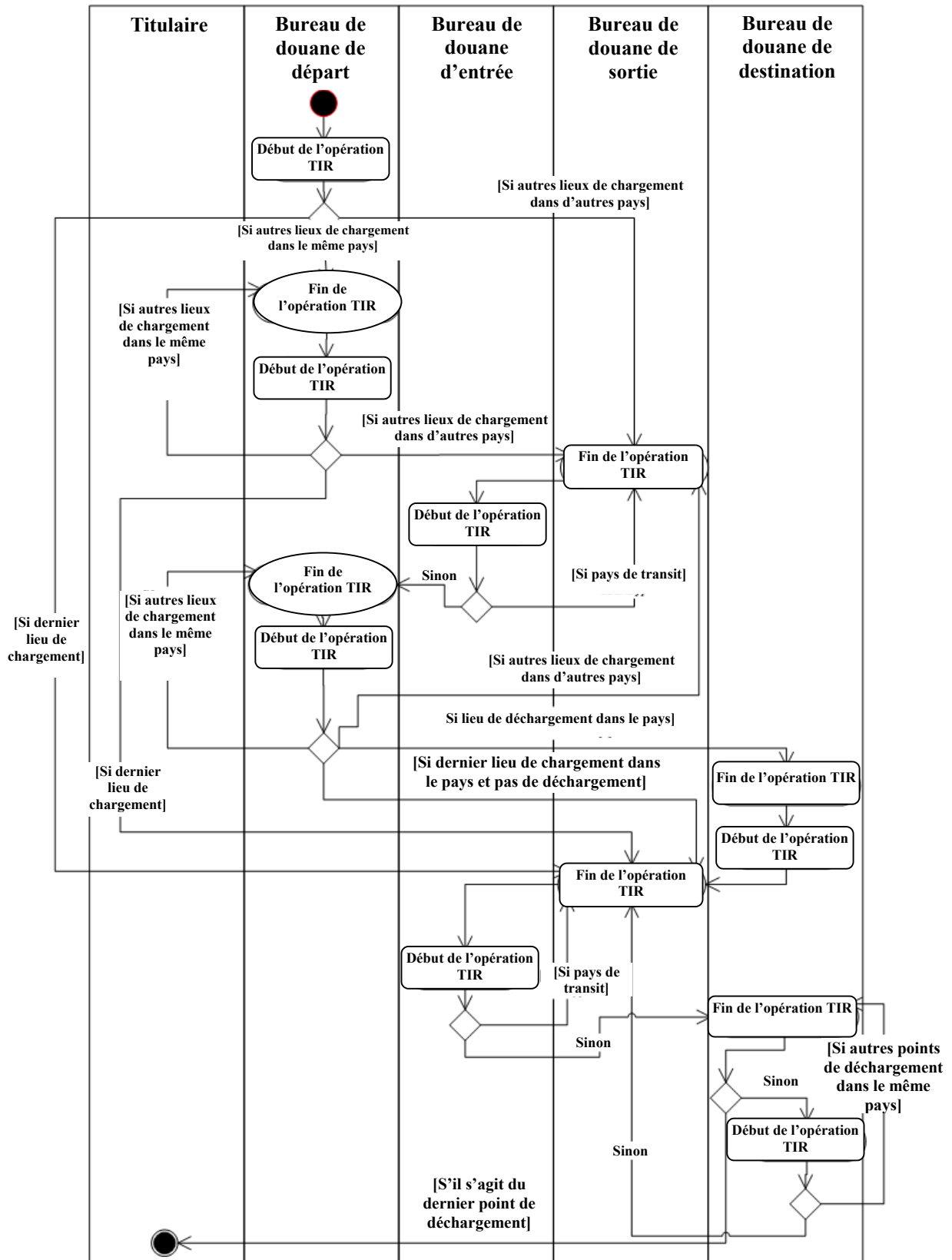
Description du cas d'utilisation transport TIR

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation transport TIR</i>
Description	Ces cas d'utilisation décrit le transport de marchandises depuis le premier bureau de douane de départ, jusqu'au bureau de douane final de destination suivant la procédure TIR, avec passage de frontières d'un pays à l'autre (territoire douanier).
Acteurs	Autorités douanières, chaîne de garantie, titulaire de carnet TIR.
Objectifs	Réduire le temps passé dans tous les bureaux de douane concernés au cours d'un transport international de marchandises réalisé sous couvert d'un carnet TIR conformément aux dispositions de la Convention TIR
Conditions préalables	<p>Le titulaire agréé de carnet TIR doit être muni d'un carnet TIR valide avant le début de l'opération de transport. L'applicabilité du carnet TIR peut dépendre du type de marchandises à expédier (le tabac et l'alcool exigent l'utilisation de carnets TIR « tabac et alcool ». Pour le transport de marchandises lourdes ou volumineuses, le carnet TIR doit porter la mention correspondante.</p> <p>Le transport TIR doit être réalisé au moyen d'un véhicule agréé et/ou d'un conteneur agréé, sauf en cas de transport de marchandises lourdes ou volumineuses.</p> <p>Le transport TIR doit être garanti par des associations agréées conformément aux dispositions de l'article 6 de la Convention TIR.</p>
Conditions a posteriori	<p>Conformément aux cas d'utilisation « cycle de vie du carnet TIR », ce cas d'utilisation doit être suivi du:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cas d'utilisation « renvoi et archivage » <p>Suite à l'opération de transport TIR, les marchandises sont placées sous un autre régime douanier.</p>
Scénarios	<p>Puisque le transport TIR est une séquence d'opérations TIR, le scénario transport TIR est représenté ici sous la forme d'une succession d'opérations TIR, chacune décrite en deux étapes. Chaque séquence étape 1- étape 2 constitue une seule et même opération TIR.</p> <p><i>Étape 1</i> : Début de l'opération TIR au premier bureau de douane de départ. Les agents des douanes vérifient la conformité du carnet TIR, les marchandises, le compartiment de chargement, ainsi que les certificats relatifs au véhicule et/ou au container, ainsi que les documents commerciaux et les documents de transport. Des scellements sont apposés au compartiment de transport. L'agent des douanes remplit et tamponne toutes les parties appropriées des pages du carnet TIR notamment la souche n°1. Sur acceptation du carnet TIR par le premier bureau de douane de départ, la garantie est activée (article 8.4)</p> <p><i>Étape 2</i> : Fin de l'opération TIR au bureau de douane de sortie en transit. L'agent des douanes tamponne la souche n°2, extrait le volet n°1 et l'envoie au bureau de douane de départ.</p> <p>Les étapes 1 et 2 sont répétées lorsqu'il y a plusieurs bureaux de douane de départ (3 au maximum dans un ou plusieurs pays (territoires douaniers)).</p> <p>En pareille circonstance, dans chacune des Parties contractantes parcourues en transit par le transport TIR, les étapes 1 et 2 sont répétées, avec les différences suivantes : le bureau de douane qui effectue l'étape 1 est appelé bureau de douane d'entrée de passage. Il vérifie les scellements, le compartiment de chargement et remplit les rubriques appropriées des volets 1 et 2 et de la souche n°1.</p> <p>L'étape 2 est identique à l'étape 2 précédente au bureau de douane de sortie <i>de passage</i>.</p>

	<p>Dans le pays (territoire douanier) de destination, l'étape 1 est identique à l'étape 1 précédente au bureau de douane d'entrée de passage. Le bureau de douane qui effectue l'étape 2 est appelé bureau de douane de destination.</p> <p>Au cours de l'étape 2, l'agent des douanes enlève les scellements, tamponne la souche n°2, enlève le volet n°2 et l'envoie au bureau de douane d'entrée de passage. L'étape 2 inclut la fin de l'opération TIR dans ce pays (territoire douanier) ainsi que l'homologation de la fin de cette opération pour les marchandises arrivées au bureau de douane de destination.</p> <p>La validité du carnet TIR peut être vérifiée par tout bureau de douane de départ, de sortie de passage, d'entrée de passage et de destination, au moyen par exemple du système CUTE-Wise. Tous les bureaux de douane ont le droit de retirer les scellements et de vérifier les marchandises (voir article 5). En pareille circonstance, il faut apposer de nouveaux scellements et renseigner en conséquence les rubriques appropriées du carnet TIR. (case 16, case 3 de la souche 1 ou case 4 de la souche 2).</p>
Scénario de remplacement	<p>Le scénario de base ne tient pas compte des scénarios suivants :</p> <p>Acceptation falsifiée d'un carnet TIR : les fraudeurs peuvent tenter de falsifier l'acceptation d'un carnet TIR authentique en utilisant des timbres à date et des scellements douaniers ou de faux timbres et scellements douaniers;</p> <p>Incident ou accident de passage : le document intitulé « procès verbal certifié » doit alors être rédigé par les autorités compétentes. Si le véhicule est inutilisable, les marchandises peuvent être chargées à nouveau sur un autre camion et un nouveau carnet TIR est alors ouvert. En cas de destruction de marchandises, les autorités compétentes doivent mentionner ce fait. En pareille circonstance, le transport TIR ne peut prendre fin au bureau de douane de destination prévu mais doit prendre fin au plus proche bureau de douane de passage. Le carnet TIR peut également être modifié par les autorités compétentes de façon à ce que le transport TIR puisse continuer avec le même carnet TIR;</p> <p>Dans certaines conditions, le transport TIR peut être suspendu (article 26).</p>
Exigences spéciales	-
Extensions	-
Conditions applicables	-

Diagramme d'activité relatif au cas d'utilisation transport TIR

FIGURE 1.11 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ TRANSPORT TIR



Description structurée du diagramme d'activité du cas d'utilisation transport TIR

Un transport est une succession d'opérations TIR qui doivent commencer au premier bureau de douane de départ et se terminer au dernier bureau de douane de destination.

Le transport TIR COMMENCE lorsque le premier bureau de douane de départ débute la première opération TIR.

- S'il y a d'autres points de chargement dans le même pays (territoire douanier) : **aller à 1**;
- Si un autre chargement doit avoir lieu dans d'autres pays (territoires douaniers) : **aller à 2**;
- Si la phase chargement est terminée : **aller à 3**;

1. Au niveau du point de chargement suivant, le bureau de douane de départ intermédiaire mettra fin à l'opération TIR en cours (en tant que bureau de douane de destination) avant de débiter une nouvelle opération TIR.

- S'il y a un autre point de chargement dans le même pays (territoire douanier), si le nombre de points de chargement reste inférieur à trois : **répéter l'étape 1**;
- Si d'autres chargements doivent avoir lieu dans d'autres pays (territoires douaniers) et si le nombre de points de chargement reste inférieur à trois : **aller à 2**.
- Si la phase de chargement est terminée : **aller à 3**.

2. Le bureau de douane de sortie (de passage) du pays (territoire douanier) mettra fin à l'opération TIR en cours et le bureau de douane d'entrée (de passage) du pays suivant (territoire douanier) lancera une nouvelle opération TIR.

- S'il s'agit d'un pays de passage (territoire douanier) : **répéter 2**
- S'il s'agit d'un pays (territoire douanier) dans lequel il y aura un chargement et si le nombre de points de chargement reste inférieur à 3 : **aller à 2.1**.

2.1 Au point de chargement suivant, le bureau de douane de départ intermédiaire mettra fin à l'opération TIR en cours (en tant que bureau de douane de destination) avant de lancer une nouvelle opération TIR.

- S'il y a un autre lieu de chargement dans le même pays (territoire douanier) et si le nombre de points de chargement reste inférieur à 3, **répéter 2.1**;
- Si un nouveau chargement doit avoir lieu dans d'autres pays (territoires douaniers) et le nombre de points de chargement reste inférieur à 3 : **aller à 2**;
- Si la phase de chargement est terminée, et s'il n'y a pas de déchargement dans le pays actuel (territoire douanier) : **aller à 3**;
- Si la phase de chargement est terminée et s'il y a un point de déchargement dans le pays actuel (territoire douanier) et si le nombre de points de chargement reste inférieur à 3 : **aller à 2.1.1**.

2.1.1 Au premier point de déchargement, le bureau de douane de destination intermédiaire met fin à l'opération TIR en cours avant de lancer une nouvelle opération TIR (en tant que bureau de douane de départ).

Le nombre maximum de lieux de chargement et de déchargement est limité à 4 et il atteint déjà 3 au stade 2.1.1. Seul un point de déchargement supplémentaire est alors possible. Les marchandises chargées dans un pays (territoire douanier) ne peuvent être déchargées dans le même pays (territoire douanier). Par conséquent, l'étape suivante est nécessairement la frontière : **aller à 3**.

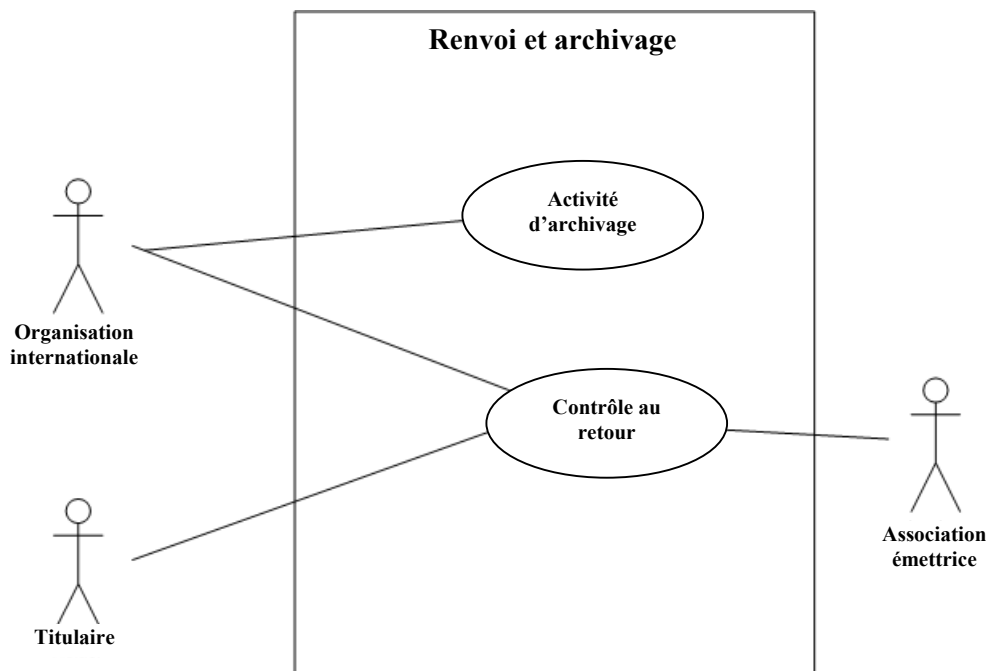
3. Le bureau de douane de sortie (de passage) du pays (territoire douanier) mettra fin à l'opération TIR en cours et le bureau de douane d'entrée (de passage) du pays suivant (territoire douanier) lancera une nouvelle opération TIR.

- S'il s'agit d'un pays de passage (territoire douanier) : **répéter 3**.

- S'il s'agit d'un pays (territoire douanier) dans lequel un déchargement aura lieu et si le nombre de chargements augmenté du nombre de points de déchargement reste inférieur à 4 : **aller à 3.1.**
- 3.1 Au point de déchargement, le bureau de douane de destination met fin à l'opération TIR en cours.
- S'il s'agit du dernier point de déchargement : **FIN.**
 - S'il y a d'autres points de déchargement : **aller à 3.1.1.**
- 3.1.1 Au point de déchargement, le bureau de douane de destination intermédiaire lance une nouvelle opération TIR (en tant que bureau de douane de départ).
- S'il y a d'autres points de déchargement dans d'autres pays (territoires douaniers) et si le nombre de points de chargement et de déchargement reste inférieur à 4 : **aller à 3.**
 - S'il y a d'autres points de déchargement dans le même pays (territoire douanier) et si le nombre de points de chargement et de déchargement reste inférieur à 4 : **aller à 3.1.**

1.4.3 Cas d'utilisation renvoi et archivage

FIGURE 1.12 DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION RENVOI ET ARCHIVAGE

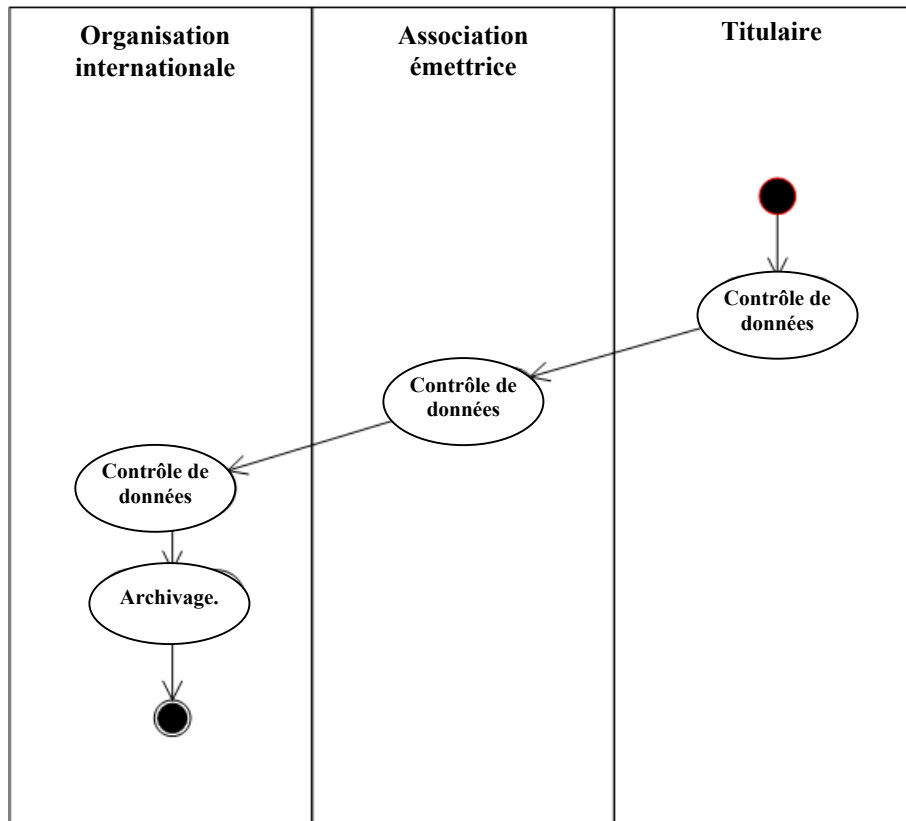


Description du cas d'utilisation renvoi et archivage

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation renvoi et archivage</i>
Description	Le carnet TIR est renvoyé par son titulaire à l'organisation internationale, via son association nationale, afin de centraliser l'entreposage des carnets TIR utilisés ou inutilisés.
Acteurs	Titulaire de carnet TIR, association nationale, organisation internationale
Objectifs	Entreposage centralisé des preuves de fin d'opération TIR pour la durée de la responsabilité de la chaîne de garantie internationale
Conditions préalables	Conformément au cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR, ce cas d'utilisation peut être lancé dans deux circonstances : <ul style="list-style-type: none"> - le carnet TIR a été délivré à un titulaire de carnet TIR, qui l'a utilisé pour un transport TIR; - le carnet TIR a été délivré, mais n'est pas utilisé par un titulaire de carnet TIR (généralement pour cause d'expiration du carnet TIR).
Conditions a posteriori	-
Scénario	Après avoir contrôlé le carnet TIR le titulaire de carnet le renvoie à l'association nationale qui le lui a délivré (dans les délais fixés par l'association.) L'association nationale vérifie si le carnet TIR a été utilisé correctement et si l'opération TIR a été terminée (vérification des timbres apposés) par rapport aux indications du système de contrôle électronique tenu à jour par l'organisation internationale. L'association nationale renvoie les carnets TIR à l'organisation internationale. L'organisation internationale contrôle les carnets TIR, puis les archives. Tous les carnets TIR restitués sont matériellement entreposés dans les locaux de l'organisation internationale au moins pour la période pendant laquelle sa responsabilité peut être invoquée en vertu de la Convention TIR.
Scénario de remplacement	Le scénario de base ne tient pas compte des scénarios suivants : <ol style="list-style-type: none"> 1. Le carnet TIR est perdu/volé, après que le transport TIR a pris fin; dans les locaux du titulaire, de l'association nationale ou de l'organisation internationale; 2. Il se peut que le carnet TIR soit conservé par les autorités douanières et non restitué à son titulaire. En pareille circonstance, les douanes sont invitées à fournir au titulaire du carnet TIR la fiche de renvoi qu'il doit renvoyer à l'association nationale.
Exigences spéciales	-
Extensions	-
Conditions applicables	-

Diagramme d'activité du cas d'utilisation renvoi et archivage

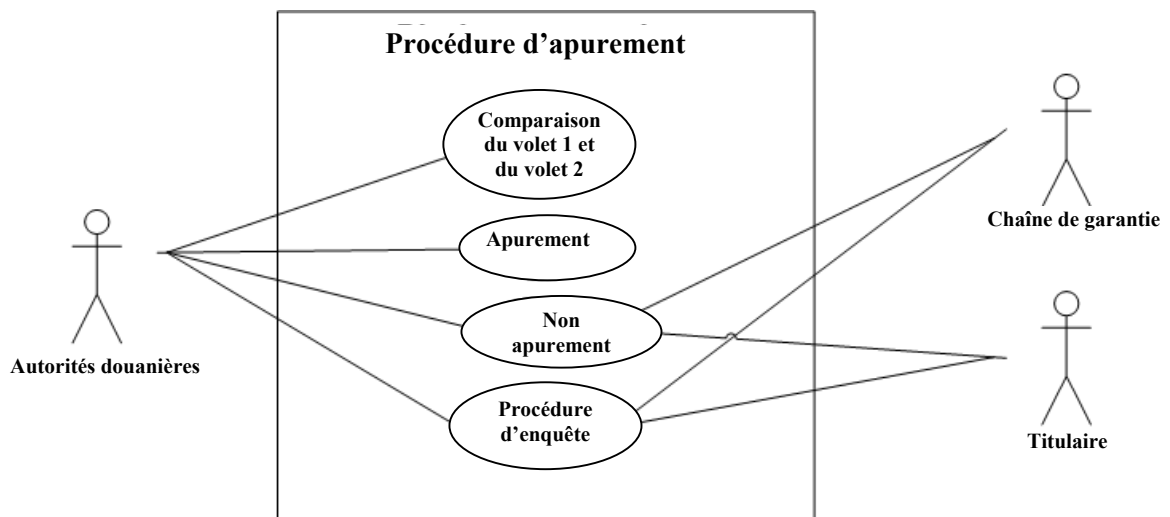
FIGURE 1.13 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ RENVOI ET ARCHIVAGE



1.4.4 Cas d'utilisation procédure d'apurement

Diagramme du cas d'utilisation procédure d'apurement

FIGURE 1.14 DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION PROCÉDURE D'APUREMENT

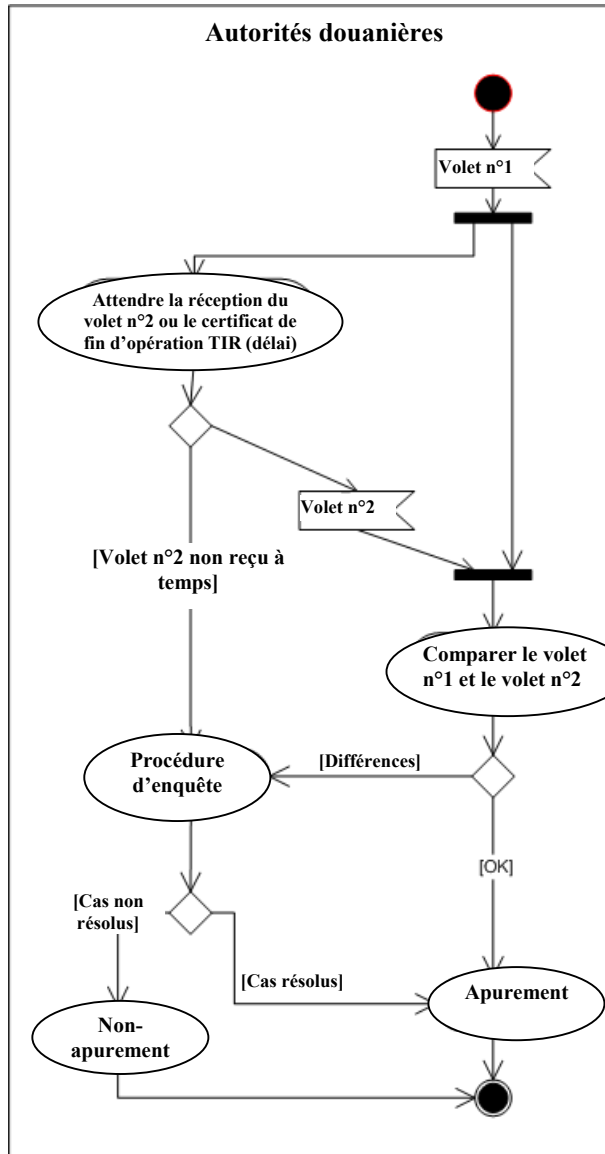


Description du cas d'utilisation procédure d'apurement

<i>Désignation</i>	<i>Procédure d'apurement pour une opération TIR</i>
Description	Evaluation des données ou des informations disponibles au bureau de douane de destination ou de sortie (de passage) et de celles disponibles au bureau de douane de départ ou d'entrée (de passage).
Acteurs	Autorités douanières, titulaire, chaîne de garantie
Objectifs	Déterminer si une opération TIR a été terminée correctement, afin de décharger le titulaire de ses responsabilités et l'association nationale de sa garantie.
Conditions préalables	Ce cas d'utilisation est lancé après le début d'une opération TIR.
Conditions a posteriori	
Scénario	Une fois l'opération TIR terminée, l'agent des douanes de destination ou de sortie (de passage) renvoie le volet n°2 au bureau de douane de départ ou d'entrée (de passage) ou à un bureau de douane central. Les autorités douanières comparent les volets n° 1 et 2 afin de procéder à l'apurement.
Scénario de remplacement	Le scénario de base ne tient pas compte des scénarios suivants : 1. Au lieu d'envoyer les volets par la poste, les différents bureaux de douane peuvent échanger des messages électroniques. 2. Au cas où le certificat de fin d'opération TIR a été obtenu de manière inadéquate ou frauduleuse, ou si l'opération ne s'est pas terminée, le titulaire ne sera pas déchargé de ses responsabilités et l'association nationale ne sera pas déchargée de sa garantie
Exigences spéciales	-
Extensions	-
Conditions applicables	-

Diagramme d'activité du cas d'utilisation procédure d'apurement

FIGURE 1.15 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ PROCÉDURE D'APUREMENT



Description structurée du diagramme d'activité du cas d'utilisation apurement

Il est possible d'envisager deux principaux scénarios, suivant la pratique nationale en vigueur :

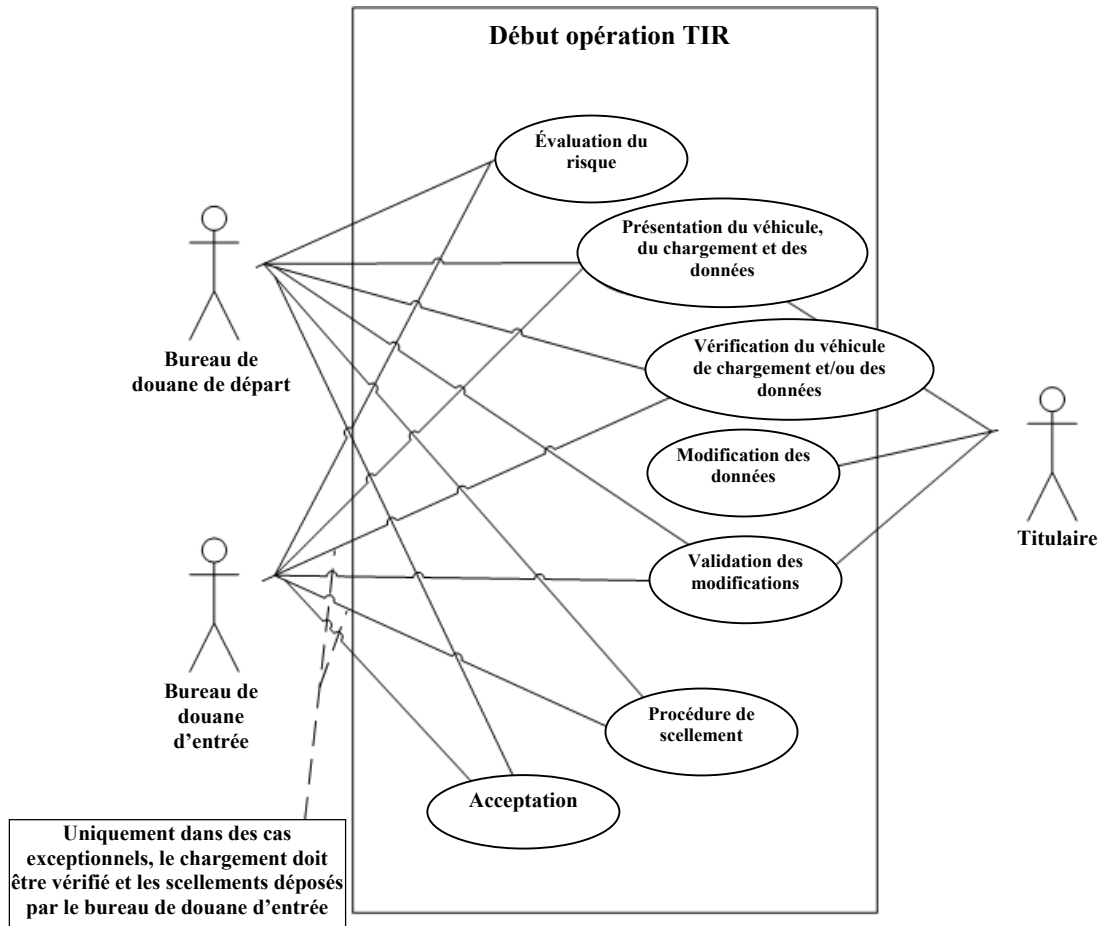
- a) La procédure d'apurement est menée à bien par le bureau de douane qui a commencé l'opération TIR; dans ce cas, le bureau de douane qui a terminé l'opération TIR envoie soit le volet n°2, soit le certificat de fin d'opération TIR au bureau de douane qui a commencé ladite opération.
- b) La procédure d'apurement est menée à bien par le bureau de douane central; dans ce cas, le bureau de douane qui a commencé l'opération TIR ainsi que le bureau de douane qui l'a terminée, envoient respectivement les volets n°1 et n°2 ou le certificat de fin d'opération TIR à un bureau de douane central.

Excepté ces différences, les trois scénarios ci-dessous sont très voisins.

1. La procédure d'apurement **COMMENCE** au moment où le bureau de douane responsable de l'apurement reçoit le volet n°1 dûment complété. Une date limite de réception du volet n°2 est alors fixée.
 - Si le volet n°2 arrive avant la date limite : **aller à 2**
 - Si le volet n°2 n'arrive pas avant la date limite : **aller à 3**.
2. Les informations figurant sur le volet n°1 et sur le volet n°2 (ou sur le certificat de fin d'opération TIR) sont comparées.
 - Si la comparaison amène l'agent des douanes à supposer qu'une infraction au règlement des douanes a été commise et qu'il y a lieu de percevoir des taxes et des droits : **aller à 3**
 - Si cette comparaison n'amène pas l'agent des douanes à conclure qu'il y a eu une infraction à la législation des douanes et qu'il n'y a pas lieu de percevoir des taxes et des droits : **aller à 4**
3. Lancement de procédures d'enquête :
 - Si la procédure d'enquête conclut qu'une infraction à la législation des douanes n'a pas été commise et qu'il n'y a pas lieu de percevoir des taxes et des droits : **aller à 4**.
4. L'opération TIR est apurée : **FIN**

1.4.5 Cas d'utilisation début d'une opération TIR

FIGURE 1.16 DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION DÉBUT D'UNE OPÉRATION TIR



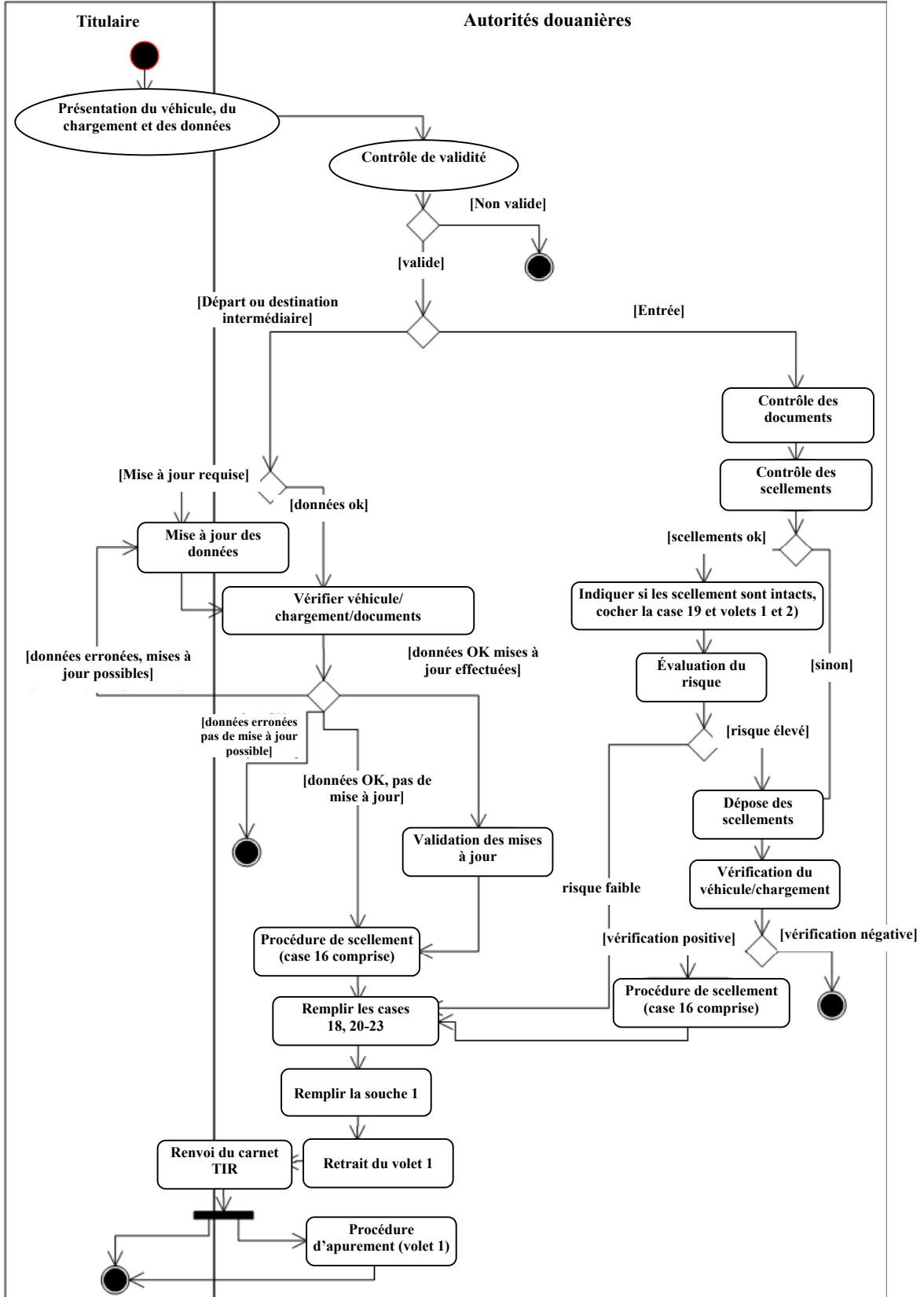
Description du cas d'utilisation début d'une opération TIR

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation début d'une opération TIR</i>
Description	Le carnet TIR est rempli par le titulaire du carnet et présenté avec le véhicule et les marchandises au bureau de douane de départ; ensuite, le carnet TIR, le véhicule et les marchandises doivent être présentés aux bureaux de douane intermédiaires de départ et/ou aux bureaux de douane d'entrée (de passage)
Acteurs	Titulaire de carnet TIR, autorités douanières.
Objectifs	Lancer une procédure de transit dans un pays donné (territoire douanier) pour une partie spécifique du trajet du transport TIR.
Conditions préalables	Conformément au cas d'utilisation transport TIR, ce cas d'utilisation s'applique dans l'une des situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - au début du transport TIR : le titulaire du carnet TIR a fourni et validé toutes les informations nécessaires au transport TIR; - dans tous les autres cas : l'opération TIR précédente est terminée.
Conditions a posteriori	Conformément au cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR, ce cas d'utilisation précède : <ul style="list-style-type: none"> - la fin de l'opération TIR De plus, la procédure d'apurement est alors lancée.
Scénario Bureau de douane de départ	Un titulaire agréé de carnet TIR présente un carnet TIR valide et dûment rempli, ainsi que les marchandises et un véhicule TIR agréé au bureau de douane de départ. Le bureau de douane de départ vérifie les données du carnet TIR et les différents documents d'accompagnement du chargement. Le bureau de douane de départ scelle le compartiment de chargement et valide le carnet TIR en inscrivant le numéro et l'identification des scelllements sous la rubrique 16, et en appliquant le timbre, la signature et le nom du bureau de douane de départ dans la rubrique 17 de tous les volets n°1 et 2 du carnet TIR. L'agent des douanes complète les rubriques 18 et 20 à 23 des volets n°1 et n°2 correspondant à l'opération TIR, complète la souche n°1, retire le volet n°1 et restitue le carnet TIR au titulaire.
Scénario Bureau de douane d'entrée	Sur présentation du carnet TIR par le titulaire, le bureau de douane d'entrée vérifie les scelllements et procède à un contrôle de routine du véhicule et des documents; il peut en outre contrôler la validité du carnet TIR à l'aide du système Cute-Wise. Exceptionnellement, les autorités douanières peuvent exiger un examen du camion, des semi-remorques ou des conteneurs et de leur chargement. L'agent des douanes valide le carnet TIR en complétant les rubriques 18 à 23 des volets n°1 et 2 correspondant à l'opération TIR, complète la souche n°1, retire le volet n°1 et restitue le carnet TIR au titulaire.
Scénario Bureau de douane de départ intermédiaire	Le titulaire présente le carnet TIR, ainsi que les marchandises, dont le chargement a déjà été effectué à un bureau de douane de départ précédent, aux bureaux de douane intermédiaires de départ qui procèdent aux mêmes tâches que le bureau de douane de départ : l'agent des douanes vérifie les données du carnet TIR et les différents documents d'accompagnement du chargement. Il appose de nouveaux scelllements aux compartiments du chargement et valide le carnet TIR en inscrivant le n° d'identification des scelllements, en apposant le timbre, puis en inscrivant la signature, la date et le nom du bureau de douane de départ intermédiaires sous la rubrique 17 de tous les volets n°1 et 2 que contient encore le carnet TIR. Il complète les rubriques 18 et 20 à 23 des volets n°1 et 2 correspondant à l'opération TIR, complète la souche n°1, retire le volet n°1 et restitue le carnet TIR au titulaire.

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation début d'une opération TIR</i>
Scénario de remplacement	Les principaux scénarios ne tiennent pas compte des scénarios suivants : a) non validation du carnet TIR par les douanes; b) acceptation falsifiée du carnet TIR; c) utilisation de carnets TIR perdus ou volés.
Conditions spéciales	Dans le cas de marchandises lourdes et volumineuses, dotées de leurs propres marques d'identification, il n'est pas nécessaire d'apposer de scellement, ni d'utiliser de véhicule utilitaire agréé. La présence de marques d'identification spécifique sera mentionnée sur le carnet TIR.
Extensions	En procédant au contrôle de la validité du carnet TIR, les autorités douanières peuvent utiliser les informations enregistrées dans le système de contrôle électronique tenu à jour par l'organisation internationale.
Conditions applicables	

Diagramme d'activité du cas d'utilisation début d'une opération TIR

FIGURE 1.17 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ DÉBUT D'UNE OPÉRATION TIR



Description structurée du diagramme d'activité du cas d'utilisation début d'une opération TIR

1. Le lancement d'une opération TIR **COMMENCE** lorsqu'un titulaire de carnet TIR présente à un bureau de douane un carnet TIR validé dûment rempli, ainsi que les marchandises transportées et un véhicule TIR agréé. L'agent des douanes vérifie en premier lieu la validité du carnet TIR et **TERMINE** la procédure si le carnet TIR n'est pas valide.

- si le véhicule se trouve à un bureau de douane de départ ou à un bureau de douane intermédiaire de destination : **aller à 1.1**
- si le véhicule se trouve à un bureau de douane d'entrée : **aller à 1.2**

1.1 Si nécessaire, il est demandé au titulaire du carnet TIR de mettre à jour les informations qui y figurent. Le bureau de douane de départ vérifie les données du carnet TIR et les différents documents d'accompagnement du chargement.

- en cas de problème : **aller à 1.1.1;**
- si aucune anomalie n'est constatée : **aller à 1.1.2**

1.1.1 Mettre à jour l'information figurant sur le carnet TIR

- Si la mise à jour est possible : **aller à 1.1.2**
- Si la mise à jour n'est pas possible : **FIN**

1.1.2 S'il y a eu une mise à jour du carnet TIR (type de marchandises, itinéraire,...) l'agent des douanes valide les modifications en apposant le timbre et en inscrivant sa signature, la date et le nom du bureau de douane sous la rubrique 17 de tous les volets n°1 et 2 qui restent dans le carnet TIR. **Aller à 1.1.3**

1.1.3 L'agent des douanes appose de (nouveaux) scellements aux compartiments de chargement. Il valide le carnet TIR en inscrivant le N° et l'identification des scellements sous la rubrique 16 de tous les volets n°1 et 2 qui restent dans le carnet TIR. **Aller à 2.**

1.2 L'agent des douanes vérifie les données du carnet TIR et les différents documents accompagnant les marchandises, ainsi que les scellements, et effectue un contrôle de routine du véhicule.

- Si les vérifications sont négatives : **aller à 1.2.1;**
- Si les vérifications sont positives : **aller à 1.2.2**

1.2.1 L'agent des douanes coche la case 19 des volets 1 et 2 concernant l'opération en cours et détermine s'il faut ou non procéder à un contrôle physique du chargement.

- Si NON : aller à 2;
- Si OUI (cas exceptionnels) : **aller à 1.2.2.**

1.2.2 L'agent des douanes dépose les scellements, contrôle le chargement et le compare aux données du carnet TIR et des documents d'accompagnement.

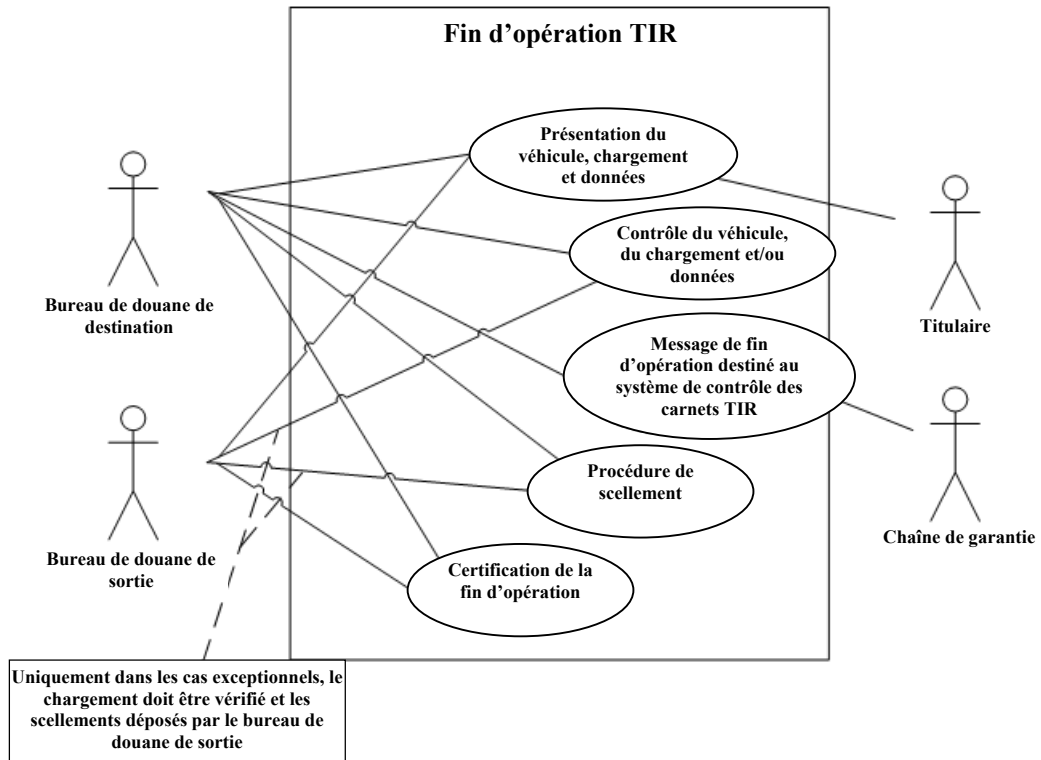
- Si tout est conforme : **aller à 1.1.3;**
- En cas de problèmes : **FIN.**

2. L'agent des douanes remplit les rubriques 18 et 20 à 23 des volets 1 et 2 correspondant à l'opération TIR.

- il complète la souche n°1
- il retire le volet n°1
- il restitue le carnet TIR au titulaire.
- il conserve ou transmet le volet n°1 en vue de la procédure d'apurement : **FIN**

1.4.6 Cas d'utilisation fin d'opération TIR

FIGURE 1.18 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ DU CAS D'UTILISATION FIN D'OPÉRATION TIR



Description du cas d'utilisation fin d'opération TIR

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation fin d'opération TIR</i>
Description	Le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur, ainsi que les marchandises et le carnet TIR, sont présentés à des fins de contrôle au bureau de douane de sortie, de destination ou au bureau de douane de départ intermédiaire (en tant que bureau de douane de sortie ou de destination ⁷).
Acteurs	Titulaire du carnet TIR. Autorités douanières, chaîne de garantie.
Objectifs	Terminer la procédure de transit dans un pays donné (territoire douanier) pour une partie déterminée du transport TIR.
Conditions préalables	Conformément au cas d'utilisation transport TIR, ce cas d'utilisation ne peut être lancé qu'après le début d'une opération TIR.
Conditions a posteriori	Un message de fin d'opération est envoyé au système de contrôle des carnets TIR Le volet n°2 ou le certificat de fin d'opération est envoyé au bureau responsable de l'apurement de l'opération TIR.
Scénario 1	<p>Fin d'une opération TIR au bureau de douane de sortie de passage :</p> <p>Le titulaire présente le véhicule routier, les marchandises et le carnet TIR au bureau de douane de sortie (de passage) à des fins de contrôle. L'agent des douanes vérifie la validité du carnet TIR, l'intégrité des dispositifs de scellement, les scellements et leur numéro par rapport au numéro de scellement mentionné dans le carnet TIR.</p> <p>L'agent des douanes peut également examiner toutes les parties du véhicule outre le compartiment de chargement scellé (note explicative 0.21-1 à l'article 21 de la Convention TIR).</p> <p>L'agent des douanes peut exceptionnellement procéder à une inspection des marchandises, en particulier lorsqu'il y a soupçon d'irrégularité (article 5, par. 2 de la Convention TIR). Lorsqu'il procède à un contrôle de chargement d'un véhicule routier, d'un ensemble de véhicules ou du conteneur, l'agent des douanes appose de nouveaux scellements et inscrit sur les volets du carnet TIR utilisé dans cette Partie contractante, sur les souches correspondantes et sur les volets qui restent dans le carnet TIR, les données détaillées concernant les nouveaux scellements apposés et les contrôles effectués (article 24 de la Convention TIR).</p> <p>Si l'agent des douanes estime que les vérifications ne sont pas satisfaisantes en raison d'une irrégularité constatée en rapport avec l'opération TIR proprement dite, il peut alors certifier la fin de cette opération TIR sous réserve. Dans ce cas, l'agent des douanes remplit la rubrique 24 de la feuille verte détachable du volet n°2 en inscrivant le nom du bureau de douane de sortie (<u>de passage</u>), coche la case 25 (ou ne coche pas la case 25, si la réserve se justifie parce qu'il a constaté que les scellements ou les marques d'identification ne sont plus intacts), remplit la rubrique 27 en inscrivant un « R » et appose sous la rubrique 28 un timbre, une date et une signature. Ensuite, l'agent des douanes remplit en conséquence la souche verte correspondante, à savoir en inscrivant le nom du bureau de douane de sortie (<u>de passage</u>) sous la rubrique 1, coche la case 2 (ou ne coche pas la case 2 si la réserve se justifie par le fait que les marques d'identification ou les scellements ne sont pas restés intacts), note également la lettre R sous la rubrique 5 en inscrivant la raison de la fin de l'opération TIR sous réserve, et remplit la rubrique 6 en y apposant le timbre de la douane, la date et la signature.</p>

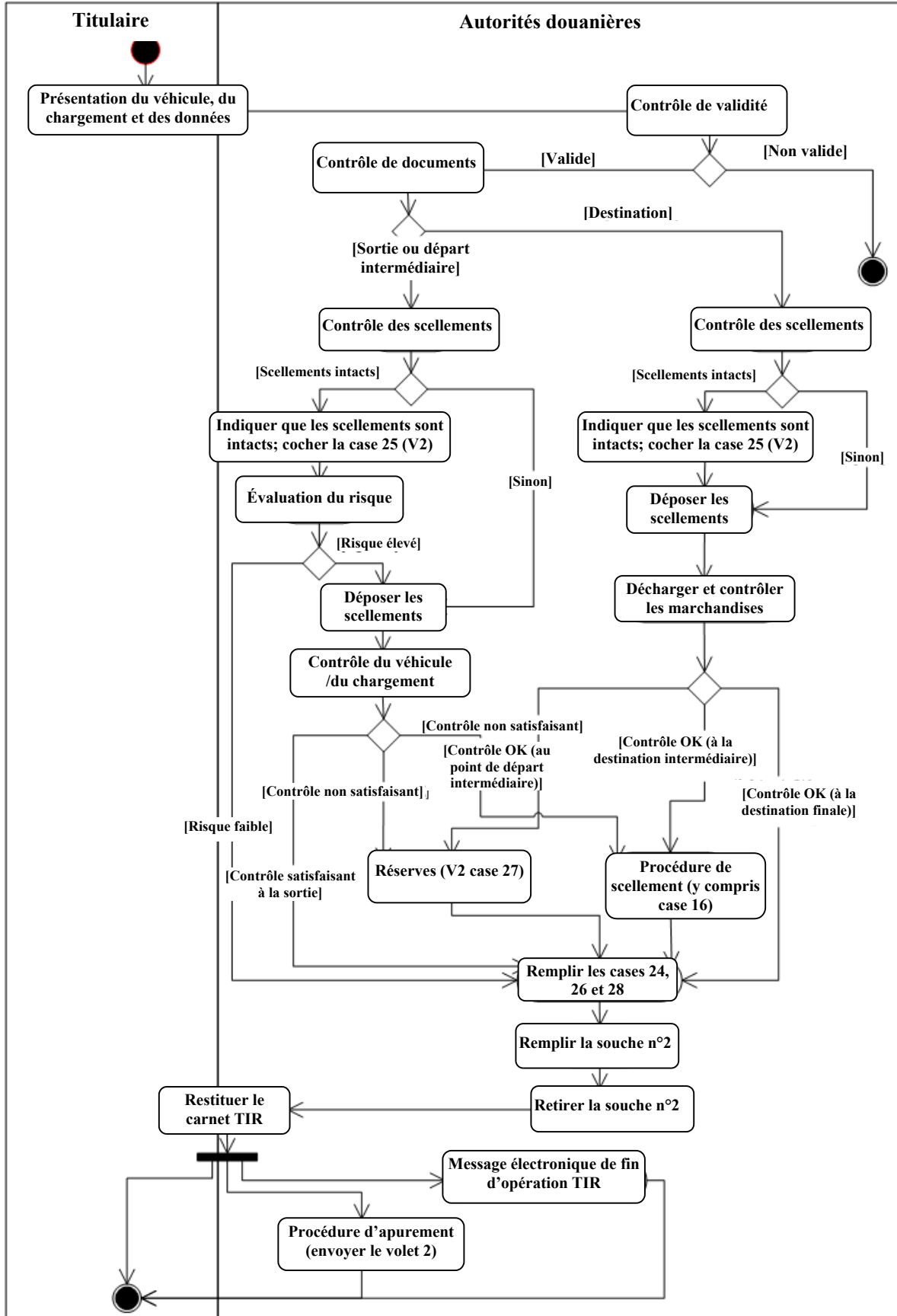
⁷ La procédure de fin d'opération TIR au niveau d'un bureau de départ intermédiaire diffère légèrement de celle qui prévaut pour les bureaux de douane de sortie ou de destination.

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation fin d'opération TIR</i>
	<p>Si l'agent des douanes estime que les vérifications sont satisfaisantes, il remplit la rubrique 24 du feuillet vert détachable du volet n°2 du carnet TIR en inscrivant le nom du bureau de douane de sortie (<u>de passage</u>) dans la case 1, coche la case 25 et remplit la rubrique 28 en y apposant un timbre, une date et une signature. Ensuite, l'agent des douanes remplit en conséquence la souche verte correspondante, à savoir en inscrivant le nom du bureau de douane de sortie (<u>de passage</u>) sous la rubrique 1, coche la case 2 et remplit la rubrique 6 en y apposant le timbre de la douane, la date et la signature.</p> <p>Après avoir rempli le volet et la souche n°2 sous réserve, ou sans réserve, l'agent des douanes retire le volet vert n°2 du carnet TIR et restitue celui-ci au titulaire. L'opération TIR est maintenant terminée (article 1 para. d de la Convention TIR). L'agent des douanes déchire ensuite le feuillet vert détachable du volet n°2 du carnet TIR.</p>
Scénario 2	<p>Fin d'opération TIR au bureau de douane de destination :</p> <p>Le titulaire présente le véhicule routier, les marchandises, et le carnet TIR au bureau de douane de destination aux fins de contrôle. L'agent des douanes vérifie la validité du carnet TIR, l'intégrité des scellements et leur numéro par rapport au numéro mentionné dans le carnet TIR.</p> <p>L'agent des douanes peut également inspecter la totalité d'un véhicule outre le compartiment de chargement scellé (note explicative 0.21-1 à l'article 21 de la Convention TIR).</p> <p>L'agent des douanes retire les scellements et vérifie les marchandises.</p> <p>Si l'agent des douanes estime que les vérifications ne sont pas satisfaisantes, en raison de certaines irrégularités constatées en rapport avec l'opération TIR proprement dite, il peut certifier la fin de cette opération TIR sous réserve. Dans ce cas, l'agent des douanes remplit la rubrique 24 du feuillet vert détachable du volet n°2 du carnet TIR en inscrivant le nom du bureau de douane de destination, en cochant la case 25 (ou en ne cochant pas la case 25 si les réserves formulées tiennent au fait que les scellements ou les marques d'identification ne sont pas restés intacts, en inscrivant le numéro des emballages pour lesquels la fin de l'opération TIR est certifiée, sous la rubrique 26, en remplissant la rubrique 27 par la mention de la lettre R et en remplissant la rubrique 28 en y apposant un timbre et en y inscrivant une date et une signature. Ensuite, l'agent des douanes remplit en conséquence la souche verte correspondante, en inscrivant le nom du bureau de douane de destination sous la rubrique 1, (en cochant la case 2 ou en ne cochant pas la case 2 si cette réserve se justifie par le fait que les scellements ou les marques d'identification ne sont pas restés intacts) en inscrivant le nombre de colis pour lesquels la fin de l'opération TIR est certifiée sous la rubrique n°3 en portant la mention R sous la rubrique 5 et en inscrivant la raison pour laquelle l'opération TIR est terminée sous réserve, puis en remplissant la rubrique 6 en y apposant le timbre des douanes et en y inscrivant la date et une signature.</p> <p>Si l'agent des douanes juge satisfaisantes les vérifications effectuées, il remplit la rubrique 24 du feuillet vert détachable approprié du volet n°2 du carnet TIR, en y inscrivant le nom du bureau de douane de destination, coche la case 25, inscrit sous la rubrique 26 le nombre de colis pour lesquels la fin de l'opération TIR est certifiée, et remplit la rubrique 28 en y apposant un tampon et en y inscrivant la date et une signature. L'agent des douanes remplit en conséquence la souche verte correspondante, à savoir en inscrivant le nom du bureau de douane de destination sous la rubrique 1, coche la case 2, inscrit sous la rubrique n°3 le nombre de colis pour lesquels la fin de l'opération TIR est certifiée et remplit la rubrique 6 en apposant le timbre des douanes et en inscrivant la date et une signature.</p> <p>Après avoir rempli le volet et la souche n°2 avec ou sans réserve, l'agent des douanes retire le volet vert n°2 du carnet TIR et restitue le carnet à son titulaire. L'agent des douanes déchire ensuite le feuillet vert détachable du volet n°2 du carnet TIR, conserve la partie supérieure du volet vert n°2 au bureau de douane de destination.</p>

<i>Désignation</i>	<i>Cas d'utilisation fin d'opération TIR</i>
	<p>L'opération TIR est maintenant terminée (Article 1 (d) de la Convention TIR). Le bureau de douane de destination envoie le message Safe-TIR confirmant que l'opération TIR s'est bien terminée au bureau de douane de destination, message adressé à l'association garante nationale compétente.</p> <p>L'agent des douanes envoie le feuillet vert détachable au bureau de douane d'entrée (de passage).</p>
Scénario 3	<p>Bureau de douane de destination intermédiaire</p> <p>Dans le cas d'un transport TIR portant sur différents chargements partiels, une ou deux opérations TIR seront terminées au bureau de douane de destination intermédiaire. Ce bureau de douane fera office de bureau de douane de destination (voir scénario 2) et de bureau de douane de départ (voir également cas d'utilisation 1.4.5).</p>
Scénario de remplacement	<p>Les scénarios de base ne tiennent pas compte des scénarios suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Non validation du carnet TIR par les douanes; 2. Acceptation falsifiée du carnet TIR; 3. Utilisation de carnets TIR volés ou perdus
Conditions spéciales	<p>Les marchandises qui sont arrivées au bureau de douane de destination ne relèvent plus du régime TIR. Elles sont donc placées sous un autre régime douanier.</p>
Extensions	<p>Dans le cadre du contrôle de la validité du carnet TIR, les autorités douanières peuvent utiliser les informations enregistrées dans le système de contrôle électronique tenu à jour par l'organisation internationale.</p>
Conditions applicables	-

Diagramme d'activité du cas d'utilisation fin d'opération TIR

FIGURE 1.19 DIAGRAMME D'ACTIVITÉ FIN D'OPÉRATION TIR



Description structurée du diagramme d'activité du cas d'utilisation fin d'opération TIR

1. La fin d'une opération TIR **COMMENCE** lorsqu'un titulaire de carnet TIR présente un carnet TIR valide et dûment rempli, ainsi que les marchandises et un véhicule TIR agréé, à un bureau de douane (de sortie, de destination ou à un bureau de départ intermédiaire). L'agent des douanes peut tout d'abord contrôler la validité du carnet TIR et mettre **FIN** à la procédure en cas d'invalidité du carnet TIR.

L'agent des douanes peut également inspecter toutes les parties du véhicule outre le compartiment de chargement scellé (note explicative 0.21-1 à l'article 21 de la Convention TIR).

- Bureau de douane de destination : **aller à 1.1;**
- Bureau de douane de sortie ou de départ intermédiaire: **aller à 1.2;**

L'agent des douanes vérifie si tous les scellements sont intacts et contrôle leur numéro par rapport aux numéros de scellement mentionnés dans le carnet TIR.

- Si les scellements sont restés intacts : **aller à 1.1.1;**
- Si les scellements ne sont pas restés intacts : **aller à 1.1.2.**

1.1.1 Indiquer que les scellements étaient intacts en cochant la case 25 du volet n°2. **aller à 1.1.2.**

1.1.2 L'agent des douanes dépose les scellements et vérifie les marchandises.

- Si les contrôles sont satisfaisants au bureau de douane de destination intermédiaire : **aller à 1.2.2.1.**
- Si les vérifications sont satisfaisantes au bureau de douane de destination finale : **aller à 3;**
- Si les vérifications ne sont pas satisfaisantes : **aller à 2.**

1.2 L'agent des douanes vérifie que tous les scellements sont intacts et contrôle leur numéro par rapport aux numéros de scellement mentionnés dans le carnet TIR.

- Si les scellements sont intacts : **aller à 1.2.1**
- Si les scellements ne sont pas intacts : **aller à 1.2.2**

1.2.1 L'agent des douanes indique que les scellements sont intacts en cochant la case 25 sur le volet n°2; il détermine s'il faut ou non procéder à une vérification physique du chargement :

- Si OUI : aller à 1.2.2;
- Si NON : aller à 3.

1.2.2 L'agent des douanes dépose les scellements et vérifie le chargement et le véhicule.

- Si toutes les vérifications sont satisfaisantes au bureau de douane de sortie : **aller à 1.2.2.1;**
- Si toutes les vérifications sont satisfaisantes au bureau de douane de départ intermédiaire : **aller à 3;**
- S'il y a un problème : **aller à 2.**

1.2.2.1 L'agent des douanes appose de nouveaux scellements et inscrit sur les volets du carnet TIR utilisés dans cette Partie contractante, sur les souches correspondantes et sur les volets restants dans le carnet TIR les caractéristiques détaillées des nouveaux scellements imposés et des vérifications effectuées (article 24 de la Convention TIR) : **aller à 3.**

2. L'agent des douanes certifie la fin de l'opération TIR sous réserve. Dans ce cas, l'agent des douanes remplit la rubrique 27 en inscrivant la lettre « R » : **aller à 3.**

3. L'agent des douanes remplit les rubriques 24, 26 et 28 du volet n°2 correspondant à l'opération TIR

- Il remplit la souche n°2;
- Il enlève le volet n°2;
- Il restitue le carnet TIR au titulaire;
- Il doit également envoyer un message électronique au système de contrôle des carnets TIR; et enfin
- Il envoie un message de fin d'opération au bureau d'apurement (voir les indications détaillées sous la rubrique « cas d'utilisation apurement ») : **FIN**

1.5 CLASSES D'ENTITÉ (*Entity classes*)

Les classes d'entité décrivent des « objets » qui représentent des caractéristiques de la procédure TIR, susceptibles de prendre une certaine valeur ou d'assumer une certaine responsabilité. Exemples de classes d'entité : les personnes, les lieux, les concepts ou les situations.

Dans le cadre de la procédure TIR, les classes suivantes ont été définies :

- Organisation internationale
- Association
 - Association émettrice
 - Association garante
- Véhicule routier
- Unité de chargement scellée
 - Compartiment de chargement
 - Conteneur
- Transport TIR
- Opération TIR
- Ligne de manifeste de marchandises
- Bureau de douane
- Pays
- Titulaire de carnet TIR

1.6 DIAGRAMME DE CLASSE DE HAUT NIVEAU (*High level class diagram*)

1.6.1 Description de diagramme de classe de haut niveau

Les diagrammes ci-dessous sont extraits du diagramme complet de classe de haut niveau indiqué au chapitre 1.6.2. Ce fractionnement vise à simplifier la description du diagramme d'ensemble en s'attachant à une seule classe particulière à la fois, de façon à décrire ses particularités et à analyser ses relations avec les autres classes.

*Les diagrammes suivants correspondent aux différentes parties du diagramme de classe de haut niveau de la **figure 1.27**, et représentent les principales classes dont il est constitué, pour une meilleure compréhension de sa complexité.*

Organisation internationale

FIGURE 1.20 CLASSE ORGANISATION INTERNATIONALE ET RELATIONS CORRESPONDANTES

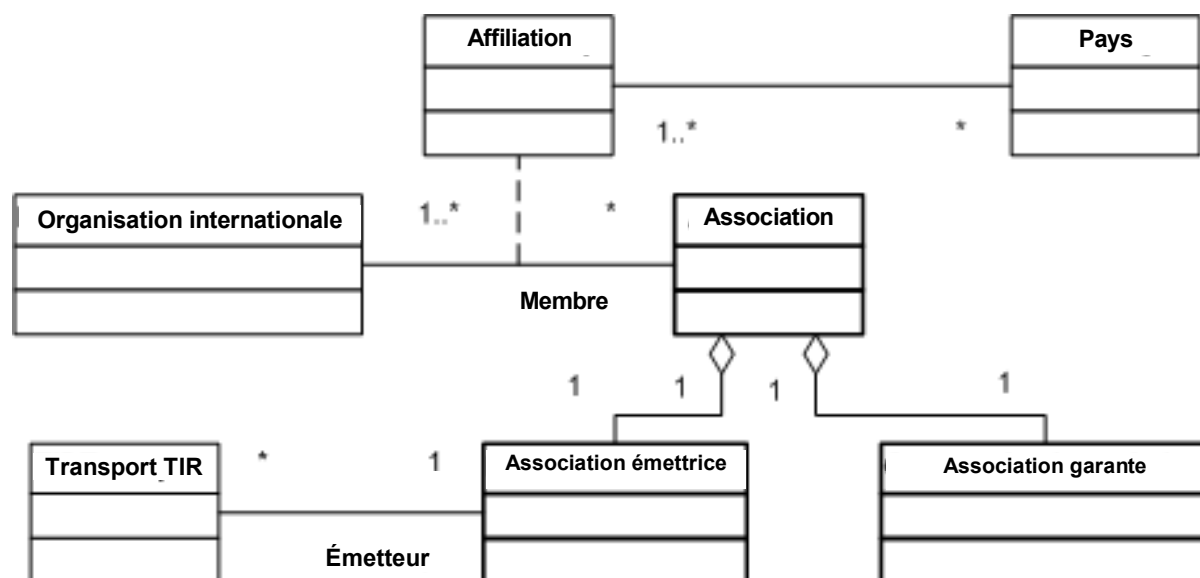


TABLEAU 1.3 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE SOUS-CLASSE ORGANISATION INTERNATIONALE

Nom	Diagramme de la sous-classe organisation internationale
Description	Sous-ensemble du diagramme de classe de haut niveau représentant la classe organisation internationale et toutes les relations avec les autres classes.
Classe centrale	Organisation internationale
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ IRU ○ ...
Classes associées	Transport TIR, association
Associations et contraintes	<p>L'organisation internationale organise et assure le bon fonctionnement de la chaîne de garantie pour un transport TIR. Un transport TIR peut être associé à une et à une seule organisation internationale. L'organisation internationale peut représenter la chaîne de garantie pour un nombre illimité de transports (Condition 1).</p> <p>L'organisation internationale comporte des associations membres. L'ensemble des membres est associé à un pays au moins. Une association doit être membre d'au moins une organisation internationale. Une organisation internationale peut avoir un nombre quelconque d'associations membres. Un ensemble de membres peut être associé à différents pays (par exemple, la participation à une organisation telle que la FEBETRA-IRU est valide pour la Belgique et le Luxembourg). Un pays peut avoir plusieurs affiliations (condition 2).</p>
Conditions applicables	1 et 2

Association

FIGURE 1.21 CLASSE ASSOCIATION ET RELATIONS CORRESPONDANTES



TABEAU 1.4 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE ASSOCIATION

<i>Nom</i>	<i>Diagramme de la sous-classe association</i>
Description	Sous-ensemble du diagramme de classe de haut niveau représentant la classe association et l'ensemble de ses relations avec les autres classes
Classe centrale	Association
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ FEBETRA ○ BGL ○ ...
Classes associées	Transport TIR, organisation internationale
Associations et contraintes	<p>Une association exerce deux rôles, étant chargée d'une part d'un rôle émetteur (association émettrice), responsable de la délivrance des carnets TIR aux titulaires de ces mêmes carnets, et d'autre part de son rôle de garantie (association garante) de façon à constituer la chaîne de garantie sur son territoire national. Les deux rôles sont indissociables (condition 3).</p> <p>L'organisation internationale comporte des associations membres. L'ensemble des membres est associé à un pays au moins. Une association doit être membre d'au moins une organisation internationale. Une organisation internationale peut avoir un nombre quelconque d'associations membres. Un ensemble de membres peut être associé à différents pays (par exemple, la participation à une organisation telle que la FEBETRA-IRU est valide pour la Belgique et le Luxembourg). Un pays peut être avoir plusieurs affiliations (condition 2).</p> <p>L'association émettrice émet des carnets TIR destinés à des transports TIR. Une et une seule association émettrice émet le carnet TIR destiné à un transport TIR. L'association émettrice peut délivrer des carnets TIR pour plusieurs transports TIR (condition 4)</p>
Conditions applicables	2, 3 et 4

Véhicule routier

FIGURE 1.22 CLASSE VÉHICULES ROUTIERS ET RELATIONS CORRESPONDANTES

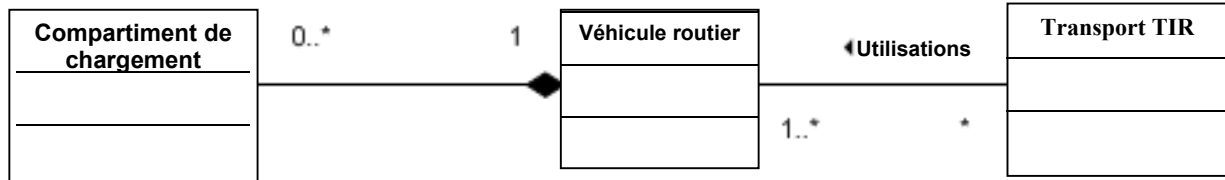
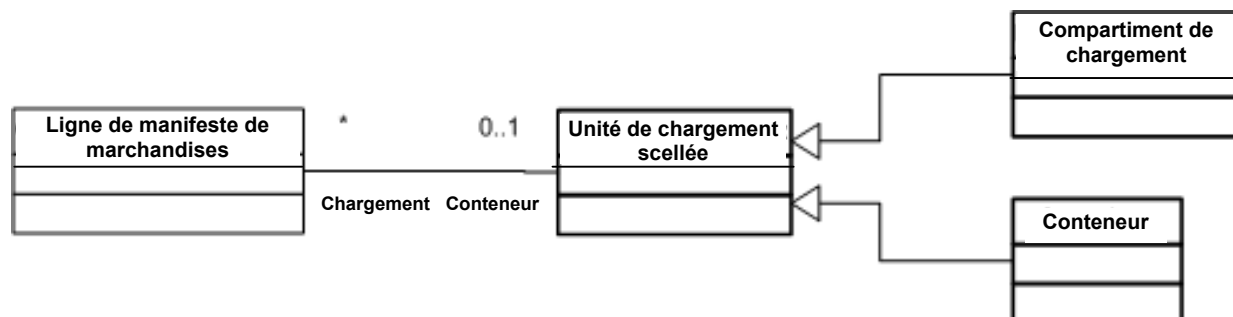


TABLEAU 1.5 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE VÉHICULES ROUTIERS

Nom	Diagramme de la sous-classe véhicule routier
Description	Sous-ensemble du diagramme classe de véhicules routiers de haut niveau, représentant la classe et l'ensemble des relations avec les autres classes
Classe centrale	Véhicules routiers
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tracteur de remorque (marque W, modèle X, n° de référence de châssis Y, plaques d'immatriculation ZZZZ) ○ Semi-remorque (marque M, modèle N, n° de châssis O, plaques d'immatriculation PPPP) ...
Classes associées	Compartment de chargement, transport TIR
Associations et contraintes	<p>Un véhicule routier peut servir à de nombreux transports TIR. Un transport TIR est réalisé au moyen d'un ou plusieurs véhicules routiers (condition 6)</p> <p>Un véhicule routier comprend zéro ou plusieurs compartiments de chargement. Un compartiment de chargement fait partie d'un seul et même véhicule routier (condition 7)</p>
Conditions applicables	6 et 7

Unité de chargement scellée

FIGURE 1.23 CLASSE UNITÉ DE CHARGEMENT SCÉLÉE ET RELATIONS CORRESPONDANTES



TABEAU 1.6 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE UNITÉ DE CHARGEMENT SCÉLÉE

Nom	Diagramme de sous-classe unité de chargement scellée
Description	Sous-ensemble du diagramme de classe de haut niveau représentant la classe unité de chargement scellée et l'ensemble des relations avec les autres classes
Classe centrale	Unité de chargement scellée
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ conteneur n° xxxxxxxx ○ compartiment de chargement du véhicule routier de marque W, de modèle X, de numéro de châssis Y et de numéro d'immatriculation ZZZZ agréé pour réaliser des transports sous scellements douaniers ○ ...
Classes associées	Rubriques de manifeste de marchandises
Associations et contraintes	<p>La notion d'unité de chargement scellée est une généralisation de celle de conteneur et de compartiment de chargement d'un véhicule routier (condition 8).</p> <p>Une unité de chargement scellée contient de nombreux chargements, mentionnés dans le carnet TIR en tant que rubrique du manifeste de marchandises. Les marchandises décrites dans une rubrique du manifeste de marchandises sont contenues dans une et une seule unité de chargement scellée. Dans le cas des marchandises lourdes et volumineuses (HBG), les marchandises décrites dans une rubrique du manifeste de marchandises ne peuvent être contenues dans une unité de chargement scellée (condition 9)</p>
Conditions applicables	8 et 9

Transport TIR

FIGURE 1.24 CLASSE TRANSPORT TIR ET RELATIONS CORRESPONDANTES

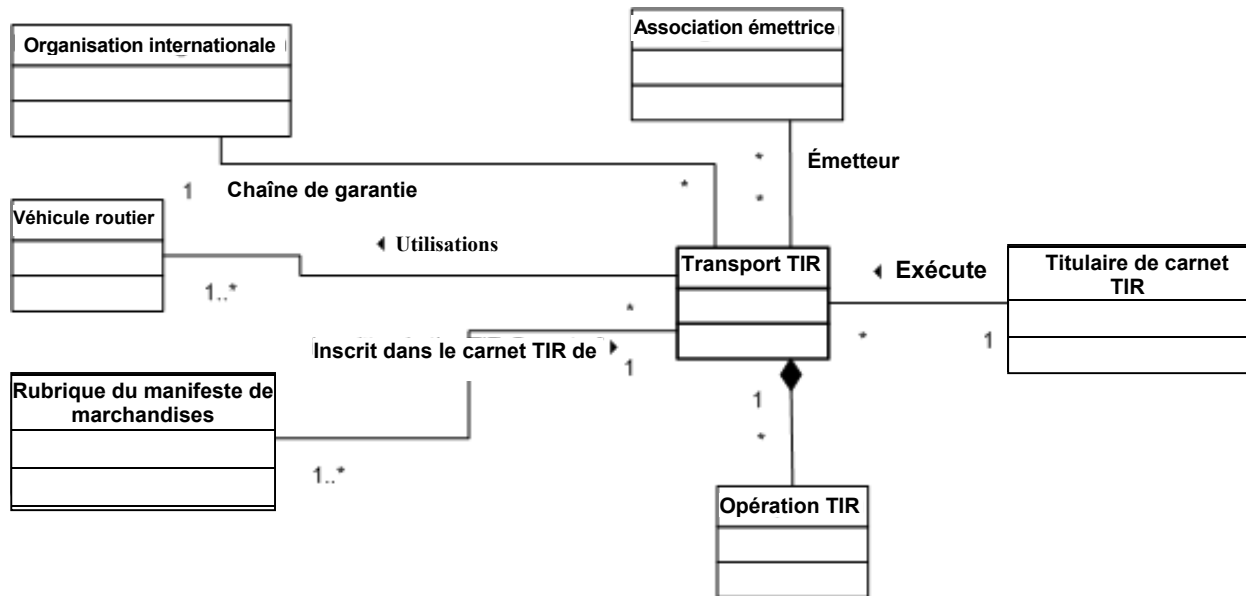


TABLEAU 1.7 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE TRANSPORT TIR

Nom	Diagramme de la sous-classe transport TIR
Description	Sous-ensemble du diagramme de classe de haut niveau représentant la classe transport TIR et l'ensemble de ses relations avec les autres classes
Classe centrale	Transport TIR
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Transport de 2000 kg de chocolat de Genève à Moscou sous couvert du carnet TIR N° XC38000000 ○ Transport de 100 ordinateurs d'Ankara à Madrid sous couvert du carnet TIR N° XC38999999 ○
Classes associées	Organisation internationale, association émettrice, véhicule routier, opération TIR, rubrique du manifeste de marchandises et titulaire de carnet TIR.
Associations et contraintes	<p>L'organisation internationale organise et assure le bon fonctionnement de la chaîne de garantie pour un transport TIR. Un transport TIR peut être associé à une et à une seule organisation internationale. L'organisation internationale peut représenter la chaîne de garantie pour un nombre illimité de transports (condition 1).</p> <p>L'association émettrice émet des carnets TIR destinés à des transports TIR. Une et une seule association émettrice émet le carnet TIR destiné à un transport TIR. L'association émettrice peut délivrer des carnets TIR pour plusieurs transports TIR (condition 4)</p> <p>Un véhicule routier peut servir à de nombreux transports TIR. Un transport TIR est réalisé au moyen d'un ou plusieurs véhicules routiers (condition 6).</p>

<i>Nom</i>	<i>Diagramme de la sous-classe transport TIR</i>
Associations et contraintes	<p>L'organisation internationale organise et assure le bon fonctionnement de la chaîne de garantie pour un transport TIR. Un transport TIR peut être associé à une et à une seule organisation internationale. L'organisation internationale peut représenter la chaîne de garantie pour un nombre illimité de transports (condition 1).</p> <p>L'association émettrice émet des carnets TIR destinés à des transports TIR. Une et une seule association émettrice émet le carnet TIR destiné à un transport TIR. L'association émettrice peut délivrer des carnets TIR pour plusieurs transports TIR (condition 4)</p> <p>Un véhicule routier peut servir à de nombreux transports TIR. Un transport TIR est réalisé au moyen d'un ou plusieurs véhicules routiers (condition 6).</p> <p>Un transport TIR se compose d'opérations TIR. Le nombre d'opérations TIR réalisées dans le cadre d'un transport TIR est actuellement limité à 10, avec l'actuel système sur support papier et doit être d'au moins 2 (ces limites doivent être modifiables; il est donc plus judicieux de remplacer « 2 » par plusieurs). Une opération TIR fait partie d'un et d'un seul transport TIR (condition 10)</p> <p>Une rubrique du manifeste de marchandises est associée à un transport TIR et un seul. Un transport TIR peut comporter une ou plusieurs rubriques de manifeste de marchandises (condition 11)</p> <p>Un transport TIR est réalisé par un et un seul titulaire de carnet TIR. Un titulaire de carnet TIR peut effectuer un nombre quelconque de transports TIR (condition 12)</p>
Conditions applicables	1, 4, 6, 10, 11 et 12

Opération TIR

FIGURE 1.25 CLASSE OPÉRATION TIR ET RELATIONS CORRESPONDANTES

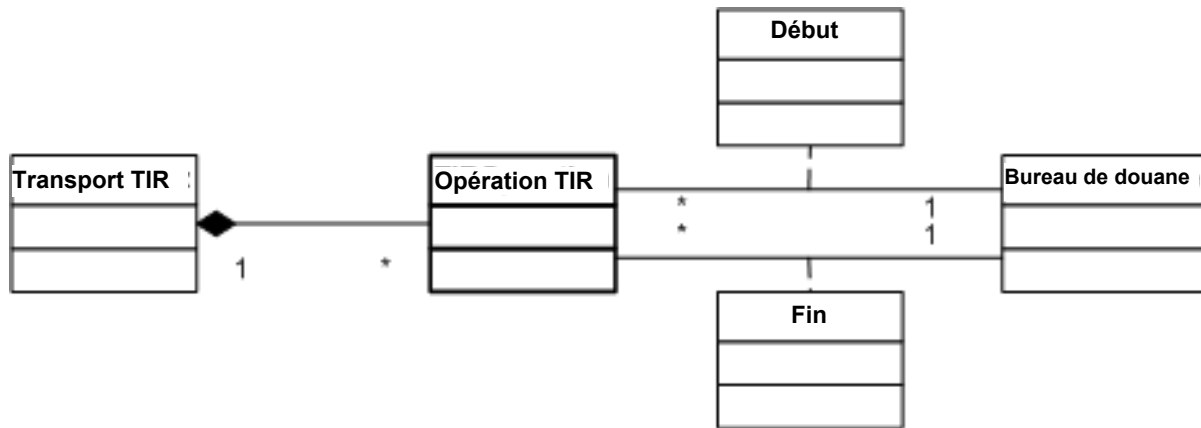


TABLEAU 1.8 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE OPÉRATION TIR

Nom	Diagramme de sous-classe opération TIR
Description	Sous-ensemble du diagramme de classe de haut niveau représentant la classe opération TIR et l'ensemble des relations avec d'autres classes
Classe centrale	Opération TIR
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ opération de transit par la Suisse sous couvert du carnet TIR N° XC380000XX au départ de Genève et jusqu'à Bâle ○ première opération d'un transport TIR sous couvert du carnet TIR N°X380000YY, au départ de Moscou et jusqu'au point frontalier avec la Finlande à Vyborg ○ ...
Classes associées	Transport TIR, bureau de douane
Associations et contraintes	<p>Un transport TIR se compose d'opérations TIR. Le nombre d'opérations TIR réalisées dans le cadre d'un transport TIR est actuellement limité à 10, avec l'actuel système sur support papier et doit être d'au moins 2 (ces limites doivent être modifiables; il est donc plus judicieux de remplacer « 2 » par plusieurs). Une opération TIR fait partie d'un et d'un seul transport TIR (condition 10)</p> <p>L'opération TIR commence au niveau d'un et d'un seul bureau de douane et se termine au niveau d'un et d'un seul bureau de douane. Un bureau de douane donné peut commencer et terminer un nombre quelconque d'opérations TIR (condition 13).</p>
Conditions applicables	10, 13

Rubrique de manifeste de marchandises

FIGURE 1.26 RUBRIQUE DE MANIFESTE DE MARCHANDISES ET RELATIONS CORRESPONDANTES

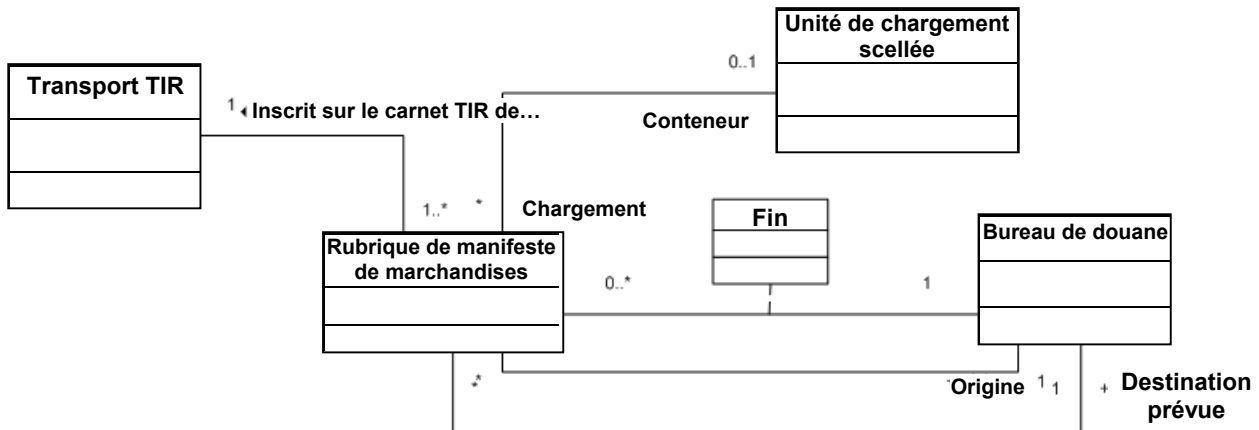


TABLEAU 1.9 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE SOUS-CLASSE RUBRIQUE DE MANIFESTE DE MARCHANDISES

Nom	Diagramme de sous-classe rubrique de manifeste de marchandises
Description	Sous-ensemble du diagramme de classe de haut niveau représentant la classe rubrique de manifeste de marchandises et l'ensemble de ses relations avec d'autres classes.
Classe centrale	Élément d'un lot d'expédition de marchandises par transport TIR
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ 200 kg de chocolat chargés à Genève et transportés sous couvert du carnet TIR N°XC380000ZZ à destination de Budapest ○ 10 voitures chargées à Turin, transportées sous couvert du carnet TIR N°XC380000VV à destination de Budapest ...
Classes associées	Unité de chargement scellée, bureau de douane, transport TIR
Associations et contraintes	<p>Une unité de chargement scellée contient de nombreux chargements, mentionnés dans le carnet TIR en tant que rubrique du manifeste de marchandises. Les marchandises décrites dans une rubrique du manifeste de marchandises sont contenues dans une et une seule unité de chargement scellée. Dans le cas des marchandises lourdes et volumineuses (HBG), les marchandises décrites dans une rubrique du manifeste de marchandises ne peuvent être contenues dans une unité de chargement scellée (condition 9).</p> <p>Une rubrique du manifeste de marchandises est associée à un transport TIR et un seul. Un transport TIR peut comporter une ou plusieurs rubriques de manifeste de marchandises (condition 11)</p> <p>Les marchandises décrites sous une rubrique du manifeste de marchandises parviennent à un seul et même bureau de douane, lequel certifie la fin de leur acheminement. Un bureau de douane peut certifier la « fin » de l'acheminement d'un nombre quelconque de marchandises décrites dans les différentes rubriques du manifeste de marchandises (condition 14).</p> <p>Une rubrique du manifeste de marchandises correspond au seul et unique bureau de douane de destination prévu. Un bureau de douane peut constituer la destination prévue de plusieurs rubriques de manifeste de marchandises (condition 15).</p> <p>Les marchandises décrites sous une rubrique du manifeste de marchandises sont chargées en un seul bureau de douane de départ. Un bureau de douane peut constituer le point de départ d'un nombre quelconque de marchandises décrites sous les rubriques du manifeste de marchandises (condition 17).</p>
Conditions applicables	9, 11, 14, 15 et 17

Bureau de douane

FIGURE 1.27 CLASSE BUREAU DE DOUANE ET RELATIONS CORRESPONDANTES

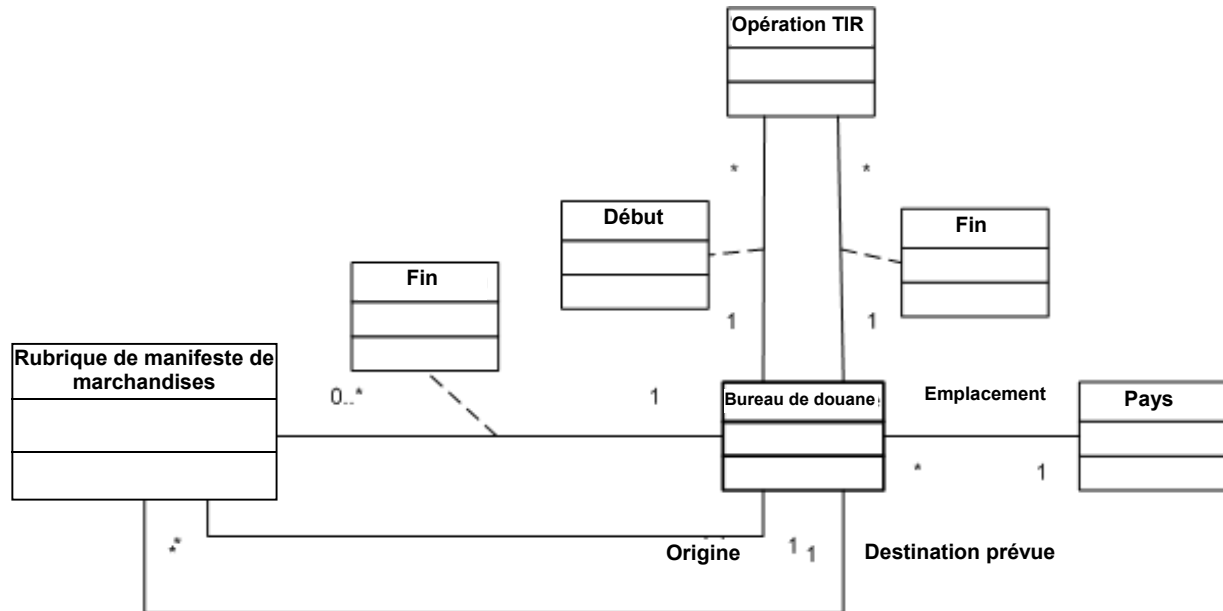


TABLEAU 1.10 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE BUREAU DE DOUANE

Nom	Diagramme de la sous-classe bureau de douane
Description	Sous-ensemble du diagramme de classes de haut niveau représentant la classe bureau de douane et l'ensemble de ses relations avec d'autres classes
Classe centrale	Bureau de douane
Instance type de la classe centrale	o ??
Classes associées	Opération TIR, rubrique de manifeste de marchandises, pays
Associations et contraintes	<p>L'opération TIR commence au niveau d'un et d'un seul bureau de douane et se termine au niveau d'un et d'un seul bureau de douane. Un bureau de douane donné peut commencer et terminer un nombre quelconque d'opérations TIR (condition 13).</p> <p>Les marchandises décrites sous une rubrique du manifeste de marchandises parviennent à un seul et même bureau de douane, lequel certifie la fin de leur acheminement. Un bureau de douane peut certifier la « fin » de l'acheminement d'un nombre quelconque de marchandises décrites dans les différentes rubriques du manifeste de marchandises (condition 14).</p> <p>Une rubrique du manifeste de marchandises correspond au seul et unique bureau de douane de destination prévue. Un bureau de douane peut constituer la destination prévue de plusieurs rubriques de manifeste de marchandises (condition 15).</p> <p>Les marchandises décrites sous une rubrique du manifeste de marchandises sont chargées en un seul bureau de douane de départ. Un bureau de douane peut constituer le point de départ d'un nombre quelconque de marchandises décrites sous les rubriques du manifeste de marchandises (condition 17).</p> <p>Un bureau de douane est situé sur le territoire d'une et une seule Partie contractante. Une Partie contractante peut avoir un nombre quelconque de bureaux de douane (condition 18)</p>
Conditions applicables	13, 14, 15, 17 et 18

Pays

FIGURE 1.28 CLASSE PAYS ET RELATIONS CORRESPONDANTES

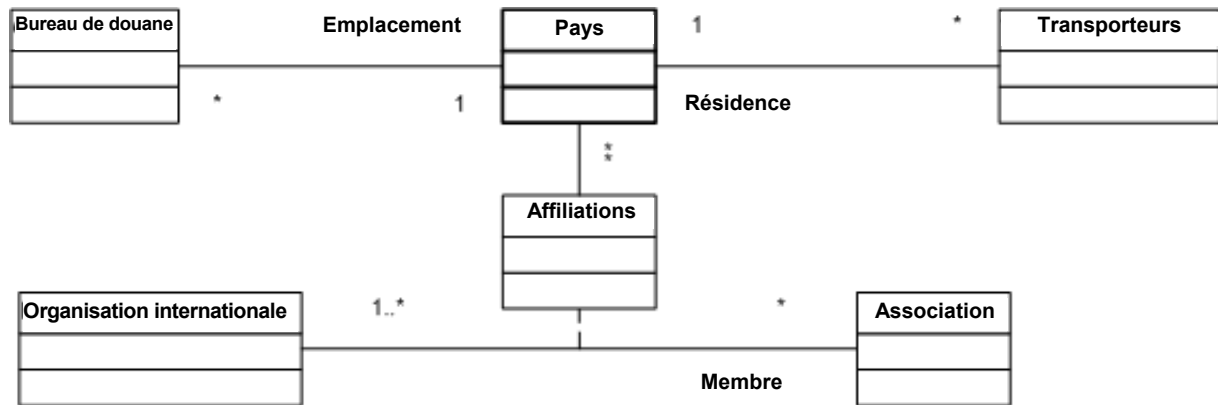


TABLEAU 1.11 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE PAYS

Nom	Diagramme de la sous-classe pays
Description	Sous-ensemble du diagramme de classe de haut niveau représentant la classe pays et ensemble de ses relations avec d'autres classes
Classe centrale	Pays
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Suisse ○ Luxembourg ○ ...
Classes associées	Ensemble de membres (organisation internationale et association), bureau de douane, transporteur
Associations et contraintes	<p>L'organisation internationale comporte des associations membres. L'ensemble des membres est associé à un pays au moins. Une association doit être membre d'au moins une organisation internationale. Une organisation internationale peut avoir un nombre quelconque d'associations membres. Un ensemble de membres peut être associé à différents pays (par exemple, la participation à une organisation telle que la FEBETRA-IRU est valide pour la Belgique et le Luxembourg). Un pays peut être avoir plusieurs affiliations (condition 2).</p> <p>Un bureau de douane est situé sur le territoire d'une et une seule Partie contractante. Une Partie contractante peut avoir un nombre quelconque de bureau de douane (condition 18).</p> <p>Un transporteur est établi sur le territoire d'une et une seule Partie contractante. Une Partie contractante peut constituer le lieu de résidence de plusieurs transporteurs (condition 19)</p>
Conditions applicables	2, 18 et 19

Titulaire de carnet TIR

FIGURE 1.29 CLASSE TRANSPORTEUR ET RELATIONS CORRESPONDANTES

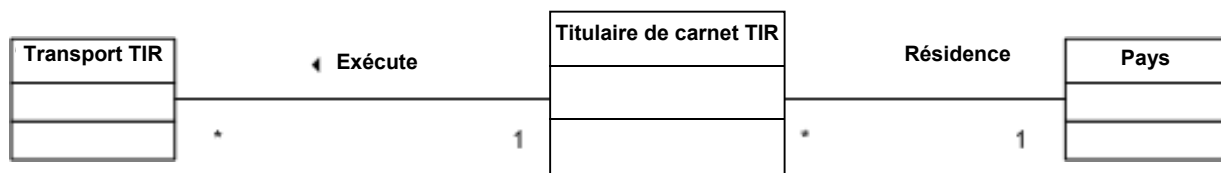
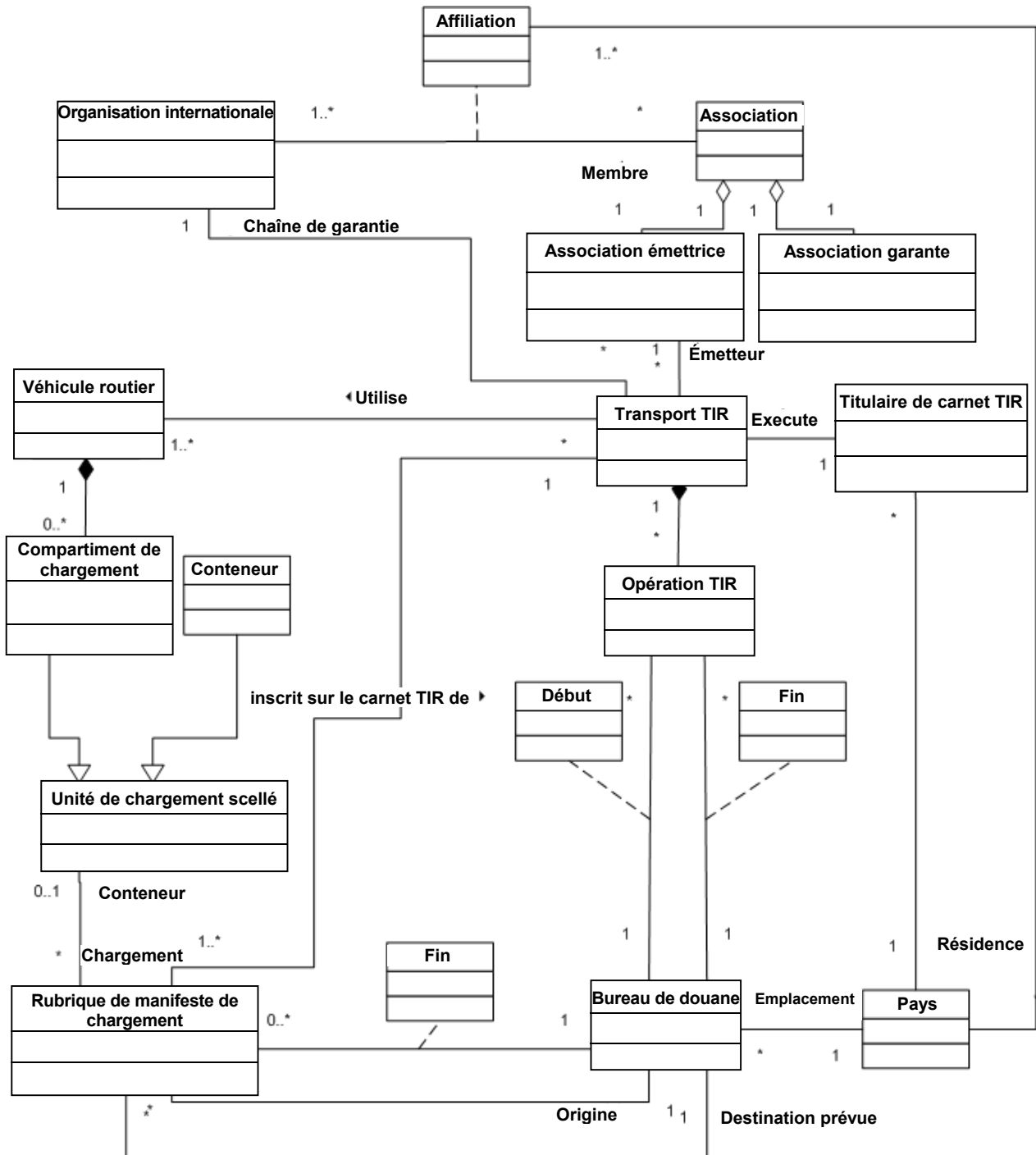


TABLEAU 1.12 DESCRIPTION DU DIAGRAMME DE LA SOUS-CLASSE TRANSPORTEUR

Nom	Diagramme de sous-classe titulaire de carnet TIR
Description	Voir ligne 2
Classe centrale	Titulaire de carnet TIR
Instance type de la classe centrale	<ul style="list-style-type: none"> o THALMANN TRANSPORT AG o RAB-TRANS- Sp.z o.o. o ...
Classes associées	
Associations et contraintes	<p>Un transport TIR est réalisé par un et un seul titulaire de carnet TIR. Un titulaire de carnet TIR peut effectuer un nombre quelconque de transports TIR (condition 12) .</p> <p>Un transporteur est établi sur le territoire d' une et une seule Partie contractante. Une Partie contractante peut constituer le lieu de résidence de plusieurs transporteurs (condition 19).</p>
Conditions applicables	12 et 19

1.6.2 Diagramme de classe de haut niveau

FIGURE 1.30 DIAGRAMME DE CLASSE DE HAUT NIVEAU



2. Exigences du commerce électronique

À compléter ultérieurement.

3. Flux de travaux d'analyse

À compléter ultérieurement.

4. Flux de travaux de conception

À compléter ultérieurement.

ANNEXE 1 - LISTE DES CONDITIONS

La liste des conditions permet d'enregistrer un certain nombre de conditions et de contraintes commerciales mesurables distinctes; le secrétariat la complète progressivement, étant donné que les conditions et les contraintes sont mises en évidence au fur et à mesure des étapes de modélisation. Note : les conditions doivent être mentionnées dans tous les artefacts de modélisation et si nécessaire, chaque condition doit mentionner le ou les artefacts de modélisation qui s'y réfèrent.

<i>Cond. #</i>	<i>Énoncé</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>	<i>Statut</i>
1	L'organisation internationale organise et assure le bon fonctionnement de la chaîne de garantie pour un transport TIR. Un transport TIR peut être associé à une et à une seule organisation internationale. L'organisation internationale peut représenter la chaîne de garantie pour un nombre illimité de transports.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
2	L'organisation internationale comporte des associations membres. L'ensemble des membres est associé à un pays au moins. Une association doit être membre d'au moins une organisation internationale. Une organisation internationale peut avoir un nombre quelconque d'associations membres. Un ensemble de membres peut être associé à différents pays (par exemple, la participation à une organisation telle que la FEBETRA-IRU est valide pour la Belgique et le Luxembourg). Un pays peut avoir plusieurs affiliations.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
3	Une association exerce deux rôles, étant chargée d'une part d'un rôle émetteur (association émettrice), responsable de la délivrance des carnets TIR aux titulaires de ces mêmes carnets, et d'autre part de son rôle de garantie (association garante) de façon à constituer la chaîne de garantie sur son territoire national. Les deux rôles sont indissociables.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
4	L'association émettrice émet des carnets TIR destinés à des transports TIR. Une et une seule association émettrice émet le carnet TIR destiné à un transport TIR. L'association émettrice peut délivrer des carnets TIR pour plusieurs transports TIR	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
5	Supprimée			
6	Un véhicule routier peut servir à de nombreux transports TIR. Un transport TIR est réalisé au moyen d'un ou plusieurs véhicules routiers.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
7	Un véhicule routier comprend zéro ou plusieurs compartiments de chargement. Un compartiment de chargement fait partie d'un seul et même véhicule routier.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6

<i>Cond. #</i>	<i>Énoncé</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>	<i>Statut</i>
8	La notion d'unité de chargement scellée est une généralisation de celle de conteneur et de compartiment de chargement d'un véhicule routier	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
9	Une unité de chargement scellée contient de nombreux chargements, mentionnés dans le carnet TIR en tant que rubrique du manifeste de marchandises. Les marchandises décrites dans une rubrique du manifeste de marchandises sont contenues dans une et une seule unité de chargement scellée. Dans le cas des marchandises lourdes et volumineuses (HBG), les marchandises décrites dans une rubrique du manifeste de marchandises ne peuvent être contenues dans une unité de chargement scellée			Utilisée au § 1.6
10	Un transport TIR se compose d'opérations TIR. Le nombre d'opérations TIR réalisées dans le cadre d'un transport TIR est actuellement limité à 10, avec l'actuel système sur support papier et doit être d'au moins 2 (ces limites doivent être modifiables; il est donc plus judicieux de remplacer « 2 » par plusieurs). Une opération TIR fait partie d'un et d'un seul transport TIR.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
11	Une rubrique du manifeste de marchandises est associée à un transport TIR et un seul. Un transport TIR peut comporter une ou plusieurs rubriques de manifeste de marchandises.			Utilisée au § 1.6
12	Un transport TIR est réalisé par un et un seul titulaire de carnet TIR. Un titulaire de carnet TIR peut effectuer un nombre quelconque de transports TIR.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
13	L'opération TIR commence au niveau d'un et d'un seul bureau de douane et se termine au niveau d'un et d'un seul bureau de douane. Un bureau de douane donné peut commencer et terminer un nombre quelconque d'opérations TIR.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
14	Les marchandises décrites sous une rubrique du manifeste de marchandises parviennent à un seul et même bureau de douane, lequel certifie la fin de leur acheminement. Un bureau de douane peut certifier la « fin » de l'acheminement d'un nombre quelconque de marchandises décrites dans les différentes rubriques du manifeste de marchandises.			Utilisée au § 1.6
15	Une rubrique du manifeste de marchandises correspond au seul et unique bureau de douane de destination prévu. Un bureau de douane peut constituer la destination prévue de plusieurs rubriques de manifeste de marchandises			Utilisée au § 1.6
16	Supprimée			
17	Les marchandises décrites sous une rubrique du manifeste de marchandises sont chargées en un seul bureau de douane de départ. Un bureau de douane peut constituer le point de départ d'un nombre quelconque de marchandises décrites sous les rubriques du manifeste de marchandises.			Utilisée au § 1.6

<i>Cond. #</i>	<i>Énoncé</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>	<i>Statut</i>
18	Un bureau de douane est situé sur le territoire d'une et une seule Partie contractante. Une Partie contractante peut avoir un nombre quelconque de bureau de douane.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
19	Un transporteur est établi sur le territoire d'une et une seule Partie contractante. Une Partie contractante peut constituer le lieu de résidence de plusieurs transporteurs.	Groupe d'experts de Varsovie	28-29 juin 2004	Utilisée au § 1.6
20	Seule une organisation internationale agréée peut imprimer et distribuer les carnets TIR.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
21	Seule une association agréée peut émettre des carnets TIR	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
22	Les carnets TIR sont délivrés uniquement aux personnes dûment autorisées	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
23	Un transport TIR peut être réalisé uniquement au moyen de véhicules routiers, d'ensemble de véhicules ou de conteneurs préalablement agréés dans les conditions énoncées au chapitre III de la Convention.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
24	Un transport TIR doit être effectué sous couvert d'un carnet TIR	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
25	Un transport TIR doit être garanti par des associations agréées conformément aux dispositions de l'article 6 de la Convention.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
26	Les autorités douanières peuvent utiliser des données nationales et internationales d'analyse des risques afin d'évaluer les risques liés au transport TIR	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
27	Lorsque le transport TIR est terminé, le carnet TIR est renvoyé au titulaire, puis à l'association et enfin à l'organisation internationale.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
28	L'organisation internationale et les associations vérifient les carnets TIR au moyen du système de contrôle correspondant.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
29	L'organisation internationale peut effectuer une analyse des risques au moyen de données archivées.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
30	L'analyse des risques peut être effectuée au moyen de données provenant du système de contrôle des carnet TIR.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
31	Le système de contrôle des carnets TIR enregistre les données concernant la distribution des carnets TIR.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1

<i>Cond. #</i>	<i>Énoncé</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>	<i>Statut</i>
32	Le système de contrôle des carnets TIR enregistre les données concernant la fin de l'opération TIR aux bureaux de douane de destination, telles qu'elles sont transmises par les autorités douanières.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
33	La procédure TIR est établie dans la Convention TIR.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
34	Tout au long du transport TIR, les autorités douanières nationales ont besoin des informations contenues dans le carnet TIR pour alimenter leurs systèmes nationaux.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1
35	Tout au long du transport TIR les autorités douanières nationales ont besoin de données provenant de leurs systèmes nationaux pour renseigner le carnet TIR.	Groupe d'experts de Genève	26-27 octobre 2004	Utilisée au § 1.2.1

ANNEXE 2 - GLOSSAIRE TIR

Le glossaire TIR comprend tous les termes et abréviations dont le lecteur peut avoir besoin pour se faire une idée précise du domaine d'activité de la procédure TIR sous la forme d'une liste établie au fur et à mesure du processus de compilation des conditions et de modélisation. Le glossaire est mis à jour par le secrétariat. Le présent document sert à définir la terminologie liée à la modélisation du processus professionnel de la procédure TIR, ainsi que la terminologie qui lui est propre tout en expliquant les termes (ou les groupes de termes d'un sous-domaine d'activité), que ne connaît pas nécessairement le lecteur des descriptions de cas d'utilisation ou d'autres documents du projet. En maintes circonstances le présent document peut faire office de dictionnaire informel en tirant partie des définitions de données de façon à ce que les descriptions de cas d'utilisation et différents documents du projet puissent porter essentiellement sur ce que doit être le traitement de l'information par le système. Des documents extérieurs fournissant ce renseignement détaillé, peuvent être mentionnés.

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>
Conteneur	Un engin de transport (cadre, citerne amovible ou autre engin analogue) : 1. Constituant un compartiment, totalement ou partiellement clos, destiné à contenir des marchandises, 2. Ayant un caractère permanent et étant, de ce fait, suffisamment résistant pour permettre son usage répété, 3. Spécialement conçu pour faciliter le transport de marchandises, sans rupture de charge, par un ou plusieurs modes de transport, 4. Conçu de manière à être aisément manipulé, notamment lors de son transbordement d'un mode de transport à un autre, 5. Conçu de façon à être facile à remplir et à vider, et 6. D'un volume intérieur d'au moins un mètre cube	Art. 1(j)	ExG 28-29 juin 2004
Bureau de douane	Tout bureau de douane d'une Partie contractante agréée pour l'exécution d'opérations TIR	Art. 45	ExG 28-29 juin 2004
Bureau de douane de départ	Tout bureau de douane d'une Partie contractante où commence, pour tout ou partie du chargement, le transport TIR	Art. 1(k)	ExG 28-29 juin 2004
Bureau de douane de destination	Tout bureau de douane d'une Partie contractante où s'achève, pour tout ou partie du chargement, le transport TIR	Art. 1(l)	ExG 28-29 juin 2004
Marchandise	Denrée, marchandise	Webster	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Chaîne de garantie (système international de garantie)	Système couvrant les responsabilités des associations nationales agréées pour agir en tant que garantes de carnets TIR délivrés par leurs soins, ainsi que les responsabilités qu'elles encourent en rapport avec les opérations réalisées sous couvert des carnets TIR délivrés par les associations étrangères affiliées à la même organisation internationale, que celle à laquelle elles sont elles-mêmes affiliées.	Groupe d'experts de Varsovie	Groupe d'experts 28-29 juin 2004

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>
Association garante	Une association agréée par les autorités douanières d'une Partie contractante pour se porter caution des personnes qui utilisent le régime TIR.	Art. 1(q)	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Organisation internationale	Organisation internationale, autorisée par le Comité de gestion de la Convention TIR, à laquelle il est fait référence à l'Annexe 8, Article 10(b) et chargée de l'organisation et du fonctionnement d'un système international de garantie, à condition qu'elle accepte cette responsabilité, tel qu'indiqué à l'Article 6, alinéa 2.	Article 6.2 bis Annexe 8, Article 10(b)	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Association émettrice	Association agréée par les autorités douanières d'une partie contractante pour l'émission de carnets TIR	Secrétariat	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Véhicule routier	Non seulement un véhicule routier à moteur, mais aussi toute remorque ou semi-remorque conçue pour y être attelée		
Compartiment de chargement	Compartiment destiné à contenir des marchandises	Secrétariat	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Association nationale	Association agréée par les autorités douanières d'une Partie contractante pour délivrer des carnets TIR et pour recevoir des cautions des personnes qui utilisent la procédure TIR	Secrétariat	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Unité de chargement scellée	Toute partie d'un conteneur ou d'un compartiment de chargement adapté au scellement dans les conditions stipulées par la Convention TIR		Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Rubrique de manifeste de marchandises	La rubrique du manifeste de marchandises indique la façon dont les marchandises sont décrites et recensées dans le carnet TIR conformément aux points B.10a), d),e) des « règles relatives à l'utilisation du carnet TIR ». En particulier, ces règles stipulent que les marchandises doivent être clairement séparées, pour chaque élément de l'ensemble de véhicules et pour chaque conteneur par bureau de douane de départ et par bureau de douane de destination prévus.	Groupe d'experts	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Opération TIR	La partie d'un transport TIR qui est effectuée dans une Partie contractante, d'un bureau de départ ou d'entrée (de passage) à un bureau de douane de destination ou de sortie (de passage)	Article 1(b)	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Transport TIR	Le transport de marchandises d'un bureau de douane de départ à un bureau de douane de destination, sous le régime, dit régime TIR, établi par la présente Convention	Article 1(a)	Groupe d'experts 28-29 juin 2004

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>
Titulaire de Carnet TIR	La personne à qui un Carnet TIR a été délivré conformément aux dispositions pertinentes de la Convention et au nom de laquelle une déclaration douanière a été faite sous forme d'un Carnet TIR indiquant la volonté de placer des marchandises sous le régime TIR au bureau de douane de départ. Le titulaire est responsable de la présentation du véhicule routier, de l'ensemble de véhicules ou du conteneur, avec le chargement et le Carnet TIR y relatifs, au bureau de douane de départ, au bureau de douane de passage et au bureau de douane de destination, les dispositions pertinentes de la Convention étant dûment respectées	Article 1(o)	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Transporteur	Personne assurant effectivement le transport de marchandises ou assurant la responsabilité de la conduite des moyens de transport au nom du titulaire du carnet TIR	Groupe d'experts Varsovie	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Chauffeur	Personne physique conduisant le moyen de transport au nom du titulaire du carnet TIR	Groupe d'experts Varsovie	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Transitaire	Personne fournissant des services (par exemple de réception, de transbordement ou de livraison) conçus pour assurer à assurer et faciliter l'acheminement des marchandises jusqu'à leur destination au nom du titulaire du carnet TIR.	Groupe d'experts Varsovie	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Expéditeur	Personne qui expédie des marchandises du nom du titulaire du carnet TIR	Groupe d'experts Varsovie	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Destinataire	Personne qui reçoit les marchandises	Groupe d'experts Varsovie	Groupe d'experts 28-29 juin 2004
Début d'une opération TIR	Le fait que le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur ont été présentés, aux fins de contrôle, au bureau de départ ou d'entrée (de passage), avec le chargement et le Carnet TIR y relatifs, et que le Carnet TIR a été accepté par le bureau de douane	Article 1(c)	Groupe d'experts 26-27 octobre 2004
Fin d'une opération TIR	Le fait que le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur ont été présentés, aux fins de contrôle, au bureau de destination ou de sortie (de passage), avec le chargement et le Carnet TIR y relatifs	Article 1(d)	Groupe d'experts 26-27 octobre 2004
Apurement d'une opération TIR	L'attestation par les autorités douanières qu'une opération TIR s'est achevée dans les règles dans une Partie contractante. Ceci est établi par les autorités douanières sur la base d'une comparaison entre les données ou informations disponibles au bureau de douane de destination ou de sortie (de passage) et celles dont dispose le bureau de douane de départ ou d'entrée (de passage)	Article 1(e)	Groupe d'experts 26-27 octobre 2004

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>	<i>Date</i>
Taxes et droits d'importation ou d'exportation	Les droits de douane et tous autres droits, taxes, redevances et impositions diverses qui sont perçus à l'importation ou à l'exportation, ou à l'occasion de l'importation ou de l'exportation de marchandises, à l'exception des redevances et impositions dont le montant est limité au coût approximatif des services rendus	Article 1(f)	Groupe d'experts 26-27 octobre 2004
Personne	À la fois les personnes physiques et les personnes morales	Article 1(n)	Groupe d'experts 26-27 octobre 2004
Marchandises lourdes ou volumineuses	Tout produit pondéreux ou volumineux qui, en raison de son poids, de ses dimensions ou de sa nature, n'est en général transporté ni dans un véhicule routier clos ni dans un conteneur clos	Article 1(p)	Groupe d'experts 26-27 octobre 2004

ANNEXE 3 - UML

Glossaire des symboles UML



DIAGRAMME D'ENSEMBLE	
Ensemble	
Dépendance	







DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION	
Système	
Cas d'utilisation	
Acteur	
Communication	
Utilisations	
Commentaire	

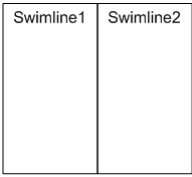






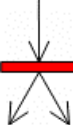
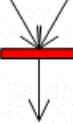
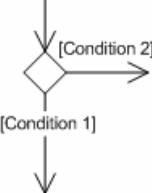
DIAGRAMME D'ACTIVITÉ	
Couloir	
État de l'action	
État	
État initial	
État final	
Flux de commande	
Flux objet	
Transition (bifurcation)	
Transition (groupage)	
Décision	

DIAGRAMME DE CLASSE	
Classe	
Objet	
Association	
Classe d'association	
Association N-aire	
Généralisation	
Composition	
Agrégation	
Rôles de l'association	
Fonction de l'association et sens de lecture	

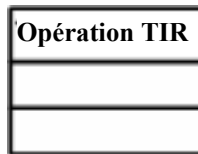
MULTIPLICITÉS (CARDINALITÉS)	
Une seule	
Plusieurs (nombre quelconque)	
Optionnel	

SYMBOLES GÉNÉRAUX	
Interface	
Contraintes	
Commentaire	

Élaboration d'un diagramme de classe – Exemple – Opération TIR

En s'appuyant sur les conditions énoncées à l'annexe 1 du modèle de référence, nous allons établir la partie du diagramme de classe correspondant à l'opération TIR.

Traçons tout d'abord le symbole correspond à la classe

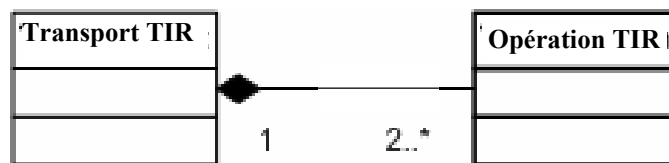


Dans la liste des conditions, deux conditions seulement concernent l'opération TIR :

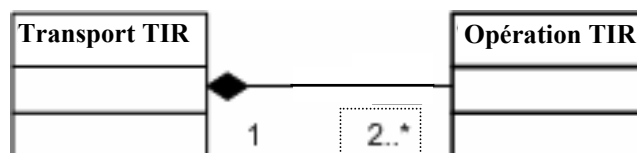
Condition 10 Un transport TIR se compose d'opérations TIR. Le nombre d'opérations TIR réalisées dans le cadre d'un transport TIR est actuellement limité à 10, avec l'actuel système sur support papier et doit être d'au moins 2 (ces limites doivent être modifiables; il est donc plus judicieux de remplacer « 2 » par plusieurs). Une opération TIR fait partie d'un et d'un seul transport TIR.

Condition 13 L'opération TIR commence au niveau d'un et d'un seul bureau de douane et se termine au niveau d'un et d'un seul bureau de douane. Un bureau de douane donné peut commencer et terminer un nombre quelconque d'opérations TIR.

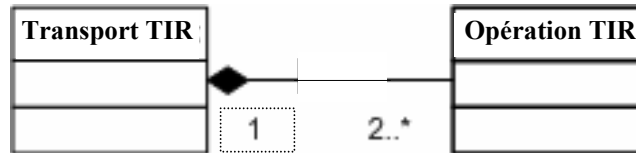
La condition 10 stipule tout d'abord qu'un transport TIR se compose d'opérations TIR. Le langage UML utilise une ligne terminée par un losange noir pour indiquer la composition d'un élément. (◆—) :.



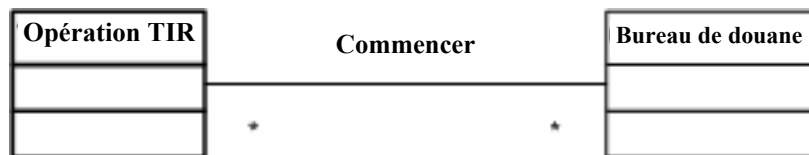
Il est également précisé que le nombre d'opérations TIR réalisées dans le cadre d'un transport TIR est actuellement limité à 10, avec l'actuel système sur support papier et doit être d'au moins 2 (ces limites doivent être modifiables; il est donc plus judicieux de remplacer « 2 » par plusieurs). Cette précision est traduite en langage UML par l'indication à côté de la deuxième ligne du symbole opération TIR de la mention 2 (multiplicité). La multiplicité désigne le nombre d'objets participant à la relation :



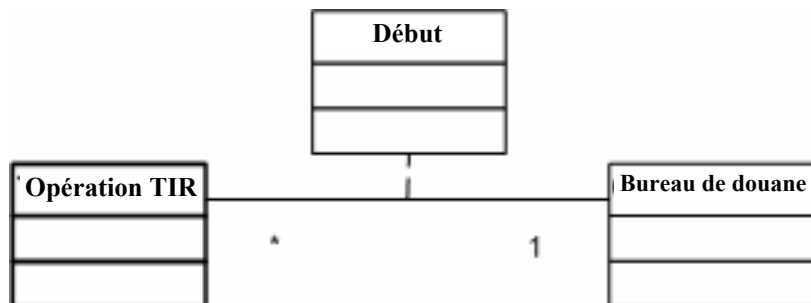
Enfin, la condition 10 indique qu'une opération TIR fait partie d'un et d'un seul transport TIR. Cette précision se traduit en inscrivant un « 1 » du côté transport TIR de la relation.



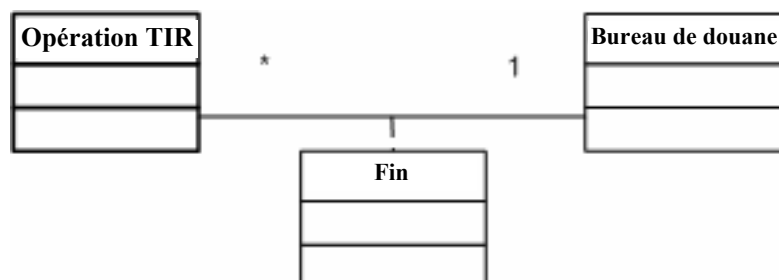
La condition 13 contient des informations concernant deux relations entre les classes opération TIR et bureau de douane. Nous identifierons dans un premier temps les deux relations appelées associations. La condition 13 stipule que « l'opération commence au... bureau de douane... » Le mot *commence* est donc la première association entre les classes Opération TIR et bureau de douane :



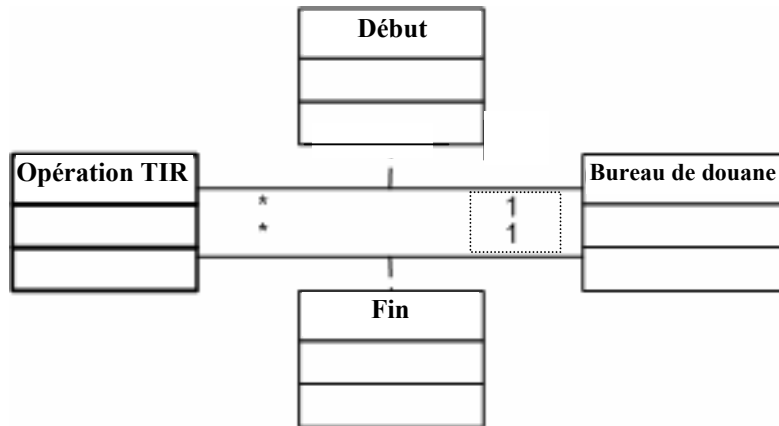
Lorsque l'association proprement dite contient des informations, le langage UML utilise un symbole différents appelé « classe d'association ». Tel est le cas de l'« association » *commencer* qui contient des informations telles que la date de début de l'opération TIR :



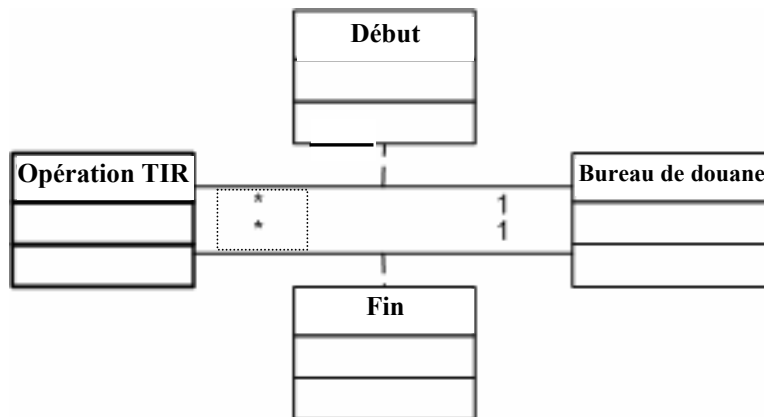
La deuxième association intitulée *se terminer* peut être définie dans l'énoncé de la condition 13. *L'opération TIR commence... et se termine au ... bureau de douane.* Conformément à la logique de l'association précédente, cette association peut être décrite comme une classe d'association :



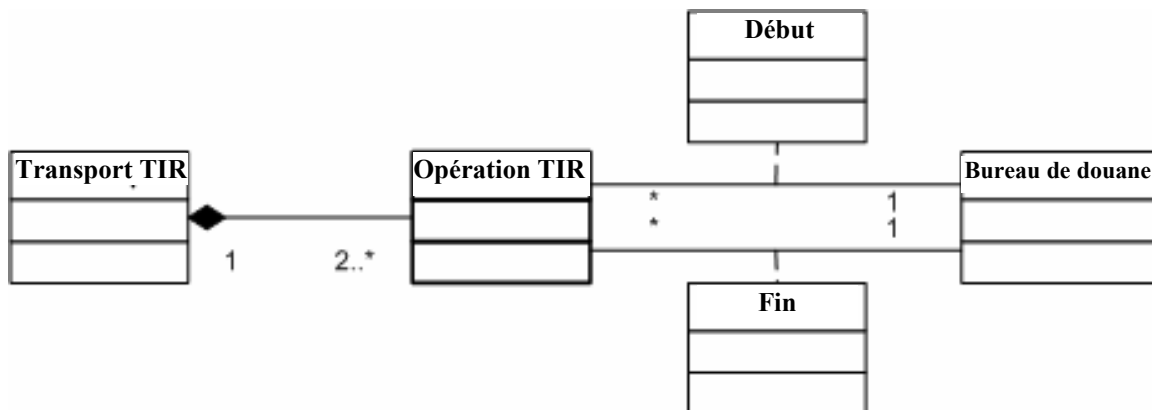
Ces deux associations présentent des multiplicités identiques. Les mots *un et un seul* indiquent qu'une opération TIR doit commencer au niveau d'un bureau de douane et ne peut commencer dans plusieurs bureaux. Cette langage s'est exprimée en langage UML par la mention du chiffre 1 du côté *bureau de douane* de l'association :



De plus, *un bureau de douane peut commencer et terminer un nombre quelconque d'opérations TIR*. Cette condition s'exprime en langage UML par la mention du symbole « * » (qui signifie un nombre quelconque) du côté *opération* de l'association.



Enfin, pour se représenter globalement l'ensemble des opérations impliquant la classe *opération TIR* on peut établir le diagramme partiel suivant du diagramme de classe de haut niveau :



Lorsqu'on examine le diagramme de haut niveau complet, il ne faut pas perdre de vue le fait que, bien qu'un seul et même diagramme représente l'ensemble des relations, cela n'a aucune incidence sur le sens de lecture de chacune d'elles.

ANNEXE 4 - GLOSSAIRE UMM/UML

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Abstraction (<i>abstraction</i>)	Caractéristique essentielle d'une entité qui la distingue de tous les autres types d'entités. Une abstraction définit une limite par rapport au point de vue de l'observateur	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Acteur (<i>actor</i>)	Personne ou objet, extérieur au système ou à l'activité qui interagit avec le système ou l'activité.	<i>Rational Unified Process</i>
Agrégation (<i>aggregation</i>)	Forme spéciale d'association qui spécifie une relation ensemble-partie entre l'agrégat (l'ensemble) et une composante (la partie)	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Analyse (<i>analysis</i>)	Aspect du processus de conception de logiciel ayant essentiellement pour objet de formuler un modèle du <i>domaine</i> en cause. L'analyse s'intéresse à ce qu'il faut faire et la <i>conception</i> à la façon de le faire (voir conception)	<i>Rational Unified Process</i>
Analyse de cas d'utilisation (<i>use-case analysis</i>)	Partie du processus de développement logiciel faisant appel à la méthodologie des cas d'utilisation et ayant essentiellement pour objet de formuler un modèle du <i>domaine</i> de problème. L'analyse porte essentiellement sur les actions à exécuter, tandis que la conception s'intéresse à la façon de le faire.	
API	Interface de protocole d'application	
Approche orientée objet (<i>Object Oriented Approach</i>)	La définition de classes d'objets d'affaires peut faciliter et influencer sur les perspectives de simplification de l'EDI et de ses normes. Un objet d'affaire est une représentation exacte d'un concept matériel (tangible) ayant pour origine un usage professionnel réel.	
Architecture (<i>Architecture</i>)	Structure hiérarchique d'un système. Il est possible de décomposer de façon récurrente une architecture en différentes parties en interaction par des interfaces en relation qui mettent en rapport ces différentes parties et en contrainte d'assemblage des parties. Les parties en interaction par l'intermédiaire d'interfaces comprennent les <i>classes</i> , les <i>composantes</i> et les <i>sous-systèmes</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Artéfact (<i>artefact</i>)	1) Élément d'information 1) produit, modifié ou utilisé par un processus, 2) domaine de responsabilité et 3) objet éventuel d'une gestion des modifications. Un artefact peut être un <i>modèle</i> , un <i>élément de modèle</i> ou un <i>document</i> . Un document peut contenir d'autres documents.	<i>Rational Unified Process</i>
Association (<i>association</i>)	Relation structurelle qui décrit un ensemble de liens, un lien désignant une connexion entre objets; relation sémantique entre plusieurs classificateurs qui met en jeu les connexions entre leurs instances.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Association N-aire (<i>N-ary association</i>)	Association de trois classes ou davantage	<i>Rational Unified Process</i>
Association binaire (<i>binary association</i>)	Association entre deux classes	<i>Unified Modelling User Guide</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Attributs (<i>attributes</i>)	Un attribut défini par une classe représente une propriété désignée de la classe ou de ses objets. Un attribut a un type qui définit le type de ses instances.	<i>Rational Unified Process</i>
Booléen (<i>boolean</i>)	Énumération dont les valeurs sont vrai et faux	<i>Unified Modelling User Guide</i>
BPAWG	Groupe de travail de l'analyse des processus professionnels du CEFAC-ONU. Chargé d'analyser et d'élaborer une représentation précise des principaux éléments des transactions internationales; s'emploie à éliminer les contraintes.	<i>CEFACT-ONU</i>
Cardinalité (<i>cardinality</i>)	Nombre d'éléments d'un ensemble	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Cas d'utilisation (<i>use case</i>)	Spécification d'une séquence d'actions, notamment de variantes exécutables par un système (ou une autre entité), en interaction avec ses acteurs. Voir : <i>instances de cas d'utilisation</i> . Une classe de cas d'utilisation contient tous les principaux flux envisageables d'évènements liés à l'obtention d'un résultat recherché observable. Du point de vue technique, un cas d'utilisation correspond à une classe dont les instances sont des scénarios.	<i>Rational Unified Process</i>
CEFACT-ONU (<i>UN/EDIFACT</i>)	Échange de données électroniques pour les besoins de l'administration, du commerce et des transports des Nations Unies : « protocole d'application utilisateur, pour utilisation dans le cadre des systèmes d'application usagés pour assurer des échanges de données, compatible avec le modèle OSI ».	<i>(Directives d'implémentation de la syntaxe CEFAC-ONU, UNTDID 1990, (MoU)</i>
Champ d'application (<i>scope</i>)	Domaine dans lequel il est possible de se situer; possibilité d'action, etc.	<i>COD</i>
Classe (<i>class</i>)	Description d'un ensemble d'objets dont les attributs, les opérations, les méthodes, les relations et les sémantiques sont les mêmes. Une classe peut utiliser un ensemble d'interfaces pour spécifier les collections d'opérations sur son environnement : voir <i>interface</i>	<i>Rational Unified Process</i>
Classe abstraite (<i>abstract class</i>)	Classe dont l'instanciation directe n'est pas possible	Unified Modelling User Guide
Classe d'entité commerciale (<i>business entity class</i>)	Groupe d'éléments structurés de la même façon : au service des missions fondamentales de l'entreprise, définis sur une base juridique ou commerciale, susceptibles de participer à des échanges avec des partenaires, qui seront implémentés en tant qu'objet (technologie objet) à la suite d'un processus de modélisation. Par exemple les commandes forment une classe d'entité commerciale.	<i>UMM</i>
Classes d'analyse (<i>analysis classes</i>)	Abstraction d'un rôle joué par un élément de conception de l'intérieur du système généralement dans le contexte de réalisation de cas d'utilisation. Les classes d'analyse peuvent fournir une abstraction pour plusieurs rôles représentant le comportement courant de ces rôles. Les classes d'analyse prennent généralement la forme d'un ou plusieurs éléments de conception (par exemple classes de conception et/ou capsules ou sous-systèmes de conception).	<i>Rational Unified Process</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Classes d'entité <i>(entity classes)</i>	Classe utilisée pour modéliser les informations enregistrées par le système et le comportement associé.. Classe générique réutilisée dans de nombreux cas d'utilisation, souvent dotée de caractéristiques rémanentes. Une classe d'entité définit un ensemble d'objets entités qui participent à plusieurs cas d'utilisation et leur survivent généralement.	<i>Rational Unified Process</i>
Classes de contrôle <i>(control classes)</i>	Classe utilisée pour modéliser un comportement particulier à un ou plusieurs cas d'utilisation.	<i>Rational Unified Process</i>
Commerce <i>(business)</i>	Séries de processus dont chacun a un objet clairement défini, impliquant plusieurs organisations, réalisés grâce à un échange d'informations visant à certains objectifs convenus d'un commun accord et se déroulant sur une certaine période de temps.	<i>(Modèle de référence EDI-ouvert ISO/CEI 14662)</i> <i>(MoU)</i>
Commerce électronique <i>(electronic business)</i>	Terme générique englobant les exigences en matière de définition et d'échange des informations, à l'intérieur des entreprises et entre elles, comme avec les clients.	<i>(MoU)</i>
Commerce en ligne <i>(electronic commerce)</i>	Le commerce en ligne consiste à utiliser les moyens électroniques pour faire des affaires. Cela consiste notamment à partager des informations commerciales normalisées structurées ou non, par des moyens électroniques quelconques (par exemple, courrier ou messagerie électronique, web, panneaux d'affichage électronique, cartes à puces, virements électroniques, échanges de données électroniques, et techniques de saisie automatique de données) entre fournisseurs, clients, organismes publics et autres partenaires pour réaliser des transactions touchant à différents domaines (affaires, administration, et consommation).	<i>CEFACT-ONU SIMAC</i>
Composant <i>(component)</i>	Partie matérielle et interchangeable d'un système qui conditionne une implémentation et s'y conforme, tout en assurant la réalisation d'une série d'interfaces. Un composant constitue un élément matériel d'implémentation d'un système, notamment d'un code de logiciel (source, binaire ou exécutable) ou des éléments équivalents, par exemple des macro instructions, ou des fichiers de commande.	<i>Rational Unified Process</i>
Composition <i>(composition)</i>	Forme d'agrégation dotée d'une forte contenance (et d'une durée de vie simultanée) des parties par le tout; des parties dotées d'une multiplicité non fixée peuvent être créées à la suite de l'objet composé proprement dit, puis subsistent et disparaissent avec ce dernier; ces parties peuvent également être retirées explicitement avant la fin d'un objet composite.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Concepteur de logiciel <i>(software developer)</i>	Personne chargée d'élaborer un logiciel conformément aux normes et aux procédures adoptées pour un projet. Cela peut comporter l'exécution d'activités menées dans le cadre de l'un quelconque des flux de travaux <u>exigences</u> , <u>analyses</u> et <u>conception</u> , <u>implémentation</u> et <u>test</u> .	<i>Rational Unified Process</i>
Conception <i>(design)</i>	Partie du processus de développement logiciel ayant essentiellement pour objet de décider du mode d'implémentation du système. Au cours de la conception, les choix stratégiques et tactiques adoptés visent à se conformer aux exigences fonctionnelles et de qualité d'un système. Voir <u>analyse</u> .	<i>Rational Unified Process</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Construction (<i>construction</i>)	Troisième phase du cycle de vie d'un développement logiciel, pendant laquelle le logiciel passe d'une architecture de base exécutable à un stade où il est prêt à être transmis à la communauté des utilisateurs.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Contraintes (<i>constraints</i>)	Condition ou restriction sémantique. Certaines contraintes sont prédéfinies dans le langage UML, d'autres peuvent être définies par l'utilisateur. Les contraintes constituent l'un des trois mécanismes d'extension en langage UML : voir <i>valeur marquée</i> , <i>stéréotype</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Couloir (<i>swimlane</i>)	Partition d'un diagramme d'interaction permettant de classer les responsabilités des différentes actions.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Définition de type de document (<i>Document Type Definition</i>)	Voir DTD	
Délégation (<i>delegation</i>)	Capacité d'un objet à émettre un message vers un autre objet en réponse à un message.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Dépendance (relation de) (<i>dependency</i>)	Relation sémantique entre deux objets suivant laquelle une modification de l'un deux (l'objet indépendant) peut affecter la sémantique de l'autre objet (objet dépendant)	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Diagramme (<i>diagram</i>)	Description graphique de la totalité ou d'une partie d'un <i>modèle</i>	<i>Rational Unified Process</i>
Diagramme d'activité (<i>activity diagram</i>)	Indique le comportement et la structure de commande. Peut indiquer de nombreux objets associés à de nombreuses utilisations, de nombreux objets associés à un seul cas d'utilisation, ou encore une implémentation de méthode; facilite les comportements parallèles.	<i>UML Distilled</i>
Diagramme d'ensemble (<i>package diagram</i>)	Représente des groupes de classes et de relations de dépendance mutuelle.	<i>UML Distilled</i>
Diagramme d'état (<i>state diagram</i>)	Décrit le comportement d'un objet particulier en présence de nombreux cas d'utilisation.	<i>UML Distilled</i>
Diagramme d'état (machine à états) (<i>statechart (state machine) diagram</i>)	Diagramme décrivant une machine à états. Voir <i>machine à états</i>	<i>Rational Unified Process</i>
Diagramme d'interaction (<i>interaction diagram</i>)	Diagramme indiquant une interaction, constitué d'un ensemble d'objets et de leurs relations, notamment des messages qu'ils peuvent s'adresser. Les diagrammes d'interaction donnent une vue dynamique d'un système; terme générique applicable à plusieurs types de diagrammes qui font ressortir les interactions entre objets, notamment les diagrammes de collaboration, les diagrammes de séquence et les diagrammes d'activité.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Diagramme d'objet (<i>object diagram</i>)	Diagramme représentant des <i>objets</i> et leurs relations à un moment donné. On peut considérer un diagramme d'objet comme un cas particulier d'un diagramme de classe ou d'un diagramme de collaboration. Voir : <i>diagramme de classe</i> , <i>diagramme de collaboration</i> .	<i>Rational Unified Process</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Diagramme de cas d'utilisation (<i>use-case diagram</i>)	Diagramme indiquant les relations entre <i>acteurs</i> et <i>cas d'utilisation</i> à l'intérieur d'un même système.	<i>Rational Unified Process</i>
Diagramme de classe (<i>class diagram</i>)	Indique la structure statique des concepts, des types et des classes. Les concepts indiquent la façon dont les utilisateurs conçoivent la réalité (le monde); les types indiquent les interfaces des composants logiciels; les classes indiquent l'implémentation des composants logiciels. (UML Distilled). Diagramme indiquant une collection <i>d'éléments de modèle</i> déclaratifs (statiques), par exemple les classes, les types, et leur contenu, ainsi que les <i>relations</i> (Rational unified process).	<i>UML Distilled / Rational Unified Process</i>
Diagramme de collaboration (<i>collaboration diagram</i>)	(1) Un diagramme de collaboration décrit un schéma d'interaction entre objets; il indique les objets qui participent à l'interaction par leurs liens mutuels et les messages qu'ils échangent. Contrairement à un diagramme de séquence, un diagramme de collaboration indique les relations entre les instances. Les diagrammes de séquence et les diagrammes de collaboration illustrent des informations similaires, mais de manière différente. Voir <i>diagramme de séquence</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Diagramme de composant (<i>component diagram</i>)	Diagramme indiquant les groupements et les relations de dépendance entre <i>composants</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Diagramme de déploiement (<i>deployment diagram</i>)	Diagramme indiquant la configuration des nœuds de traitement d'exécution, ainsi que des <i>composants</i> , des <i>processus</i> et des <i>objets</i> qui en dépendent. Les composants représentent des manifestations d'exécution des unités de code. Voir : <i>diagramme de composant</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Diagramme de séquence (<i>sequence diagram</i>)	Diagramme indiquant les interactions entre objets présentées dans l'ordre chronologique. En particulier, ce type de diagramme indique les objets participant à l'interaction, ainsi que la séquence de messages échangés. Contrairement à un diagramme de collaboration, un diagramme de séquence présente des séquences chronologiques, mais n'indique pas de relations entre objets. Un diagramme de séquence peut être établi sous forme générique (description de tous les scénarios possible) et sous forme instancielle (description d'un scénario réel). Les diagrammes de séquence et les diagrammes de collaboration présentent des informations similaires, mais de façon différente. Voir : <i>diagramme de collaboration</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Domaine (<i>domain</i>)	Champ de connaissance ou d'activité caractérisé par une famille de systèmes voisins. Champ de connaissances ou d'activité caractérisé par une terminologie et un ensemble de concepts compris des praticiens de cette spécialité.	<i>Rational Unified Process</i>
DTD	Définition de type de document	
Echange de données électronique (EDI) (<i>Electronic Data Interchange (EDI)</i>)	Échange automatisé de toutes sortes de données prédéfinies et structurées utilisées à des fins commerciales, entre les systèmes d'information de plusieurs entreprises.	<i>(Modèle de référence EDI-ouvert ISO/CEI 14662)</i> <i>(MoU)</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
EDI-ouvert (<i>open-EDI</i>)	Échange de données électroniques entre plusieurs organisations autonomes afin de réaliser un objectif commercial (professionnel) commun explicite, conformément aux normes edi-ouvert (c'est-à-dire à la norme de modèle de référence EDI-ouvert – ISO/CEI 14662).	(MoU)
EDI-simple (<i>Simpl-EDI</i>)	Sous-ensembles des messages CEFAC-ONU conçus spécifiquement pour les PME. L'EDI –simple (simple electronic business) définit les processus les plus simples et les données essentielles requises permettant d'échanger le minimum de données pour réaliser une transaction d'affaires par des moyens électroniques.	CEFACT-ONU SIMAC
Eléments de vue (<i>view elements</i>)	Un élément de perspective est une projection textuelle et/ou graphique d'une collection d' <i>éléments de modèles</i> .	Rational Unified Process
Enregistrement (<i>registry</i>)	Lieu où les registres sont conservés.	
Ensemble (<i>package</i>)	Mécanisme général d'organisation d'éléments en groupe. Les ensembles peuvent être nichés dans d'autres ensembles.	Rational Unified Process
Entité commerciale (<i>business entity</i>)	Entité consultée, inspectée, manipulée, produite etc., dans le cadre de l'activité.	UMM
Enumérations (<i>enumerations</i>)	Liste de valeurs désignées constituant le domaine de variation d'attributs particuliers. Par exemple, RGBColor = {rouge, vert, bleu}. Les valeurs de type booléen constituent une énumération prédéfinie, caractérisée par l'ensemble de valeurs {faux, vrai}.	Rational Unified Process
Etat (<i>state</i>)	Condition ou situation au cours de la vie d'un objet, à l'occasion de laquelle il répond à un critère particulier, exécute une certaine activité ou attend un événement. Voir également : état [OMA]	Rational Unified Process
EWG	Voir définition ci-dessus groupe de travail EDIFACT	
Exigences (<i>requirements</i>)	Caractéristiques, propriétés ou comportement souhaités d'un système	Unified Modelling User Guide
Expert du domaine d'activité (<i>business expert</i>)	Personne bien informée au sujet du domaine d'activité à modéliser.	UMM
Flux de travaux (<i>work flow</i>)	Séquence d'activités selon la méthodologie de modélisation uniformisée Rational.	
Gabarit (<i>templates</i>)	Structure prédéfinie d'un <i>artéfact</i> . Synonyme : <i>élément paramétrisé</i> .	Rational Unified Process
Généralisation (<i>generalization</i>)	Relation taxonomique entre un élément plus général et un élément spécifique. L'élément plus spécifique est parfaitement compatible avec l'élément plus général et contient des informations supplémentaires. Il est possible d'utiliser une instance de l'élément plus spécifique lorsque l'utilisation plus générale est autorisée. Voir : <i>héritage</i> .	Rational Unified Process
Groupe de travail edifact (<i>edifact working group</i>)	Groupe ayant pour objet d'élaborer et de mettre à jour les normes UN/EDIFACT, pour faciliter l'harmonisation des implémentations et l'utilisation d'une terminologie multilingue	

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Héritage <i>(inheritance)</i>	Mécanisme selon lequel des éléments plus spécifiques incorporent la structure et le comportement d'éléments plus généraux liés par le comportement. Voir <i>généralisation</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Implémentation <i>(implementation)</i>	Réalisation concrète du contrat déclaré par une interface; définition du mode de construction ou de calcul d'un objet	
Instance <i>(instance)</i>	Entité individuelle conforme à la description d'une <i>classe</i> ou d'un <i>type</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Instance de cas d'utilisation <i>(use-case instance)</i>	Séquence d'actions exécutées par un système et à l'origine d'un résultat observable intéressant pour un acteur particulier.	<i>Rational Unified Process</i>
Interface <i>(interface)</i>	Collection <i>d'opérations</i> permettant de spécifier un service d'une <i>classe</i> ou d'un <i>composant</i> . Ensemble désigné d'opérations qui caractérisent le comportement d'un élément.	<i>Rational Unified Process</i>
Interface de composant <i>(component interface)</i>	Ensemble désigné d'opérations qui caractérisent le comportement d'un composant	<i>OMG</i>
ISO	Organisation internationale de normalisation	
Langage de balisage extensible <i>(eXtensible Markup Language)</i>	Voir XML	
Langage de modélisation uniformisé <i>(Unified Modelling Language)</i>	Ensemble de diagrammes qui indique des exigences concernant un processus professionnel.	
Machine à états <i>(state machine)</i>	Une machine à états spécifie le comportement d'un <i>élément modèle</i> , en définissant sa réponse à des événements et au cycle de vie de l'objet. Comportement qui spécifie les séquences d'états suivies par un objet ou une interaction tout au long de sa durée de vie en réponse à des événements, ainsi que ses réponses et ses actions.	<i>Rational Unified Process</i>
Message EDI <i>(EDI message)</i>	Description formelle, agréée et mise à jour du mode d'organisation des données requises pour assurer une fonction commerciale spécifique, de façon à permettre le transfert et le traitement de ces données par des moyens électroniques.	<i>(MoU)</i>
Messages	Spécification de l'acheminement de l'information d'une instance à une autre, dans l'attente de la réalisation d'une activité. Un message peut spécifier l'émission d'un signal ou l'appel d'une opération.	<i>Rational Unified Process</i>
Messages EDIFACT <i>(EDIFACT message)</i>	Formats de messages électroniques fondés sur l'ensemble de normes <u>UN/EDIFACT</u> élaborées et mises à jour par le Groupe de travail UN/EDIFACT, contenu dans les répertoires UN/TDID (répertoires pour l'échange de données commerciales)	<i>CEFACT-ONU</i>
Métaclasse <i>(metaclass)</i>	Classe dont les instances sont des classes. Les métaclasse servent généralement à construire des <i>métamodèles</i> .	

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Métamodèle <i>(metamodel)</i>	Modèle qui définit le langage permettant d'exprimer un <u>modèle</u> .	<i>Rational Unified Process</i>
Métaobjects <i>(metaobjects)</i>	Terme générique couvrant toutes les métaentités d'une langue de métamodélisation. Par exemple, métatypes, métaclasses, métaattributs et métaassociations.	<i>Rational Unified Process</i>
Méthode <i>(method)</i>	1) Moyen normal et systématique d'accomplir quelque chose : plan ou procédure détaillé, logiquement structuré, permettant d'accomplir une tâche ou d'atteindre un objectif. 2) UML 1.1 : Implémentation d'une opération, algorithme ou procédure qui accomplit les résultats d'une opération. Implémentation d'une opération. Il spécifie la procédure ou l'algorithme associé à une opération.	<i>Rational Unified Process</i>
Méthodologie <i>(methodology)</i>	Étude des méthodes. Ensemble de méthodes utilisées dans un secteur d'activité particulier.	<i>COD</i>
Modèle <i>(model)</i>	Abstraction sémantiquement fermée d'un système. Selon le processus uniformisé, description complète d'un système d'un point de vue particulier (« complète » signifie qu'aucune information supplémentaire n'est nécessaire pour comprendre le système de ce point de vue); ensemble d'éléments de modèle. Deux modèles ne peuvent se superposer. Représentation abstraite sémantiquement fermée d'un système sujet. Voir : <i>système</i> . Note : dans le contexte de la spécification MOF, qui décrit un <i>méta-métamodèle</i> , le métamétamodèle est souvent appelé simplement le modèle à des fins de concision.	<i>Rational Unified Process</i>
Modèle de cas d'utilisation <i>(use-case model)</i>	Modèle décrivant les <u>exigences</u> fonctionnelles d'un système en termes de <u>cas d'utilisation</u> .	
Modélisation du domaine d'activité <i>(business domain model)</i>	Première étape du processus uniformisé CEFAC-ONU.	<i>UMM</i>
Nommage <i>(naming)</i>	Attribuer une chaîne permettant d'identifier un <u>élément de modèle</u>	<i>Rational Unified Process</i>
Note <i>(note)</i>	Éléments de modèle constitués d'un symbole chiffré décrivant un élément d'un diagramme.	<i>Boîte à outils UML</i>
Objets <i>(objects)</i>	Entité dotée d'une limite et d'une identité bien définies, qui encapsulent l' <u>état</u> et le <u>comportement</u> . L'état est représenté par des <u>attributs</u> et des <u>relations</u> , le comportement par des <u>opérations</u> , des <u>méthodes</u> et des <u>machines à états</u> . Un objet est une instance d'une classe. Voir : <u>classe</u> , <u>instance</u> .	<i>Rational Unified Process</i>
OCL	Langage formel pour l'expression de contraintes : langage formel utilisé pour exprimer les contraintes sans effet de bord.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
OO-edi	Edi Orienté objet.	
Opération <i>(operation)</i>	Service susceptible d'être demandé depuis un objet, afin de produire un certain comportement. Une opération a une <u>signature</u> qui peut restreindre les paramètres réellement utilisables.	<i>Rational Unified Process</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Outils de modélisation <i>(modelling tools)</i>	Tout dispositif ou outil utilisé pour réaliser une modélisation manuellement ou de façon automatique.	<i>COD</i>
Paramètre <i>(parameter)</i>	Spécification d'une variable susceptible d'être modifiée, transmise ou renvoyée.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Partie prenante <i>(stakeholder)</i>	Personne concernée de façon significative par l'impact du système.	<i>Rational Unified Process</i>
Phase d'élaboration <i>(elaboration phase)</i>	Deuxième <i>phase</i> du processus de définition de la <u>vision</u> produit et de son <u>architecture</u>	<i>Rational Unified Process</i>
Phase de création <i>(inception phase)</i>	Première <i>phase</i> du processus uniformisé au cours de laquelle l'idée de base, la demande de proposition, concernant la génération précédente parvient au stade du financement (au moins interne), pour commencer la phase <u>d'élaboration</u> .	<i>Rational Unified Process</i>
Phase de transition <i>(transition phase)</i>	Quatrième <i>phase</i> du processus par lequel le logiciel est transmis à la communauté des utilisateurs; relation entre deux états indiquant qu'un objet se trouvant dans le premier état accomplira certaines actions et passera dans le deuxième état si un événement spécifié se produit et si certains critères sont vérifiés.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Phases <i>(phases)</i>	Période comprise entre deux étapes importantes d'un projet au cours de laquelle un ensemble bien défini d'objectifs sont atteints, des artefacts sont achevés et des décisions sont prises quant au passage éventuel à la phase suivante.	<i>Rational Unified Process</i>
Processus commercial <i>(business process)</i>	Moyens permettant d'accomplir une ou plusieurs activités dans le cadre de l'exploitation des pratiques commerciales	<i>UMM</i>
Projet <i>(project)</i>	Plan, schéma. Entreprise planifiée. Travail à long terme réalisé par un étudiant et à présenter en vue de son évaluation.	<i>COD</i>
Protocole <i>(protocol)</i>	Spécification d'un ensemble compatible de messages utilisés pour communiquer entre des <u>capsules</u> . Le protocole définit un ensemble de types de messages entrants et sortants (par exemple opérations, signaux) et à titre facultatif, un ensemble de diagrammes de séquence qui définit l'ordre dans lequel les messages doivent être classés et une machine à états qui spécifie le comportement abstrait requis des participants dans le cadre d'un protocole.	<i>Rational Unified Process</i>
Protocoles de messagerie <i>(messaging protocols)</i>	Voir messages et protocole.	
Prototype <i>(prototype)</i>	Version qui ne doit pas nécessairement faire l'objet d'une procédure de <u>gestion des modifications</u> et de contrôle de configuration	<i>Rational Unified Process</i>
Réalisation de cas d'utilisation <i>(use-case realization)</i>	Une réalisation de cas d'utilisation décrit le <u>mode de réalisation</u> d'un cas d'utilisation particulier, à l'intérieur d'un modèle de conception, en termes d'objets en collaboration.	<i>Rational Unified Process</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Référentiel (<i>repository</i>)	Enregistrement électronique d'informations structurées (par exemple messages EDIFACT, messages X12, messages XML).	
Registre (<i>register</i>)	Liste officielle dont les éléments sont enregistrés pour pouvoir s'y référer. Liste de données élémentaires dont la signification – c'est-à-dire la sémantique – est définie.	
Règle commerciale (<i>business rule</i>)	Règles, réglementations et pratiques concernant une activité commerciale	<i>UMM</i>
Règles de syntaxe (<i>syntax rules</i>)	Règles régissant la structure d'un échange et ses groupes fonctionnels, ses messages, ses segments et ses éléments de données.	(<i>ISO 9735</i>)
Relation (<i>relationship</i>)	Lien sémantique entre des éléments de modèle. Exemples de relations : <i>associations</i> et <i>généralisations</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Résultats (<i>deliverables</i>)	Produit d'un processus doté d'une valeur (matérielle ou autre) pour un <i>client</i> ou une autre <i>Partie prenante</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Réutilisation (<i>reuse</i>)	Utilisation poursuivie ou répétée d'un <i>artefact</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Scénario (<i>scenario</i>)	Spécification formelle d'une classe d'activités d'affaires ayant le même objectif.	(<i>ISO 19735 partie I</i>)
Schéma (<i>schema</i>)	Dans le contexte de la fonction objet métadonnée (MOF), un schéma est analogue à un <i>ensemble</i> , c'est-à-dire un contenant d'éléments de modèle. Un schéma correspond à un ensemble MOF. Par comparaison : <i>métamodèle</i> , ensemble correspondant à un ensemble MOF	<i>Rational Unified Process</i>
Schéma, modèle	Éléments utiles à des fins d'analyse, de conception et de codage. Exemple intéressant à mettre à profit; point de départ d'une conception.	<i>UML Distilled</i>
Schémas de conception (<i>design patterns</i>)	Solution spécifique à un problème particulier en matière de conception logicielle. Les schémas de conception désignent et regroupent des solutions qui ont été mises au point et ont évolué progressivement, exprimées sous une forme succincte et facile à mettre en œuvre.	<i>Rational Unified Process</i>
Sémantique (<i>semantics</i>)	Relatif à la signification linguistique; relatif aux connotations des mots.	<i>COD</i>
Signature (<i>signature</i>)	Nom et paramètres d'une caractéristique comportementale. Une signature contient éventuellement un paramètre optionnel renvoyé.	<i>Rational Unified Process</i>
Signature d'opération (<i>operation signature</i>)	Voir opération et signature	
Solution logicielle (<i>software solution</i>)	Résolution proprement dite ou moyens de résoudre un problème ou une difficulté à l'aide d'un logiciel.	<i>COD</i>
Sous-domaine (<i>sub-domain</i>)	Secteur de connaissance ou activité de niveau inférieur caractérisé par une famille de systèmes connexes contenue dans un domaine.	

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Spécification <i>(specification)</i>	Déclaration descriptive concernant une identité ou une réalisation. Voir également : <i>implémentation</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Stéréotype <i>(stereotype)</i>	Nouveau type d'élément de modélisation qui étend la sémantique du métamodèle. Les stéréotypes peuvent être fondés sur certains types existants ou classes existantes du métamodèle. Les stéréotypes peuvent étendre la sémantique, mais non la structure de type et de classe qui préexiste. Certains stéréotypes sont définis en langage UML, d'autres peuvent être définis par l'utilisateur. Les stéréotypes correspondent à l'un des trois mécanismes d'extension en langage UML. Voir : contrainte, valeur marquée.	<i>OMG</i>
Système <i>(system)</i>	Instance, configuration exécutable d'une application logicielle ou famille d'applications logicielles; exécution réalisée sur une plate-forme matérielle. En tant que classe, application logicielle particulière ou famille d'applications logicielles qui peut être configurée et installée sur une plate-forme logicielle. Au sens général, instance de système arbitrairement choisie. 1. Collection d'unités reliées entre elles et organisées de façon à réaliser un objectif particulier. Un système peut être décrit au moyen d'un ou plusieurs modèles, éventuellement de différents points de vues. Synonymes : système matériel. 2. Sous-système de niveau supérieur.	<i>Rational Unified Process</i>
Test <i>(test)</i>	<i>Flux de travaux de processus de base</i> du processus de génie logiciel ayant pour objet d'intégrer et de tester le système.	<i>Rational Unified Process</i>
TMWG	Groupe des techniques et des méthodologies CEFAC-ONU. Chargé d'étudier, d'identifier les techniques et les méthodologies utilisables par le CEFAC et par ses groupes de travail, afin de faciliter l'exécution du processus de production et d'intégration de ces produits.	
Traçabilité <i>traceability)</i>	Capacité de relier un élément de projet à d'autres éléments de projet connexes, en particulier les éléments en rapport avec les <i>exigences</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Type <i>(type)</i>	Description d'un ensemble d'entités dont certaines caractéristiques, relations, attributs et sémantiques sont communes. On utilise un stéréotype de classe pour spécifier un domaine d'instance (objets), ainsi que les opérations applicables aux objets. Un type ne peut contenir aucune méthode. Voir : <i>classe, instance</i> . Voir également : <i>interface</i> .	<i>Rational Unified Process</i>
Type de données <i>(datatype)</i>	Descripteur d'un ensemble de valeurs non dotées d'une identité et dont les opérations n'ont pas d'effets secondaires. Parmi les types de données figurent les types primitifs prédéfinis et les types définissables par l'utilisateur. Parmi les types prédéfinis figurent les nombres, les chaînes et le temps. Les types de données définissables par l'utilisateur comprennent les énumérations.	<i>Rational Unified Process</i>
UML	Voir langage de modélisation uniformisé.	
Vue <i>(view)</i>	Description simplifiée (abstraite) d'un modèle, dans une optique donnée ou d'un point de vue particulier, qui ignore les entités sans rapport avec ce point de vue. Voir également <i>perspective architecturale</i> .	<i>Rational Unified Process</i>

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
Vue de cas d'utilisation (<i>use-case view</i>)	<u>Perspective architecturale</u> qui décrit le mode d'exécution des cas d'utilisation dans le cadre du système, en portant essentiellement sur les composants importants d'un point de vue architectural (objets, tâches, nœuds). Suivant le processus uniformisé, il s'agit d'une vue du <u>modèle de cas d'utilisation</u> .	<i>Rational Unified Process</i>
Vue de conception (<i>design view</i>)	Vision de l'architecture d'un système englobant les classes, les interfaces et les collaborations qui définissent le vocabulaire propre au problème et à sa solution; une vue de conception traite des exigences fonctionnelles d'un système.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Vue de processus (<i>process view</i>)	Vue de l'architecture d'un système englobant les unités de travail (ou éléments d'opération) et les processus qui constituent les mécanismes de coïncidence et de synchronisation du système; une vue de processus analyse la performance, la modularité et les résultats du système.	<i>Unified Modelling User Guide</i>
Vue fonctionnelle des services (PFS) (<i>Functional Service View (FSV)</i>)	Étude des transactions d'affaires limitée à l'interopérabilité des technologies de l'information propre aux systèmes informatiques nécessaire à la prise en charge des transactions EDI ouvert.	<i>(MoU)</i>
Vue opérationnelle des affaires (<i>Business Operational View (BOV)</i>)	Représentation des transactions commerciales limitée aux aspects concernant les décisions prises dans ce domaine et les engagements conclus entre entreprises, nécessaires à la description d'une transaction commerciale.	<i>(Modèle de référence EDI-ouvert ISO/CEI 14662)</i>
XML (Langage de balisage extensible) (<i>eXtensible Markup Language</i>)	Le langage XML est conçu pour faciliter les échanges d'informations (de données) entre différentes applications et sources de données sur le web. Le langage XML est un sous-ensemble simplifié du langage standard généralisé de balisage (SGML). Le langage XML permet de construire des données structurées (arborescences) fondées sur des relations de composition. On utilise des schémas XML pour définir des modèles de données.	<i>CEFACT-ONU SIMAC</i>

ANNEXE 5 - LISTE DES TABLEAUX

Tableau

- 0.1 Activités associées à chaque phase
- 0.2 Résultats
- 0.3 Statut d'examen et de validation
- 1.1 Description du diagramme d'ensemble de la procédure TIR
- 1.2 Description du cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR
- 1.3 Description du diagramme de sous-classe organisation internationale
- 1.4 Description du diagramme de la sous-classe association
- 1.5 Description du diagramme de la sous-classe véhicules routiers
- 1.6 Description du diagramme de la sous-classe unité de chargement scellée
- 1.7 Description du diagramme de la sous-classe transport TIR
- 1.8 Description du diagramme de la sous-classe opération TIR
- 1.9 Description du diagramme de sous-classe rubrique de manifeste de marchandises
- 1.10 Description du diagramme de la sous-classe bureau de douane
- 1.11 Description du diagramme de la sous-classe pays
- 1.12 Description du diagramme de la sous-classe transporteur

ANNEXE 6 - LISTE DES FIGURES

Figure

- 0.1 Approche itérative pas à pas de la méthodologie UMM
- 0.2 Diagramme des responsabilités des Parties prenantes
 - 1.1 Parties prenantes et acteurs
 - 1.2 Diagramme d'ensemble de la procédure TIR
 - 1.3 Organisations internationales et associations nationales
 - 1.4 Autorités douanières et autres autorités
 - 1.5 Titulaire de carnet TIR et agents
 - 1.6 Diagramme du cas d'utilisation cycle de vie du carnet TIR
 - 1.7 Diagramme d'activité du cycle de vie du carnet TIR
 - 1.8 Diagramme du cas d'utilisation délivrance et la distribution
 - 1.9 Diagramme d'activité délivrance et distribution
 - 1.10 Diagramme du cas d'utilisation transport TIR
 - 1.11 Diagramme d'activité transport TIR
 - 1.12 Diagramme du cas d'utilisation renvoi et archivage
 - 1.13 Diagramme d'activité renvoi et archivage
 - 1.14 Diagramme du cas d'utilisation procédure d'apurement
 - 1.15 Diagramme d'activité procédure d'apurement
 - 1.16 Diagramme du cas d'utilisation début d'une opération TIR
 - 1.17 Diagramme d'activité début d'une opération TIR
 - 1.18 Diagramme d'activité du cas d'utilisation fin d'opération TIR
 - 1.19 Diagramme d'activité fin d'opération TIR
 - 1.20 Classe organisation internationale et relations correspondantes
 - 1.21 Classe association et relations correspondantes
 - 1.22 Classe véhicules routiers et relations correspondantes
 - 1.23 Classe unité de chargement scellée et relations correspondantes
 - 1.24 Classe transport TIR et relations correspondantes
 - 1.25 Classe opération TIR et relations correspondantes
 - 1.26 Rubrique de manifeste de marchandises et relations correspondantes
 - 1.27 Classe bureau de douane et relations correspondantes
 - 1.28 Classe pays et relations correspondantes
 - 1.29 Classe transporteur et relations correspondantes
 - 1.30 Diagramme de classe de haut niveau

ANNEXE 7 - RÉFÉRENCES

À compléter ultérieurement.
