

## MODULE

### TRANSPORT MULTIMODAL INTERNATIONAL

Ce module présente le rôle du transport et de la logistique dans le commerce international. Il décrit comment, aujourd'hui, les besoins du commerce international requièrent une nouvelle approche dans la prestation de services de transport. Il introduit le concept de Transport Multimodal (TM) et son application au transport international de marchandises en conteneurs.

## **I. Objectif Global**

Ce cours vise à apporter aux apprenants les connaissances relatives à la mise en concurrence par les logisticiens, les différents modes de transport disponibles en fonction de leurs objectifs (délais, financiers, écologique...), y compris leurs implications juridiques.

## **II- Objectifs Spécifiques du cours**

A la fin du cours les élèves doivent être capables de :

- Expliquer le concept de Transport Multimodal et les régimes de responsabilité qui le gouverne;
- Mesurer l'importance d'une approche Logistique dans l'organisation du commerce extérieur;
- Modifier la structure et adapter l'organisation d'une entreprise de transport modal en une entreprise qui effectue des opérations de Transport Multimodal et de Logistique;
- Planifier le transport multimodal de distribution physique internationale.

# PLAN DU COURS

## CHAPITRE 01 : LES BASES DU TRANSPORT MULTIMODAL

- ▶ Définition du transport multimodal
- ▶ Les acteurs du transport multimodal
- ▶ Le transitaire
- ▶ Les avantages du transport multimodal
- ▶ Les défis du transport multimodal

## CHAPITRE 2 : LES MODES DE TRANSPORT DANS LE CADRE MULTIMODAL

- ▶ Le transport routier
- ▶ Le transport ferroviaire
- ▶ Le transport maritime
- ▶ Le transport aérien
- ▶ Les interactions et complémentarités entre les modes de transport

# PLAN DU COURS

## CHAPITRE 03 : LES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS DU TRANSPORT MULTIMODAL

- ▶ Les infrastructures du transport multimodal
- ▶ Les équipements du transport multimodal
- ▶ Les équipements de manutention
- ▶ Les infrastructures d'automatisation

## CHAPITRE 04 : LES DOCUMENTS DU TRANSPORT MULTIMODAL

- ▶ Les Documents de transport
- ▶ Les Documents d'assurance
- ▶ Les Documents douaniers
- ▶ Les Document de contrôle des marchandises dangereuses
- ▶ L'Importance de la conformité documentaire
- ▶ Les Défis liés à la documentation multimodale

# PLAN DU COURS

## CHAPITRE 05 : REGLEMENTATION ET CONVENTIONS INTERNATIONALES

- ▶ La Convention de Rotterdam
- ▶ La convention CMR
- ▶ La convention de Varsovie et protocole de Montréal
- ▶ Le règlement CNUCED
- ▶ La Convention CIM
- ▶ Le règlement de l'OMI

## CHAPITRE 06 : LOGISTIQUE ET GESTION DE LA CHAINE D'APPROVISIONNEMENT

- ▶ Les concepts fondamentaux de la logistique
- ▶ Les défis de la logistique multimodale
- ▶ Les meilleures pratiques pour optimiser la logistique multimodale
- ▶ Les incoterms

## CHAPITRE 07: INNOVATIONS ET DEFIS DANS LE TRANSPORT MULTIMODAL

- ▶ Les Innovations technologiques dans le transport multimodal
- ▶ Les défis dans le transport multimodal

# INTRODUCTION

Le transport multimodal est un concept essentiel dans la logistique moderne, qui consiste à utiliser au moins deux modes de transport différents pour acheminer des marchandises d'un point d'origine à une destination finale. Cela inclut des modes tels que le transport routier, ferroviaire, maritime et aérien, en combinant leurs avantages pour optimiser les coûts, les délais et la durabilité.

## ❑ Les éléments clés du transport multimodal :

- **Utilisation de plusieurs modes de transport :** Les marchandises sont transportées par différents moyens, comme un camion jusqu'au port, puis un bateau, suivi éventuellement d'un train ou d'un autre camion.
- **Un seul contrat de transport :** Bien qu'il y ait plusieurs modes impliqués, le transport multimodal se fait sous un seul document de transport (appelé "contrat multimodal" ou "connaissance multimodal"), qui régit l'ensemble du processus logistique. Cela facilite la gestion pour les expéditeurs.

# INTRODUCTION

- **Un seul responsable** : Un opérateur multimodal (aussi appelé Transitaire ou MTO - Multimodal Transport Operator) est responsable de la coordination de toutes les étapes du transport, y compris les transbordements et les éventuels problèmes logistiques.
- **Transport unimodal** : Transport de marchandises effectué par un mode de transport.
- **Le transport intermodal** désigne la combinaison de plusieurs moyens de transport à l'aide d'un seul et même contenant.

## Avantages du transport multimodal:

- **Efficacité accrue** : Il permet d'optimiser les délais de livraison en combinant les forces de chaque mode de transport.
- **Réduction des coûts** : En ajustant les modes de transport selon les distances et les besoins, les coûts peuvent être réduits par rapport à un transport unique, surtout sur les longues distances.
- **Durabilité** : En combinant des modes de transport moins polluants, comme le ferroviaire ou le maritime, avec des modes plus flexibles comme le transport routier, le transport multimodal contribue à une réduction de l'empreinte carbone.

Le transport multimodal est devenu essentiel dans le commerce international et les chaînes d'approvisionnement globalisées, permettant une flexibilité et une efficacité améliorées dans la gestion des flux de marchandises.



# CHAPITRE 01 : LES BASES DU TRANSPORT MULTIMODAL



# CHAPITRE 01 :

## LES BASES DU TRANSPORT MULTIMODAL

Le **transport multimodal** est un pilier fondamental du commerce mondial et de la logistique moderne. Il permet l'acheminement de marchandises en utilisant plusieurs modes de transport, comme la route, le rail, la mer et l'air, sous une coordination centralisée et une gestion unifiée. Ce chapitre explore les concepts de base qui sous-tendent ce mode de transport.

### I. DEFINITION DU TRANSPORT MULTIMODAL

Le transport multimodal est défini comme l'utilisation de deux ou plusieurs modes de transport différents dans une chaîne d'approvisionnement, sous la responsabilité d'un seul opérateur et un contrat unique. Contrairement au transport intermodal, qui peut également utiliser plusieurs modes de transport, le transport multimodal est simplifié par un seul document de transport (appelé document ou connaissance multimodal) et un opérateur logistique qui gère l'ensemble du processus.

## II. LES ACTEURS DU TRANSPORT MULTIMODAL

Avant d'en arriver à une approche juridique du transport multimodal en lui-même, faisons une présentation synthétique, non exhaustive, des différents acteurs du monde des transports et des différents modes de transports et de leur plus ou moins grande implication dans le Transport réellement Multimodal des acteurs économiques en question.

### ❑ Le commissionnaire de transport

Parmi tous les acteurs du monde du transport multimodal, il en est un qui attire plus particulièrement l'attention, c'est le commissionnaire de transport. En effet, celui-ci relève d'une spécificité typiquement française et ne se retrouve à l'identique nulle part ailleurs. Il est de plus l'acteur antérieur à l'avènement du transport multimodal qui a été le plus rapide et le plus habile dans son adaptation à celui-ci.

Cette adaptation est, à ce point, intéressante que de nombreuses tentatives avortées d'unification internationale du statut de l'entrepreneur de transport multimodal amène parfois à penser que le plus simple serait encore une retranscription au plus proche de ce qui existe déjà en France : le statut du commissionnaire de transport.

### **III- LE TRANSITAIRE**

#### **1.Définitions et missions du transitaire**

Le transitaire est, en effet, tout d'abord un professionnel spécialisé, et le plus souvent hautement compétent, l'un des piliers de la pratique des transports en général, et du transport maritime en particulier.

C'est en droit, un mandataire qui a mission de conclure, pour le compte du chargeur, contrats de transport et contrats complémentaires, et plus généralement de prendre toutes mesures dans l'intérêt de la marchandise.

Dans le principe, le transitaire, simple mandataire, doit agir sur les instructions de son mandant. En fait, un dialogue s'établit le plus souvent, le transitaire présentant différentes options, et l'expéditeur choisissant celle qui lui convient le plus ; cela participe à la fréquente confusion existante entre le transitaire et le commissionnaire.

Le transitaire peut aussi intervenir à destination pour assurer la réception de la marchandise pour son client ; il est alors difficile de distinguer son rôle de celui d'un consignataire de cargaison...La plupart des transports maritimes ayant un aspect international, le transitaire intervient aussi dans les opérations de douane, il agit alors comme un commissionnaire en douane.

## 2- L'Entrepreneur de Transport Multimodal

L'Entrepreneur de Transport Multimodal représente l'acteur « conçu » pour illustrer le nouveau monde des transports de l'ère du multimodal. Cependant, cet entrepreneur « type » reste pour l'instant, en tout cas, au niveau international, du domaine du conceptuel.

En effet, si plusieurs textes ou conventions ont formulé la trame de ce que devrait être l'entrepreneur de transport multimodal, celle-ci n'est encore quasiment jamais appliquée, et au final, ce qui se rapproche le plus d'un entrepreneur de transport multimodal « type » reste le commissionnaire de transport franco-français.



### 3- Les NVOCC

Les NVOCC (Non Vessel Operating Common Carrier), ou Groupeurs, constituent un ordre professionnel en plein essor.

Comme leur nom l'indique, les NVOCC ne possèdent pas de moyens de transport, particulièrement de navires, propres.

Ils ont une fonction d'organisateur de transport et s'adaptent donc parfaitement à l'évolution de leur environnement tendant au transport multimodal.

## 4- Le courtier d'affrètement maritime

Le courtier d'affrètement joue un rôle important sur le marché international. Il intervient comme un intermédiaire entre le propriétaire d'une marchandise qui cherche un navire à affréter pour la transporter et l'armateur qui dispose d'un navire dont il cherche à assurer l'exploitation.

- ▶ **L'expéditeur** : Celui qui envoie les marchandises. Il est à l'origine du contrat avec l'opérateur de transport multimodal.
- ▶ **L'opérateur multimodal (OM)** : Aussi appelé "Transitaire", cet acteur est responsable de toute l'opération. Il prend en charge l'ensemble de la coordination des différents modes de transport sous un contrat unique.
- ▶ **Les transporteurs** : Ce sont les entreprises qui fournissent les différents moyens de transport (camionneurs, compagnies maritimes, ferroviaires, etc.).
- ▶ **Les autorités douanières** : Jouent un rôle crucial dans le contrôle et la validation des documents aux frontières et points d'entrée/sortie.

### III- LES AVANTAGES DU TRANSPORT MULTIMODAL

Le transport multimodal présente plusieurs avantages pour les entreprises et les chaînes d'approvisionnement :

- **Simplification de la gestion logistique** : Grâce à un opérateur unique et à un seul contrat, les expéditeurs bénéficient d'un suivi simplifié et d'une responsabilité centralisée.
- **Réduction des coûts** : En choisissant le mode de transport le plus adapté à chaque segment du trajet, les coûts peuvent être optimisés. Par exemple, utiliser le transport maritime pour les longues distances est souvent plus économique que l'aérien.
- **Optimisation des délais** : Le transport multimodal permet de choisir le mode le plus rapide pour chaque segment, réduisant ainsi les temps d'attente.
- **Réduction de l'empreinte carbone** : En utilisant des modes de transport moins polluants (comme le ferroviaire ou le maritime), les entreprises peuvent réduire leur impact environnemental.
- **Flexibilité accrue** : Les entreprises peuvent adapter leurs stratégies de transport en fonction des délais, des coûts ou des conditions de marché, offrant ainsi plus de flexibilité pour s'adapter aux imprévus.



## V- LES DEFIS DU TRANSPORT MULTIMODAL

Malgré ses avantages, le transport multimodal présente aussi certains défis :

- **Coordination complexe** : Bien que l'opérateur multimodal soit responsable de la coordination, la logistique reste complexe, notamment pour gérer les différents points de transbordement.
- **Risques de retards** : Les transferts entre les différents modes de transport peuvent entraîner des retards, surtout si les infrastructures (comme les ports ou les gares de fret) sont congestionnées.
- **Droits de douane et réglementation** : Chaque mode de transport et chaque pays impliquent des régulations et des formalités douanières différentes, ce qui peut compliquer la gestion documentaire.
- **Risques de dommages** : Lors des transbordements entre modes de transport, les marchandises peuvent être plus exposées aux risques de manipulation ou de détérioration.

# Conclusion

Le transport multimodal est une solution flexible et efficace pour le commerce mondial, permettant de combiner les avantages de différents modes de transport tout en simplifiant la gestion logistique.

Il offre aux entreprises une capacité accrue à réduire les coûts, améliorer les délais et minimiser leur empreinte écologique. Cependant, sa mise en œuvre nécessite une coordination rigoureuse et une gestion des risques liés aux divers modes de transport et aux réglementations internationales.

# CHAPITRE 02

## LES MODES DE TRANSPORT DANS LE CADRE MULTIMODAL



## **CHAPITRE 02**

### **LES MODES DE TRANSPORT DANS LE CADRE MULTIMODAL**

Le transport multimodal repose sur la combinaison de plusieurs modes de transport pour offrir une solution logistique flexible et optimisée. Ce chapitre explore en détail les caractéristiques, avantages et inconvénients de chaque mode de transport utilisé dans une chaîne multimodale, ainsi que leur complémentarité pour répondre aux exigences du commerce international.

#### **I. LE TRANSPORT ROUTIER**

Le transport routier consiste à acheminer des marchandises par camion ou par véhicule utilitaire léger.

Il est généralement utilisé pour les courtes et moyennes distances, que ce soit pour le ramassage initial des marchandises (transport en amont) ou pour la livraison finale (transport en aval).

## 1. Avantages :

- **Flexibilité** : Le transport routier offre une grande souplesse, notamment pour l'accès direct aux points d'origine et de destination. Il est souvent utilisé pour les livraisons porte-à-porte.
- **Rapidité sur les courtes distances** : Pour les trajets de courte distance, le transport routier est souvent plus rapide que d'autres modes.
- **Accessibilité géographique** : Les routes couvrent une vaste zone géographique, y compris les régions où d'autres modes de transport ne peuvent pas facilement accéder.

## 2- Inconvénients :

- **Limitations en termes de capacité** : Contrairement au rail ou au transport maritime, les camions ne peuvent transporter qu'un volume limité de marchandises.
- **Dépendance vis-à-vis des conditions routières** : Le transport routier est affecté par des facteurs externes tels que la circulation, les accidents ou les conditions météorologiques.
- **Impact environnemental** : Il est plus polluant que le transport ferroviaire ou maritime, en particulier pour les trajets longs.

## II- LE TRANSPORT FERROVIAIRE

Le transport ferroviaire consiste à déplacer des marchandises par train, généralement sur de longues distances terrestres. Il est utilisé pour transporter de grandes quantités de marchandises lourdes ou en vrac, comme les matières premières (charbon, minéraux, etc.).

### 1. Avantages :

- **Capacité élevée** : Les trains peuvent transporter de grandes quantités de marchandises sur de longues distances, ce qui les rend particulièrement adaptés aux charges lourdes.
- **Coût réduit** : Le transport ferroviaire est moins coûteux que le transport routier ou aérien, surtout sur les longues distances.



## 2- Inconvénients :

- **Flexibilité limitée** : Le transport ferroviaire est tributaire de l'infrastructure ferroviaire existante, ce qui limite la flexibilité pour atteindre certaines zones géographiques éloignées des voies ferrées.
- **Temps de transit plus long** : Bien que le rail soit économique, il peut être plus lent que d'autres modes comme l'aérien ou le routier, en particulier lorsqu'il s'agit de livraisons urgentes.
- **Nécessité de transbordements** : Les marchandises doivent souvent être transférées sur des camions pour atteindre leur destination finale, augmentant ainsi les manipulations.



### III- LE TRANSPORT MARITIME

Le transport maritime est le mode principal pour les échanges internationaux, notamment pour les marchandises en vrac ou conteneurisées. Les navires de fret transportent de grandes quantités de biens sur des distances intercontinentales à des coûts relativement bas.

#### 1. Avantages :

- **Capacité massive** : Le transport maritime est de loin le mode le plus adapté pour déplacer de grandes quantités de marchandises sur de longues distances.
- **Coût avantageux** : Le prix par tonne transportée est très faible, ce qui en fait l'un des modes de transport les plus économiques.
- **Idéal pour le commerce international** : Il est essentiel pour les importations et exportations de marchandises, en particulier sur les trajets transocéaniques.

## 2- Inconvénients :

- **Temps de transit long** : Le transport maritime est généralement plus lent que les autres modes, ce qui peut être un inconvénient pour les marchandises nécessitant une livraison rapide.
- **Dépendance aux ports** : Comme pour le rail, les marchandises doivent souvent être transférées à d'autres modes de transport (routier ou ferroviaire) pour atteindre leur destination finale.
- **Facteurs environnementaux** : Bien que plus écologique que le transport routier, le transport maritime peut également contribuer à la pollution des océans et à l'émission de gaz à effet de serre, notamment avec l'utilisation de carburants fossiles.

## IV- LE TRANSPORT AERIEN

Le transport aérien est utilisé pour déplacer des marchandises par avion, généralement pour des envois urgents ou de grande valeur. Il est privilégié pour les livraisons rapides entre des points éloignés géographiquement.

### 1. Avantages :

- **Rapidité** : C'est le mode de transport le plus rapide, idéal pour les marchandises sensibles au facteur temps, comme les produits périssables ou électroniques.
- **Accès global** : Le transport aérien permet de relier presque tous les pays et continents, facilitant le commerce international.
- **Sécurité** : Les marchandises sont généralement mieux protégées contre le vol ou les dommages pendant le transport aérien.

## 2-Inconvénients :

- **Coût élevé** : Le transport aérien est le mode le plus coûteux, rendant son utilisation prohibitive pour les marchandises de faible valeur.
- **Capacité limitée** : Les avions ne peuvent transporter que des volumes relativement restreints de marchandises, par rapport aux navires ou aux trains.

## V- LES INTERACTIONS ET COMPLEMENTARITES ENTRE LES MODES DE TRANSPORT

Dans le cadre du transport multimodal, l'utilisation combinée de ces différents modes permet de tirer parti de leurs complémentarités. Voici comment ils interagissent :

- **Mer + Route** : Une combinaison classique où les marchandises arrivent dans un port par bateau, puis sont acheminées par camion vers leur destination finale. Cela maximise la capacité maritime tout en permettant une livraison directe via la route.
- **Rail + Route** : Les marchandises peuvent être transportées par train sur de longues distances, puis transférées à des camions pour la livraison dans des zones où les infrastructures ferroviaires sont absentes.
- **Air + Route** : Pour les marchandises urgentes, l'aérien permet un transport rapide entre les hubs internationaux, tandis que le routier s'occupe du dernier kilomètre de livraison.
- **Mer + Rail** : Utilisé principalement pour le transport de grandes quantités de marchandises à faible coût, cette combinaison permet un transport international maritime avec un acheminement ferroviaire dans les territoires intérieurs.

# Conclusion

Les différents modes de transport jouent chacun un rôle unique dans la chaîne logistique multimodale.


Le choix et la combinaison des modes dépendent de plusieurs facteurs, dont les délais, les coûts, la nature des marchandises et les contraintes géographiques.

Un opérateur multimodal performant sait équilibrer ces modes pour optimiser le coût, le temps et la qualité du service.



## CHAPITRE 03 : LES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS DU TRANSPORT MULTIMODAL



The background of the slide features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

Le succès du transport multimodal repose sur des infrastructures adaptées et des équipements spécialisés permettant d'assurer la transition fluide des marchandises entre différents modes de transport.

Ce chapitre explore les infrastructures clés, les équipements utilisés dans le transport multimodal et leur importance pour garantir une logistique efficace et sans accroc.



# **I. LES INFRASTRUCTURES DU TRANSPORT MULTIMODAL**

Les infrastructures multimodales sont essentielles pour faciliter la coordination entre les différents modes de transport. Elles doivent être bien connectées et conçues pour permettre des transbordements rapides et sûrs. Voici les principales infrastructures impliquées :

## **1. Les ports maritimes**

Les ports maritimes jouent un rôle crucial dans le transport multimodal, car ils ne servent de points de convergence entre le transport maritime et les autres modes (routier, ferroviaire).

Ils permettent le chargement et le déchargement de marchandises, principalement transportées en conteneurs ou en vrac.

## ➤ **Caractéristiques :**

- **Terminaux à conteneurs** : Ces zones dédiées aux ports sont conçues pour manipuler efficacement les conteneurs, qui peuvent être transférés directement sur des camions ou des trains.
- **Zones de stockage** : Les ports disposent également de vastes espaces de stockage temporaire où les marchandises attendent d'être expédiées ou réceptionnées.
- **Infrastructures de manutention** : Des grues, des portiques et d'autres équipements facilitent le chargement/déchargement rapide des navires.

## 2- Les plateformes logistiques et terminaux multimodaux



## **2- Les plateformes logistiques et terminaux multimodaux**

Les plateformes logistiques (aussi appelées plateformes multimodales) sont des zones spécialement conçues pour gérer et coordonner le transport multimodal.

Elles permettent de regrouper plusieurs modes de transport en un même lieu (routier, ferroviaire, maritime et parfois aérien).

Les plateformes logistiques (aussi appelées plateformes multimodales) sont des zones spécialement conçues pour gérer et coordonner le transport multimodal. Elles permettent de regrouper plusieurs modes de transport en un même lieu (routier, ferroviaire, maritime et parfois aérien).

➤ **Caractéristiques :**

- **Accès direct à plusieurs modes de transport :** Ces plateformes sont situées près de grands axes routiers, de voies ferroviaires, ou de ports pour faciliter le transbordement.
- **Entrepôts et centres de distribution :** Les plateformes logistiques incluent des zones de stockage et des centres de distribution où les marchandises peuvent être consolidées ou éclatées pour leur livraison finale.
- **Installations de manutention et de gestion :** Ces terminaux sont équipés de grues, de chariots élévateurs et de systèmes de gestion logistique sophistiqués pour assurer une manipulation rapide des cargaisons.



### 3- Les gares de fret et terminaux ferroviaires



### 3- Les gares de fret et terminaux ferroviaires

Les gares de fret sont des infrastructures ferroviaires spécialisées dans la gestion des marchandises. Elles permettent de transférer des cargaisons entre les trains et les camions, ou de préparer les trains pour des trajets longs.

#### ► **Caractéristiques :**

**Emplacements stratégiques :** Ces gares sont souvent situées à proximité des centres de production industrielle ou des grands hubs de distribution.

**Terminaux intermodaux ferroviaires :** Ils sont équipés pour le transfert de conteneurs et de marchandises en vrac directement depuis les trains vers d'autres modes de transport (route, parfois mer).

**Capacité de gestion des marchandises lourdes :** Les gares de fret disposent d'équipements spécialisés pour gérer les marchandises volumineuses ou lourdes, souvent impossibles à transporter par camion.



## 4- Les aéroports de fret





## 4- Les aéroports de fret

Les aéroports de fret sont des plateformes aériennes dédiées à la gestion des cargaisons transportées par avion. Ils jouent un rôle essentiel dans le transport multimodal pour les marchandises nécessitant un acheminement rapide.

### ➤ **Caractéristiques :**

- **Zones de fret spécialisées** : Les aéroports de fret sont équipés de terminaux où les marchandises peuvent être transférées vers des camions pour une livraison rapide.
- **Installations de stockage sécurisées** : Certains aéroports possèdent des infrastructures spécialisées pour le stockage temporaire de marchandises sensibles ou périssables.
- **Accès rapide aux axes routiers** : Les aéroports de fret sont généralement situés près des autoroutes et des routes principales pour faciliter le transport routier ultérieur.

## **II- LES EQUIPEMENTS DU TRANSPORT MULTIMODAL**

Pour assurer le bon déroulement des opérations de transport multimodal, plusieurs types d'équipements sont nécessaires pour le chargement, le déchargement, le stockage et la manutention des marchandises.

### **1. Les conteneurs**

Les conteneurs sont au cœur du transport multimodal.

Ils permettent de standardiser le transport de marchandises en les protégeant et en facilitant leur transfert entre les différents modes.

## 1-1-Le conteneur et le transport intermodal

Le transport multimodal s'est développé surtout de la nécessité d'assurer la continuation terrestre du fret maritime en simplifiant les manutentions portuaires.

C'est du transport maritime qu'est née la standardisation du conteneur, et la conteneurisation a favorisé le transport multimodal du fait qu'il n'y ait pas de rupture de charge. Commençons par définir le terme « conteneur » puis nous verrons en quoi son rôle a été déterminant dans l'intermodalité.

## 1-2- Définition

Le Conteneur est un coffre rigide destiné à contenir la marchandise et à accélérer la manutention et la rotation des navires dans le cadre du commerce international, pouvant être totalement clos et suffisamment résistant pour permettre un usage répété.

Il est conçu de manière à être aisément manipulé, notamment lors de son transbordement d'un mode de transport à l'autre, et facile à remplir et à vider. Outre un mode de conditionnement, le conteneur est un support logistique terrestre puis maritime.

## ❑ Les avantages et inconvénients.

### ➤ Les avantages de l'utilisation des conteneurs

- Standardisation des dimensions ;
- Sécurisation des marchandises (protection contre le vol, les chocs, l'environnement) ;
- Atténuation des ruptures de charges lors des transbordements d'un mode de transport à l'autre ;
- Rapidité de manutention permettant de réaliser des économies.

### ▶ Les inconvénients de l'utilisation des conteneurs :

- Investissement et entretien coûteux ;
- Difficile adaptation des équipements dans les pays en développement
- Normalisation encore insuffisante ;
- Déséquilibre du flux de marchandises imposant des transports de conteneurs vides.

L'unité de mesure de la conteneurisation est

**l'EVP** = Equivalent Vingt Pieds ou TC20'.

Les conteneurs des différentes dimensions sont ramenés, par équivalence, à des conteneurs de 20 Pieds, ainsi:

- un conteneur de 20 Pieds, correspond à 1 EVP,
- un conteneur de 40 Pieds correspond à 2 EVP.

1 conteneur 20'





# Les dimensions d'un conteneur 20'



**Conteneurs-citernes : Utilisés pour transporter des liquides ou des gaz**



**Conteneurs open-top ou flat-rack :** Ils sont adaptés au transport de marchandises volumineuses ou surdimensionnées qui ne rentrent pas dans un conteneur standard.



**Conteneurs frigorifiques (reefer) : Conçus pour les produits périssables, ils permettent de maintenir une température contrôlée tout au long du transport.**



## 2- L'intermodalité

L'intermodalité est la mise en œuvre de services de transport de bout en bout au moyen de modules ou vecteurs permettant l'acheminement des marchandises de porte à porte, en utilisant différents modes de transport sans rupture de charge. Une Unité de Transport Intermodal est un matériel contenant des marchandises et facilitant leur passage d'un mode de transport à un autre.

Le transport intermodal nécessite le passage par des installations équipées de moyens de manutention permettant le transfert de l'UTI (Unité de Transport Intermodal), d'un mode de transport à un autre : du rail à la route, de la mer au rail, de la route à la voie fluviale, etc.

Le conteneur est alors un vecteur intermodal.

Il sera complet ou alors il s'agira d'un groupage maritime.

S'agissant du conteneur complet, aussi dénommé FCL (Full Container Load), c'est la solution la plus utilisée.

Les marchandises voyagent seules, dans une boîte en acier fermée. Il est possible de charger en vrac le fret pour optimiser l'espace complet du conteneur.

La marchandise ne supporte pas de rupture de charge, le conteneur minimise de façon sensible les risques d'avaries.

S'agissant du groupage maritime, aussi dénommée LCL (Less than Container Load), c'est la solution pour les petits envois.

Les colis sont empotés dans un conteneur.

### 3- Quelques notions liées à l'acheminement en conteneur à connaître

Les expéditions maritimes en conteneur peuvent être classées en quatre catégories :

- **FCL/FCL (FCL = Full Container Load = Conteneur complet)**

Cette indication signifie, qu'un seul expéditeur envoie la marchandise se trouvant dans le conteneur, à un seul et unique destinataire. Le conteneur sera alors rempli par l'expéditeur et ouvert seulement lors de son arrivée chez son destinataire. Au cours du voyage, il ne peut être ouvert que dans le cas d'un contrôle douanier. Il s'agit de la solution d'expédition la moins risquée.

- **LCL/LCL (LCL = Less than a container load = groupage dans un conteneur)**

Cette indication signifie que la marchandise se trouvant dans le conteneur, a été remise à un centre de groupage, afin qu'elle soit conteneurisée avec les marchandises d'autres expéditeurs, ayant la même destination.



## ➤ **FCL/LCL (Full Container Load / Less than a Container Load)**

Cette indication signifie que les marchandises se trouvant à bord du conteneur, ont pour destination le même port, mais ne sont pas toutes adressées au même destinataire. Lors de l'arrivée du conteneur dans le port de déchargement, les marchandises seront dégroupées et mises à la disposition des différents destinataires.

## ➤ **LCL/ FCL (Less than a Container Load / Full Container Load)**

Cette indication signifie qu'un acquéreur a acheté de la marchandise à des fournisseurs différents, qui ont fait le choix de la grouper dans un seul et même conteneur pour expédier la marchandise à son destinataire.

Bien des notions sont ainsi nécessaires à toute personne désireuse de faire des opérations d'import-export.

A destination, le conteneur est dégroupé par un prestataire.

Toutes ces manutentions ne sont pas sans risques pour les marchandises, un emballage et une palettisation de rigueur sont indispensables.

Il a deux types de groupages :

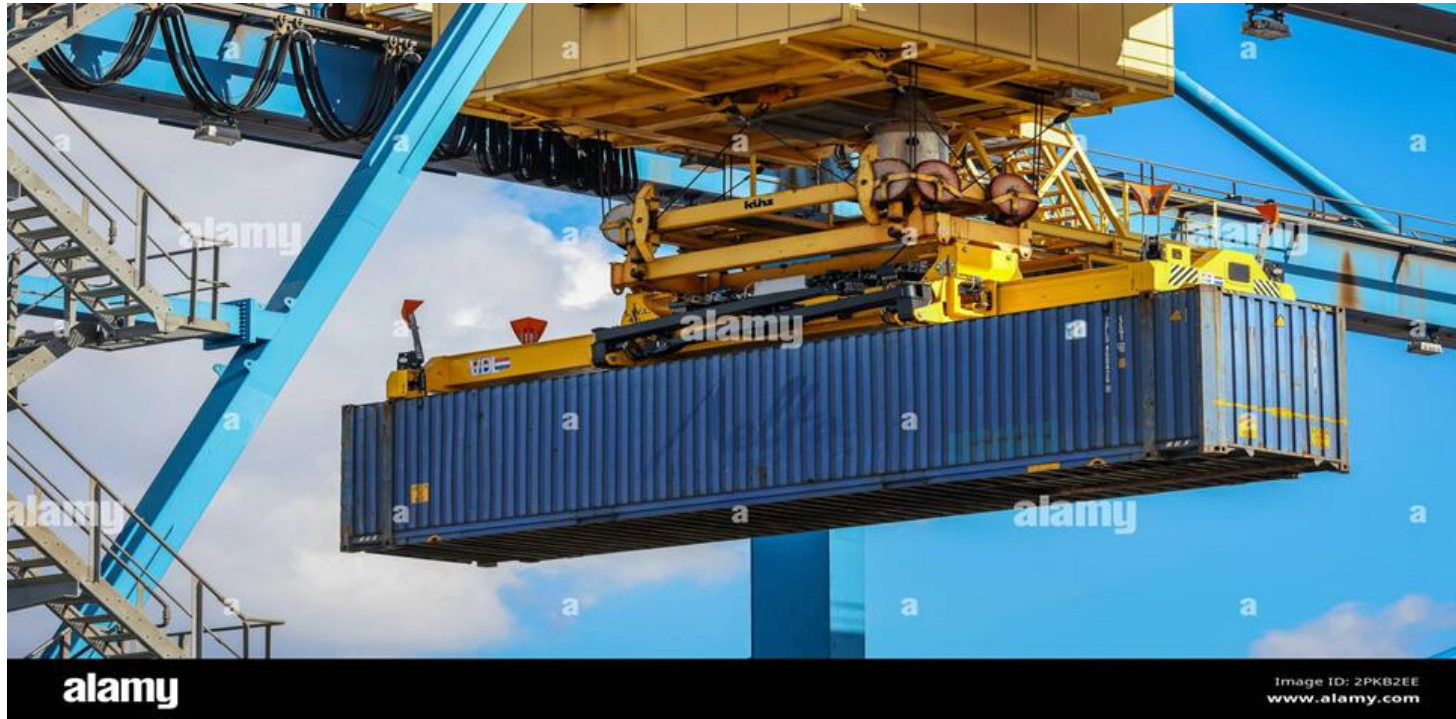
- le groupage d'armement (groupage fait par la compagnie maritime) et
- le groupage de transitaire réalisé par le prestataire.

Nous voyons ainsi que tout est mis en œuvre pour que le transport multimodal puisse prendre son envol. Il faut maintenant le doter de plus d'acteurs et d'instruments juridiques pour qu'il puisse se développer.

### III- LES EQUIPEMENTS DE MANUTENTION

Les équipements de manutention jouent un rôle crucial pour garantir la fluidité des opérations lors des transbordements.

Voici les principaux équipements utilisés dans le transport multimodal:



- **Grues portuaires** : Ces grues massives permettent de charger et décharger rapidement les conteneurs des navires vers les camions ou les trains.



**Chariots élévateurs :** Utilisés pour déplacer les conteneurs et autres cargaisons dans les entrepôts, les plateformes logistiques ou les terminaux multimodaux.



**Transpalettes :** Pour déplacer les marchandises palettisées sur de courtes distances, principalement dans les entrepôts ou centres de distribution.



## IV- LES INFRASTRUCTURES D'AUTOMATISATION

L'automatisation est de plus en plus présente dans le transport multimodal pour améliorer l'efficacité et réduire les délais de traitement. Certaines infrastructures modernes utilisent :

- ▶ **Systèmes de gestion des entrepôts (WMS)** : Des logiciels avancés qui optimisent le stockage et la préparation des commandes.
- ▶ **Systèmes de suivi par GPS et RFID** : Ces technologies permettent de suivre les marchandises en temps réel, garantissant une meilleure visibilité tout au long du processus multimodal.
- ▶ **Grues et robots automatisés** : Présents dans certains ports et entrepôts, ces machines assurent des transbordements rapides sans intervention humaine.



# 1- Les hubs logistiques et centres de distribution





# 1- Les hubs logistiques et centres de distribution

- ▶ **Les hubs logistiques** jouent un rôle essentiel dans le transport multimodal.

Ce sont des centres où convergent les différents modes de transport, permettant de regrouper, trier et redistribuer les marchandises à destination.

- ▶ **Hub régional** : Situé à un emplacement stratégique, il sert de plaque tournante pour redistribuer les marchandises vers différentes destinations régionales ou internationales.
- ▶ **Centre de distribution** : Les marchandises sont regroupées ici avant d'être livrées aux détaillants ou aux consommateurs finaux.

Les centres de distribution sont souvent situés près des grandes zones métropolitaines et des hubs logistiques pour minimiser les temps de livraison.

## 2- Les corridors de transport multimodal

Les **corridors multimodaux** sont des itinéraires clés reliant les grands centres économiques, souvent avec des infrastructures optimisées pour le transport intermodal.

Ils combinent routes, voies ferrées, ports et aéroports, facilitant le flux de marchandises à grande échelle.

**Corridor Asie-Europe** : Reliant les pays d'Asie à l'Europe par des itinéraires ferroviaires et maritimes, il s'agit de l'une des routes commerciales les plus importantes pour le commerce international.

**Corridor Nord-Américain** : Reliant les États-Unis, le Canada et le Mexique, ce corridor combine routes et rails pour faciliter le commerce entre les trois pays.

# Conclusion

Les infrastructures et les équipements du transport multimodal forment la colonne vertébrale des chaînes d'approvisionnement mondiales.

L'efficacité des ports, des plateformes logistiques et des équipements de manutention détermine la fluidité des opérations et l'optimisation des coûts dans un environnement commercial de plus en plus complexe.

Le chapitre suivant abordera les aspects juridiques et réglementaires du transport multimodal, en se concentrant sur les responsabilités des différents acteurs et les contrats de transport.

## CHAPITRE 04 : LES DOCUMENTS DU TRANSPORT MULTIMODAL

IMPORT-EXPORT

**DOCUMENTS  
DE TRANSPORT**



Les documents du transport multimodal jouent un rôle essentiel pour assurer une gestion fluide des marchandises à travers les différents modes de transport.

Ils permettent de réguler les échanges, de garantir les droits des parties impliquées, et d'assurer le suivi des marchandises. Voici un développement détaillé sur les principaux documents utilisés dans le transport multimodal.

## I- DOCUMENTS DE TRANSPORT

### 1- Le Connaissance Multimodal (Connaissance FIATA - FBL)

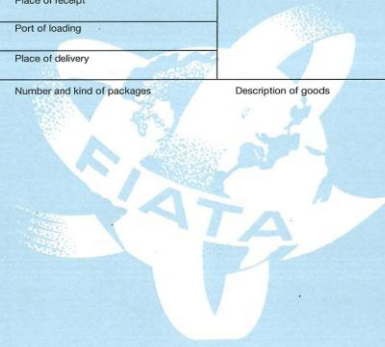
Le FIATA Bill of Lading (FBL) est un document de transport spécifique au transport multimodal. Il est émis par le transitaire multimodal et remplit plusieurs fonctions essentielles dans la chaîne de transport :

- ▶ **Contrat de transport** : Il représente le contrat entre le transporteur et l'expéditeur, stipulant les conditions du transport.
- ▶ **Titre de propriété** : Il permet au destinataire désigné d'obtenir la livraison des marchandises. Il peut être négociable, ce qui signifie qu'il peut être transféré à une autre partie en cours de route.
- ▶ **Preuve de la réception des marchandises** : Il atteste que le transporteur a pris possession des marchandises.

Le FBL est un document clé, car il simplifie les procédures, en regroupant en un seul document toutes les informations nécessaires pour plusieurs modes de transport. Il est reconnu et normalisé par la **Fédération Internationale des Associations de Transitaires et Assimilés (FIATA)** .



# Connaissance FIATA - FBL

Consignor		FBL No. CA		CIFFA NEGOTIABLE FIATA MULTIMODAL TRANSPORT BILL OF LADING issued subject to UNCTAD/ICC Rules for Multimodal Transport Documents (ICC Publication 481) ICC	
Consigned to order of					
Notify address					
Place of receipt					
Ocean Vessel Port of loading					
Port of discharge		Place of delivery			
Marks and numbers	Number and kind of packages	Description of goods	Gross weight	Measurement	
					
according to the declaration of the consignor					
Declaration of Interest of the consignor in timely delivery (Clause 6.2)			Declared value for ad valorem rate according to the declaration of the consignor (Clauses 7 and 8).		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		
The goods and instructions are accepted and dealt with subject to the Standard Conditions printed overleaf.					
Taken in charge in apparent good order and condition, unless otherwise noted herein, at the place of receipt for transport and delivery to the consignee as mentioned above.					
One of these Multimodal Transport Bills of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the goods. In Witness whereof the original Multimodal Transport Bills of Lading all of this tenor and date have been signed in the number stated below, one of which being accomplished the other(s) to be void.					
Freight amount	Freight payable at	Place and date of issue			
Cargo insurance through the undersigned <input type="checkbox"/> not covered <input type="checkbox"/> Covered according to attached Policy	Number of Original FBL's	Stamp and signature Signed by the carrier			
For delivery of goods please apply to:					

Text authorized by FIATA. Copyright reserved. © FIATA / Zurich - Switzerland 6.92

## 2- Connaissance maritime

Le **connaissance maritime** (Bill of Lading - B/L) est un document juridique clé dans le transport maritime, mais il est également largement utilisé dans le cadre d'un transport multimodal. Il remplit trois fonctions principales :

- **Contrat de transport** : Entre le chargeur (expéditeur) et le transporteur maritime.
- **Titre de propriété des marchandises** : Le détenteur du connaissance peut réclamer les marchandises à l'arrivée. Il peut également être négociable, ce qui signifie qu'il peut être vendu ou transféré à d'autres parties avant l'arrivée de la cargaison.
- **Reçu de la cargaison** : Il confirme que le transporteur a reçu la cargaison dans l'état décrit dans le document.

Le connaissement maritime peut être de plusieurs types :

- **Connaissement à bord** : Attestation que la cargaison a été chargée à bord du navire.
- **Connaissement direct** : Utilisé pour un transport combinant plusieurs étapes, y comprenant maritime et terrestre.
- **Connaissement négociable** : Il permet de transférer la propriété des marchandises pendant leur transport.

## 2- Connaissance maritime

Please find page and page details on end of every page and revert if any changes required before container get load.

 MAERSK LINE		BILL OF LADING FOR OCEAN TRANSPORT OR MULTIMODAL TRANSPORT		BL# CN: 963217489	
SHIPPER'S HOUSEHOLD 37, PARK-H BUILDING, 2ND FLOOR, 2ND BHOKADA, BHULESHWAR, MUMBAI-400002, INDIA		Bill of Lading No: 963217489		MAEU 3152963	
To ORDER		TO ORDER		NO. OF COPIES 3152963	
Container(s) subject to loss or damage "No Value", "No value of" arranged by shipper at risk of cargo owner		Risk of Loss: If lost, total loss ISSUANCE OF ABOLUCAR C/O TO: TOPRA HCHQ COTONOU (BD #)		Should inland loading meet part of damage as defined in clause 1, for account and risk of Merchant	
Weight Gross (see clause 1 & 2) MAERSK GENOA		Weight Net 1714		Rate of Freight, applicable only when document used as Multimodal Transport B/L (See clause 1)	
Port of Loading Jawahar Lal Nehru		Port of Discharge Cotonou		Rate of Delivery, applicable only when document used as Multimodal Transport B/L (See clause 1)	
<b>PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER</b>					
Kind of Packages, Description of goods, Marks and Numbers, Container Technical No.  1 Container Said to Contain 4400 CARTONS  01 X 40' HC FCL CONTAINER (4400 CARTONS) (FOUR THOUSAND FOUR HUNDRED CARTONS ONLY) TOSSE AND LOLLPOP INVOICE NO. NH/EX-024/17-18 S.B.L. NO. 1439254 NET WT. 22000.000 KGS 21 DAYS FREE TIME DETENTION AT DESTINATION GOODS IN TRANSIT TO NIGERIA ON CONSIGNEE RISK AND ACCOUNT LINER RESPONSIBILITY UPTO COTOHQU ONLY  TCNU325066 ML-DH132380 40 DRY 9'6" 4400 CARTONS 23323.000 KGS 40.0000 CBM		GROSS WEIGHT 23323.000 KGS		NET WEIGHT 40.0000 CBM	
<b>Customs Seal : DH132380</b> The place of issuance of this document shall be deemed to be the Maersk Line India Pvt Ltd office located either in the same State or the nearest state with respect to the above referenced cargo pick-up / drop-off location  SHIPPER'S LOAD, STOW, WEIGHT AND COUNT  FREIGHT PREPAID  <i>Freight Prepaid details will not be part of original Bill of Lading unless requested by customer</i>					
Weight & Charge		Rate		Unit	
Description		Rate		Unit	
Basic Ocean Freight Documentation Fee - Destination Government and Port Tax Imports		P C C		ORION EXPRESS CONTAINER LINES (P) LT IS-SOUFOU ABOUCACAR IS-SOUFOU ABOUCACAR	
Number of Containers of Original Goods THREE/3		Total of Gross Weight 2017-12-14			
Delivered Value (see clause 1 & 2)		Weight of Goods (see clause 1 & 2)			

This transport document has one or more numbered pages

Signed for The Carrier Maersk Line AS

Maersk Line India Pvt Ltd  
An Agency

### 3. Lettre de Transport Aérien (Air Waybill - AWB)

La **lettre de transport aérien (AWB)** est un document non négociable qui régit le transport de marchandises par avion. Contrairement à la connaissance, elle ne constitue pas un titre de propriété, mais elle est utilisée pour plusieurs fonctions :

- ▶ **Contrat de transport aérien** : Établi entre l'expéditeur et le transporteur aérien.
- ▶ **Reçu de marchandise** : L'AWB atteste que la marchandise a été acceptée par la compagnie aérienne pour le transport.
- ▶ **Instruction de livraison** : Elle contient les informations sur le lieu de destination, les coordonnées du destinataire et les détails du fret.

L'AWB est également utilisé pour des expéditions multimodales lorsqu'une partie du trajet est effectuée par avion.

# Lettre de transport aérien

100- 100-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44

Shipper's Details

Consignee's Details

Description of Goods

Weight and Volume of Goods

Signature of Shipper

Signature of Consignee

Remarks

Date and Time

Carrier's Details

Flight Details

Cargo Details

Insurance Details

Other Details



## 4. Lettre de voiture CMR

La **lettre de voiture CMR** est un document utilisé pour les expéditions par transport routier international , en vertu de la **Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (CMR)** . Elle a rempli plusieurs rôles :

- ▶ **Contrat de transport** : Établit les termes de l'accord entre le transporteur routier et l'expéditeur.
- ▶ **Reçu des marchandises** : Confirmez que le transporteur a pris en charge la marchandise.
- ▶ **Preuve des conditions de transport** : Elle inclut des informations sur l'expéditeur, le destinataire, la nature des marchandises et les conditions du transport.

La lettre de voiture CMR est obligatoire pour le transport routier international en Europe et dans d'autres régions qui ont ratifié la convention CMR.

# Lettre de voiture CMR

LETTRE DE VOITURE - DOCUMENT UNIQUE DE TRANSPORT									
Consignment note									
<input type="checkbox"/> NATIONAL A défaut de convention écrite entre les parties au contrat de transport ou de la détermination de valeur spécifique par le donneur d'ordre, la responsabilité du transporteur, en cas de perte ou avarie survenue aux marchandises ou en cas de retard à la livraison, est limitée au montant de l'indemnité prévue par le contrat type concernant le transport.					<input checked="" type="checkbox"/> INTERNATIONAL <b>CMR</b> Ce contrat est soumis, indépendamment de toute clause contraire, à la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (CMR). This carriage is subject notwithstanding any clause to the contrary, to the Convention on the contract for the international carriage of goods by road (CMR).				
DONNEUR D'ORDRES <i>Principal</i>		TRANSPORTEUR <i>Carrier</i>			TRANSPORTEUR DE LIVRAISON <i>Bringing carrier</i>				
Instructions/Missions <i>Particulars/Missions</i>					Formalités Douane <i>Customs formalities</i>				
MARCHANDISES <i>Goods</i>		NBRE COLIS <i>Number</i>	PROD/VOLUME <i>Product/Volume</i>	MARQUES <i>Mark</i>	VALOR DE CLASSE <i>Class value</i>	DÉTAILS DE FRAIS <i>Details of charges</i>		MONTANT <i>Amount</i>	DEVISE <i>Currency</i>
						Prix de transport <i>Carriage charges</i>			
						Frais diversifiés <i>Other charges</i>			
						Escompte <i>Cash on delivery rate</i>			
						Taux HT <i>Net rate</i>			
						TVA <i>VAT</i>			
<input type="checkbox"/> Marchandises dangereuses <i>Dangerous goods</i>		DOCUMENTS ANNEXES <i>Documents attached</i>			TOTAL TTC <i>Total inc. all</i>				
classe <i>Class</i>		CONTRE-REMBOURSEMENT <i>Cash on delivery</i>			PORT D'U <i>Carriage paid</i>				
ADR <i>ADR</i>		MONTANT : <i>Amount</i>			PORT PAYÉ <i>Carriage forward</i>				
EXPÉDITEUR (Chargement - Loading) Nom et Adresse					DESTINATAIRE (Déchargement - Unloading) Nom et Adresse				
Arrivée/Émission : <i>to</i> à h					Départ/Signature : <i>to</i> à h				
Départ/Signature : <i>to</i> à h					Arrivée/Émission : <i>to</i> à h				
Livraison demandée/Reception : <i>to</i> à h					Départ/Signature : <i>to</i> à h				
Prestations annexes demandées au chargement <i>Extra services</i>					Prestations annexes demandées au déchargement <i>Extra services</i>				
Réserves <i>Reservations</i>									
OPTIONAL DE LAVAGE <i>Optional washing</i>									
NOM DE LA STATION DE LAVAGE <i>Name of the washing station</i>									
DATE ET CACHET DE LA STATION DE LAVAGE <i>Date and stamp of the washing station</i>									
EXPÉDITEUR <i>Sender</i>		CONDUCTEUR <i>Driver</i>		CONDUCTEUR <i>Driver</i>		DESTINATAIRE <i>Consignee</i>			
Nom <i>Name</i>		Nom <i>Name</i>		Nom <i>Name</i>		Nom <i>Name</i>			
Signature		Signature		Signature		Signature			
PALETTES <i>Pallets</i>									
<input type="checkbox"/> 80/120 <input type="checkbox"/> 100/120 <input type="checkbox"/> EUROPE <input type="checkbox"/> AUTRES		<input type="checkbox"/> BACS <input type="checkbox"/> ROLLS <input type="checkbox"/> AUTRES		Origine		Chargées par l'expéditeur		Remises à l'expéditeur	
						Livrées au destinataire		Remises par le destinataire	
Feuillet blanc : EXPÉDITEUR — Feuillet bleu : DESTINATAIRE — Feuillet vert : TRANSPORTEUR — Feuillet jaune : DOUBLE — Feuillet rose : SOUCHE									

## 5. Connaissance Ferroviaire (Railway Bill ou CIM Bill)

Le **connaissance ferroviaire** ou **lettre de voiture CIM** est utilisé pour le transport ferroviaire international en Europe et dans certains pays asiatiques, conformément à la **Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (CIM)** . Ce document sert de :

- **Contrat de transport ferroviaire** : Il régit la relation entre l'expéditeur et la compagnie ferroviaire.
- **Reçu de marchandise** : Il confirme que le transporteur a pris en charge les marchandises pour leur acheminement.
- **Document de responsabilité** : Indique les responsabilités du transporteur en cas de perte ou de dommage des marchandises.

## II- DOCUMENTS D'ASSURANCE

Les **politiques d'assurance** sont un élément essentiel dans le cadre du transport multimodal. Elles couvrent les risques potentiels, tels que les pertes, les dommages ou les retards dans la livraison des marchandises. Les principaux documents associés à l'assurance dans le cadre du transport multimodal sont :

- **Certificat d'assurance** : Ce document atteste que les marchandises transportées sont assurées contre certains risques pendant leur trajet multimodal.
- **Police flottante ou d'abonnement** : Utilisée pour couvrir plusieurs expéditions successives d'un même expéditeur pendant une certaine période.

# Certificat d'assurance

Page 1 de 2

331203

## CERTIFICAT D'ASSURANCE INSURANCE CERTIFICATE

N° 331203

Sauf indication contraire, le présent  
certificat est établi en un seul exemplaire  
**ORIGINAL**  
Unless otherwise stated, this insurance  
certificate is issued with one **ORIGINAL**  
copy

Assuré agissant pour le compte de qui il appartiendra Insured acting for this own account as well as for account for whom it may concern YAOUNDE	Application à la police Applying to policy N° No	Date Date 29/08/2012
Description des marchandises Description of the cargo MEDICAMENTS VETERINAIRES	Poids 802 KGS BAC Weight No	
Navire de mer et/ou autre moyen de transport Vessel and/or other means of transport AUX	Marque Make	
En cas d'événements à destination, pour les contestations In the event of damages at final destination, any report must be carried out by:	Voyage assuré - Liens de transit ou de transbordement éventuels Voyage - Place of transit or for transshipment AMSTERDAM BPHC YDE-NSIMALI	
Valeur assurée (chiffres) Sum insured (in figures) 3290674.000	(Lettres) TROIS MILLIONS DEUX CENT QUATRE VINGT DIX MIL (in words) SIX CENT SOIXANTE QUATORZE FCFA	
Ordre ou avis d'assurance : Order or notice of declaration	N° No	Date Date 29/08/2012
Conditions Générales : General Conditions FAP SAUP		

PRIME / PREMIUM	TAUX / RATE	MONTANT / AMOUNT	Date / Date : 29/08/2012
Prime Netto / Net	RO/OR	0.2	10000.000
Primes RC/WB			
Primes douanes Custom duty			
Surprime Age			
Extra premium age			
Pavillon			
Flag			
Wagon à quai Gate at the wharf			
Overland transit			
Transshipment			
Prime nette			
Net premium		10000.000	
Assurances Accessories		2500.000	
TVA		2400.000	
Excluse ASAC TTC		660.000	
PRIME TOTALE		15500.000	
TOTAL PREMIUM		15500.000	

Les primes pour pertes ou sinistres seront payées sous les réserves de l'original du certificat d'assurance et des pièces justificatives de la situation  
Les sinistres pour pertes ou sinistres seront payés sous les réserves de l'original du certificat d'assurance et des pièces justificatives de la situation  
All indemnities for losses or damages will be paid in accordance with the terms and conditions of insurance to the insurer at this party of the ORIGINAL copy of the  
insurance certificate and of the supporting documents.  
No insurers are duly authorized to compound due premium against lawful claims.

Signature de l'assuré /  
Signature of the insured

Cachet & Signature de  
l'assureur / Stamp and  
Signature of the insurer

SGS RECEPTION

### III- DOCUMENTS DOUANIERS

Dans le cadre d'un transport multimodal international, les **documents douaniers** sont cruciaux pour permettre le passage des marchandises à travers différentes juridictions. Les principaux documents douaniers incluent :

#### 1- La facture commerciale


La **facture commerciale** est un document clé dans le commerce international et le transport multimodal. Elle est émise par le vendeur et contient des informations sur les marchandises, leur prix et les conditions de vente.

**Fonctions principales :**

- ▶ **Document contractuel** : Elle formalise la vente des marchandises entre le vendeur et l'acheteur.
- ▶ **Base de calcul des droits de douane** : La facture commerciale est utilisée par les autorités douanières pour déterminer la valeur des marchandises et calculer les droits de douane et taxes.
- ▶ **Preuve de transaction** : Elle sert de preuve légale pour la transaction commerciale et est souvent requise pour les formalités douanières.



# La facture commerciale

**Flame**  
Services

**INVOICE**  
*September 7, 2028*

**Office Address**  
321B Baking Street, Classic Manor  
**Phone Number**  
(987) 654-3210

**To:**  
**Jonathan Holmes**  
567 Furnish Lane, Modern Manor  
(123) 456-7892

Description of Services/Product	Quantity	Unit Price	Total
<b>Website Design</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Custom website design</li><li>Responsive layout</li></ul>	1	\$500.00	\$500.00
<b>Logo Design</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Unique company logo</li><li>Multiple revisions</li></ul>	1	\$250.00	\$250.00
<b>Content Writing</b> <ul style="list-style-type: none"><li>High-quality web content</li><li>SEO optimized</li></ul>	10 hours	\$50/hour	\$500.00

**Notes:**  
For any inquiries or disputes, please  
contact our billing department at  
billing@flameservices.com.

Subtotal: \$1,250.00

Tax: 10%

Tax Amount: \$125.00

**Total Amount Due: \$1,375.00**

**Thank you for your business!**

---

**Jane Smith**  
Finance Manager  
Flame Services

**(987) 654-3210**  
www.flameservices.com  
321B Baking Street, Classic Manor

## 2- La liste de colisage (Packing List)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3		Logo de l'entreprise						
4								
5								
6								
7		Nom de l'expéditeur :						
8		Nom de l'entreprise :						
9		Adresse :						
10								
11		Tél :						
12		E-mail :						
13								
14								
15		Nom du destinataire :						
16		Contact :						
17		Adresse :						
18								
19		Tél :						
20		Portable :						
21		E-mail :						
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								

**Liste de colisage**

Date : 09/06/2022

Nom de l'expéditeur :	Numéro de facture :
Nom de l'entreprise :	Numéro AWB :
Adresse :	Poids brut : Kg
Tél :	Nombre total de colis :
E-mail :	Raison de l'export :
	Autres détails :

Colis n°	Contenu :	Dimensions cm	Poids brut (kg)	Marques sur colis
01	Description... Description...	40x35X85	5,2 kg	01/03
02				
03				

## 2- La liste de colisage (Packing List)

La **liste de colisage** est un document qui accompagne les marchandises et fournit une description détaillée de leur contenu. Elle est essentielle pour les opérateurs de transport multimodal afin de vérifier le nombre de colis, leur contenu et leur disposition dans le conteneur ou le véhicule de transport.

### ➤ **Fonctions principales :**

- **Vérification des marchandises** : La liste de colisage permet aux transporteurs et aux douaniers de vérifier que les marchandises transportées correspondent à ce qui est déclaré.
- **Facilitation de la livraison** : Elle facilite la gestion de la livraison en fournissant des informations sur la disposition et l'emballage des marchandises.
- **Document douanier** : Elle est souvent utilisée par les douanes pour vérifier le contenu des cargaisons pendant les inspections.

### 3- Déclaration en douane

**Déclaration en douane :** Document obligatoire pour déclarer les marchandises à l'entrée et à la sortie des différents pays. Il détaille la nature, la quantité et la valeur des marchandises.

MINISTRE AUPRES DU PREMIER MINISTRE  
CHARGE DU BUDGET ET DU PORTEFEUILLE DE L'ETAT

DIRECTION GENERALE DES DOUANES

Circul

1 DECLARATION

A. BUREAU DE DESTINATION

2 Exportateur

3 Format

4 Ligne

5 Article

6 Total des cols

7 Numéro de référence

8 Destinataire

9 Destinataire/Exportateur Réel

10 Pays d'origine

11 Pays

12 Éléments de la Valeur

13 P.A.C

14 Déclarant / Représentant

15 Pays d'exportation

16 Code p. export.

17 Code p. dest.

18 Pays d'origine

19 Pays de destination

20 Identité et nationalité du moyen de transport à l'entrée

21 Identité et nationalité du moyen de transport à la frontière

22 Monnaie et montant total facturé

23 Taux de change

24 Nature de la

25 Mode transp. à la

26 Mode transport

27 Lieu de chargement

28 Données financières et statistiques

29 Données de paiement

30 Localisation des marchandises

31 Cols et descriptions de la marchandise

32 Article

33 Code des marchandises

34 Code P. origine

35 Poids brut (kg)

36 Prêt

37 RCMSE

38 Poids net (kg)

39 Déclaration sommaire / Document précédent

40 Unités d'apurement

41 Pts article

42 Code app.

43 No de

44 D.V.M

45 D. de

46 Code R.

47 Appellement

48 ATME

49 Valeur adéquate

50 Type

51 Base Taxable

52 Taux

53 Montant

54 Report de paiement

55 Répartition entrepôt / Total

56 - DONNEES

57 Moyen de paiement

58 Numéro de liquidation

59 Numéro du regu

60 Date

61 Date

62 Date

63 Total taxes

64 Unité monétaire nationale

65 Total déclaration

66 Unité monétaire nationale

66 Principal obligé

67 No.

68 Signature

C BUREAU DE DEPART

69 Bureau de transit et

70 Représenté par

71 Lieu et date

72 Garantie non valable pour

73 Code

74 Bureau de destination (et pays)

D CONTROLS PAR LE BUREAU DE DESTINATION

75 Lieu et date

76 Nom du déclarant/représentant

Signature

**4- Certificat d'origine :** Ce document prouve l'origine des marchandises, souvent exigé pour bénéficier de droits de douane réduits dans le cadre d'accords commerciaux.

ORIGINAL	
<p>1. Exporter SHENZHEN NICE FIT IMP &amp; EXP CO., LTD. 670 LANY AND GARDEN INTERNATIONAL LIMITED</p>	
<p>Certificate No. C134702C8660003</p> <p><b>CERTIFICATE OF ORIGIN OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA</b></p>	
<p>2. Consignee SERVICIOS HOME DEPOT, S. DE R. L. DE C. V. AV. RICARDO MARGAIN 202A 505, COL. SANTA ENGRACIA, SAN PEDRO GARZA GARCIA, NUEVO LEON, C.P. 66257</p>	
<p>3. Means of transport and route FROM YANTIAN, CHINA TO ATITLAN, HI, MEXICO ON / AFTER SEP. 16, 2013 BY SEA</p>	
<p>4. Country / region of destination MEXICO</p>	
<p>5. For certifying authority use only</p>	
<p>6. Marks and numbers</p>	
<p>7. Number and kind of packages; description of goods</p>	
<p>8. H.S. Code</p>	
<p>9. Quantity</p>	
<p>10. Number and date of invoices</p>	
<p>PO NO.: 3333255768 COUNTRY OF ORIGIN: CHINA TAX ID: 44132260452193 DIN 507753 HOME DEPOT (TDM) : 807851 47. 2IN LED LIGHTED TRUSS H.S. CODE: 9505.10.00.00 FIVE HUNDRED AND THIRTY FOUR (534) CTNS ONLY *** 444 *** 444 *** 444 ***</p> <p>Numero de PO/PO Number: 3333255768 Sku #: 807851 Description/Description: Departamento/Department: 28 Hecho en/Made in: CHINA Contenido/Content: ____ piezas/pieces: Carton Master ____ de/of ____ Peso del Carton/Carton Wt.: ____ Kg / ____ Lb Exportador/Exporter: Servicios Home Depot, S. de R. L. de C. V. Ricardo Margain 505, Santa Engracia, San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon, C.P. 66257. Tel. 81 81 55 70 00</p>	
<p>11. Declaration by the exporter The undersigned hereby declares that the above details and statements are correct, that all the goods were produced in China and that they comply with the Rules of Origin of the People's Republic of China.</p> <p>SHENZHEN NICE FIT IMP &amp; EXP CO., LTD. 深圳市好安兴进出口有限公司 SHENZHEN CHINA 中国 深圳</p> <p>SEP 16, 2013</p> <p>Place and date, signature and stamp of authorized signatory</p>	
<p>12. Certification It is hereby certified that the declaration by the exporter is correct.</p> <p>SEP 16, 2013</p> <p>Place and date, signature and stamp of certifying authority</p>	

**5- Licence d'exportation/importation :** Certaines marchandises, comme les produits chimiques ou les articles militaires, peuvent nécessiter une autorisation spécifique des autorités douanières pour être exportées ou importées.

 Foreign Affairs and International Trade Canada		Affaires étrangères et Commerce international Canada		<b>EXPORT PERMIT / LICENCE D'EXPORTATION</b>			
Permit Number N° de licence:		Reference Identification N° de référence:		Permit Valid From Licence valide à partir du:		Permit Valid To Licence valide jusqu'au:	
						Page Number Nombre de pages: Page 1 of / de 2	
Exporter / Exportateur				Applicant / Requirant			
EICB No. / N° de DGCEI:				EICB No. / N° de DGCEI:			
Name / Nom:				Name / Nom:			
Address / Adresse:				Address / Adresse:			
City / Ville:		Province / State / État:		Country / Pays:		City / Ville:	
						Province / State / État:	
						Country / Pays:	
Postal Code / Code postal:		Telephone No. / N° téléphone:		Facsimile / Télécopieur:		Postal Code / Code postal:	
Contact / Responsable:				Contact / Responsable:			
Intermediary Consignee Name Nom du destinataire intermédiaire:				Street Address, City / Adresse de votre ville:		Country / Pays:	
Final Consignee Name Nom du destinataire final:				Street Address, City / Adresse de votre ville:		Country / Pays:	
ECL No. (X): N° de LMEC:							
Item No. N° d'article	Country of Manufacture Pays de fabrication	Description	Quantity Quantité	Unit Measure Unité de mesure	Unit Value (BCAD) Valeur unitaire (BCAD)	Total Value (BCAD) Valeur totale (BCAD)	
The total value of all goods proposed for export against this permit is (\$CAD): La valeur de toutes les marchandises autorisées à être exportées en vertu de cette licence s'élève à (\$CAD):							
Terms and Conditions / Conditions							



## 6- Manifeste de cargaison

Le manifeste de fret est un document qui regroupe toutes les informations concernant les marchandises transportées à bord d'un navire ou d'un avion, notamment les détails sur les expéditions individuelles, les quantités et les destinataires. Il sert à des fins douanières et permet aux autorités d'inspecter et de vérifier les marchandises.

Canada Border Services Agency / Agence des services frontaliers du Canada		Restore/Restaurer		CARGO DECLARATION / DÉCLARATION DE LA CARGAISON		Page	
FREIGHT/CARGO MANIFEST / CARGAISON/MANIFESTE DE CARGAISON		Help / Aide		<input type="checkbox"/> Arrival / Arrivée <input type="checkbox"/> Departure / Départ		Carrier code / Code du transporteur or Report No. / N° du rapport	
1. Name of ship (agent) / Nom du navire (agent)		2. Port where report is made (presented) (agent) / Bureau d'origine du rapport (présenté) (agent)		3. Nationality of ship (agent) / Nationalité du navire (agent)		7. Date of sailing from port of loading / Date de départ du port de chargement	
4. Name of Master (agent) / Nom du capitaine (agent)		5. Port of loading/port of discharge (agent) / Port de chargement/port de déchargement (agent)		6. Final destination of en-transit cargo (agent) / Destination finale (si cargaison en transit) (agent)			
8. Shipper, consignee (agent) / Expéditeur, destinataire (agent)	9. Bill of Lading No. (agent) / N° de connaissements (agent)	10. Marks and numbers (agent) / Marques et numéros (agent)	11. Number and kind of packages, description of goods, unit No. (agent) / Nombre et sorte de paquets, désignation des marchandises, n° de l'unité (agent)	12. Gross weight (agent) / Poids brut (agent)	13. Measurement (agent) / Escombrement (agent)	14. CBSA acquittal No. / N° d'acquiescement de l'ASFC	15. Freight details, charges, etc. (agent) / Détail du fret, taxes, etc. (agent)

BSF310 Canada

#### IV- DOCUMENT DE CONTROLE DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Dans le cas du transport de **marchandises dangereuses**, un document spécifique est requis, conformément aux réglementations internationales comme l' **ADR** pour le transport routier, le **Code IMDG** pour le transport maritime, ou le **Règlement IATA** pour le transport aérien. Ce document comprend :

- . **Description des marchandises** : Nom technique et classification des matières dangereuses.
- . **Consignes de sécurité** : Instructions pour la manipulation et le stockage des marchandises dangereuses.

## V- IMPORTANCE DE LA CONFORMITE DOCUMENTAIRE

La conformité avec les exigences documentaires est essentielle pour éviter des retards, des amendes ou même la confiscation des marchandises. Un bon contrôle des documents permet de :

- **Faciliter le passage en douane :**

Des documents correctement remplis et conformes réduisent le risque de blocages douaniers.

- **Améliorer la traçabilité :**

La documentation adéquate permet de suivre les marchandises tout au long de la chaîne logistique.

- **Protéger les parties impliquées :**

Les documents établissent les droits et obligations des parties, ce qui est crucial en cas de litige.

## VI- DIFFICULTES LIEES A LA DOCUMENTATION MULTIMODALE

- **Complexité et diversité :**

La nécessité de différents documents pour chaque mode de transport peut compliquer la gestion logistique.

- **Évolutions réglementaires :**

Les changements dans les réglementations douanières et administratives requièrent une mise à jour continue des connaissances et des documents.

- **Risques de fraudes :**

Les erreurs ou falsifications dans les documents peuvent entraîner des conséquences juridiques graves.

## Conclusion

Les documents de transport multimodal, qu'ils soient administratifs ou douaniers, jouent un rôle fondamental dans la réussite des opérations logistiques.

Une gestion rigoureuse de ces documents est essentielle pour assurer la conformité, minimiser les risques et optimiser le transit des marchandises à l'échelle internationale.

La compréhension des exigences documentaires et leur correcte application sont cruciales pour toute entreprise engagée dans le transport multimodal.

## CHAPITRE 05 : REGLEMENTATION ET CONVENTIONS INTERNATIONALES





## CHAPITRE 05 : REGLEMENTATION ET CONVENTIONS INTERNATIONALES

Le transport multimodal est régi par un ensemble de règles complexes qui prennent en compte les différents modes de transport utilisés et les juridictions traversées.

L'harmonisation des pratiques est cruciale pour assurer la sécurité, la transparence et l'efficacité des échanges internationaux.

Ce chapitre aborde les principales réglementations et conventions internationales qui régissent le transport multimodal, en mettant l'accent sur leurs objectifs, leur portée, et leur influence sur le secteur.

## I- CONVENTION DE ROTTERDAM

La Convention de Rotterdam, adoptée en 2008, établit un cadre juridique pour le transport multimodal de marchandises. Elle vise à unifier les règles concernant le transport par au moins deux modes de transport différents, tels que le routier, le maritime et le ferroviaire.

## ✚ Principaux aspects :

- **Contrat de transport** : La convention définit les droits et obligations des parties (transporteurs, expéditeurs et destinataires) dans le cadre d'un contrat de transport multimodal.
- **Responsabilité** : Elle établit un régime de responsabilité pour le transporteur, en précisant les conditions dans lesquelles il est responsable des pertes ou dommages aux marchandises.
- **Documentation** : La convention introduit le concept de connaissance multimodal, qui sert de preuve du contrat de transport et de réception des marchandises.
- **Harmonisation** : Elle cherche à harmoniser les législations nationales et à faciliter le commerce international en réduisant les litiges liés aux transports multimodaux.

Cette convention est particulièrement importante dans le contexte de la mondialisation, où le transport de marchandises implique souvent plusieurs modes de transport.

## II- LA CONVENTION CMR

La Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route, est un traité international établi en 1956 à Genève. Elle régit le transport routier international de marchandises et établit un cadre juridique pour les obligations et les droits des parties impliquées dans ce type de transport.

### **1. Principaux aspects de la Convention CMR :**

#### **1. Champ d'application :**

S'applique aux contrats de transport de marchandises par route entre des pays signataires, lorsque le point de départ et la destination sont situés dans ces pays, ou lorsque la marchandise est chargée dans un pays signataire et déchargée dans un autre.

## 1-2- Connaissance CMR :

Introduit le concept de “connaissance CMR” ou « lettre de voiture », un document qui sert de preuve du contrat de transport, de réception des marchandises et qui peut être transféré à d'autres parties.

## 1-3- Responsabilité du transporteur :

Détermine les conditions de responsabilité du transporteur en cas de perte, dommage ou retard de livraison des marchandises. Le transporteur est généralement responsable des pertes survenues pendant le transport, sauf en cas de force majeure ou de fautes du donneur d'ordre.

#### **1-4- Limitation de responsabilité :**

La convention prévoit des limites à la responsabilité financière du transporteur, basées sur le poids de la marchandise.

#### **1-5- Droits et obligations :**

Établit les droits et obligations des parties, y compris les obligations du transporteur en matière de soin et de diligence, ainsi que les droits des expéditeurs et destinataires.

#### **1-6- Règlement des litiges :**

Prévient les litiges en définissant les procédures et les instances juridiques compétentes pour régler les différends liés au contrat de transport.

La Convention CMR est essentielle pour garantir une sécurité juridique dans le transport international de marchandises par route, facilitant ainsi le commerce international.



### **III- CONVENTION DE VARSOVIE ET PROTOCOLE DE MONTREAL**

La Convention de Varsovie et le Protocole de Montréal sont des accords internationaux qui régissent le transport aérien international, notamment en ce qui concerne la responsabilité des transporteurs pour les dommages causés aux passagers, aux bagages et aux marchandises.

#### **1. Convention de Varsovie (1929)**

- Établit un cadre pour la responsabilité des transporteurs aériens en cas de dommages survenant lors du transport international.

Principales dispositions :

- Limite la responsabilité du transporteur en cas de décès ou de blessures des passagers, ainsi que pour la perte ou le dommage aux bagages et aux marchandises.
- Implique l'émission d'un document de transport (comme un billet d'avion ou un connaissement).
- Prévoit des recours en justice dans le pays de résidence du passager ou au lieu de destination.

## 2. Protocole de Montréal (1999)

### 2-1- Objet :

Modifie et complète la Convention de Varsovie pour tenir compte des évolutions du transport aérien et des préoccupations contemporaines.

### 2-2- Principales dispositions :

- Supprime les limites de responsabilité pour les dommages causés aux passagers, en permettant des réclamations pour des dommages réels.
- Établit une responsabilité stricte pour les pertes de bagages.
- Permet aux transporteurs d'exclure ou de limiter leur responsabilité uniquement si cela est clairement indiqué et accepté par le passager.
- Renforce la protection des passagers en clarifiant les obligations des transporteurs.

Ces deux instruments juridiques sont cruciaux pour le fonctionnement du transport aérien international, offrant un cadre harmonisé pour la responsabilité et la protection des droits des passagers et des expéditeurs.

Le Protocole de Montréal a modernisé les dispositions de la Convention de Varsovie, en rendant le cadre plus favorable aux victimes de dommages.

Leur intégration dans les contrats multimodaux est courante lorsque le transport aérien est impliqué.

## IV- REGLEMENT CNUCED

Le règlement CNUCED fait référence aux lignes directrices et recommandations émises par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), qui s'intéresse à divers aspects du commerce international, y compris le transport multimodal.

### **1- Principaux objectifs du règlement CNUCED concernant le transport :**

#### **➤ Harmonisation des pratiques :**

- Promouvoir des standards internationaux pour faciliter le transport multimodal et améliorer l'efficacité des opérations logistiques.

#### **➤ Sécurité et fiabilité :**

- Établir des recommandations sur les meilleures pratiques en matière de sécurité et de fiabilité dans le transport des marchandises.

## ➤ **Accessibilité et développement :**

- Encourager les pays en développement à améliorer leurs infrastructures de transport et à adopter des réglementations qui favorisent le commerce international.

## ➤ **Durabilité :**

- Sensibiliser aux pratiques de transport durables, notamment la réduction des émissions et l'impact environnemental du transport de marchandises.

## ➤ **Promotion du commerce :**

- Aider à surmonter les obstacles au commerce international, en fournissant des conseils sur la réglementation et la facilitation des échanges.

## **V- CONVENTION CIM**

La Convention CIM (Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemin de fer) est un traité international qui régit le transport ferroviaire de marchandises. Adoptée dans le cadre de l'Organisation intergouvernementale pour les chemins de fer (OTIF), elle est entrée en vigueur en 1985.

### **1. Principaux aspects de la Convention CIM :**

#### **1. Champ d'application :**

- S'applique au transport international de marchandises par rail, lorsque le point de départ et la destination se trouvent dans des pays signataires.



## **1-2- Contrat de transport :**

- La CIM établit les règles concernant les contrats de transport, en précisant les droits et obligations des transporteurs, des expéditeurs et des destinataires.

## **1-3- Responsabilité du transporteur :**

- Définit la responsabilité du transporteur en cas de perte, dommage ou retard dans la livraison des marchandises. Elle prévoit également des limitations de responsabilité, basées sur le poids des marchandises.

## **1-4- Documents de transport :**

- Introduit le concept de “connaissance CIM”, un document qui sert de preuve du contrat de transport et de réception des marchandises.

## **1-5- Procédures de réclamation :**

- Établit des procédures pour faire des réclamations en cas de dommages ou de pertes, facilitant ainsi le règlement des litiges.

## **VI- REGLEMENT DE L'OMI** (Organisation Maritime Internationale)

Le règlement OMI fait référence aux normes et conventions établies par l'Organisation maritime internationale (OMI), une agence spécialisée des Nations Unies chargée de la sécurité et de la sûreté maritimes ainsi que de la prévention de la pollution marine.

### **1- Principaux aspects du règlement OMI :**

#### **1. Sécurité maritime :**

- Établit des normes pour la sécurité des navires et des opérations maritimes, notamment à travers la Convention SOLAS (Safety of Life at Sea), qui définit les exigences de construction et d'équipement des navires.

## 1-2- Prévention de la pollution :

- Règle la prévention et la lutte contre la pollution marine par les navires via la Convention MARPOL (Marine Pollution), qui vise à réduire les rejets de substances nocives dans l'eau.

## 1-3- Formation et certification :

- Promeut des normes pour la formation et la certification des marins afin d'assurer la compétence et la sécurité des opérations maritimes, par le biais de la Convention STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers).

## 1-4- Facilitation du transport maritime :

- Établit des mesures pour faciliter le commerce maritime international, notamment en réduisant les formalités administratives et en améliorant l'efficacité des ports.

## 1-5- Responsabilité et indemnisation :

- Traite des questions de responsabilité et d'indemnisation pour les dommages causés par les navires, en fixant des règles sur la compensation des victimes de pollution ou d'accidents maritimes.

# Conclusion

Ces réglementations et conventions sont essentielles pour assurer une cohérence et une prévisibilité dans le transport multimodal international, facilitant ainsi le commerce mondial tout en protégeant les intérêts des parties impliquées.

# CHAPITRE 06

## LOGISTIQUE ET GESTION DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT



## CHAPITRE 06

# LOGISTIQUE ET GESTION DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement sont des éléments cruciaux pour le succès du transport multimodal. Ce chapitre aborde les concepts fondamentaux de la logistique, les rôles et responsabilités des différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement, ainsi que les défis et les meilleures pratiques pour optimiser les opérations dans un environnement multimodal.



## **I. CONCEPTS FONDAMENTAUX DE LA LOGISTIQUE**

La logistique peut être définie comme le processus de planification, d'exécution et de contrôle du flux de biens, de services et d'informations depuis le point d'origine jusqu'au point de consommation.

Elle englobe plusieurs activités clés, notamment le transport, l'entreposage, la gestion des stocks et le traitement des commandes.

# 1. Les fonctions de la logistique

1. Les fonctions de la logistique incluent :

- **Transport** : Déplacement des marchandises entre les différents points de la chaîne d'approvisionnement, en utilisant divers modes de transport (routier, ferroviaire, maritime, aérien).
- **Entreposage** : Stockage temporaire des marchandises pour répondre aux fluctuations de la demande et garantir un approvisionnement continu.
- **Gestion des stocks** : Suivi et contrôle des niveaux de stocks pour minimiser les coûts tout en assurant la disponibilité des produits.
- **Traitement des commandes** : Gestion des commandes des clients, y compris la préparation et l'expédition des marchandises.

## 1-2- Les objectifs de la logistique

Les principaux objectifs de la logistique sont :

- **Réduction des coûts** : Optimisation des opérations pour réduire les frais liés au transport, à l'entreposage et à la gestion des stocks.
- **Amélioration du service client** : Assurer la disponibilité des produits et respecter les délais de livraison pour satisfaire les attentes des clients.
- **Flexibilité** : Adapter les opérations logistiques aux changements de la demande et aux conditions du marché.

## 2- La gestion de la chaîne d'approvisionnement

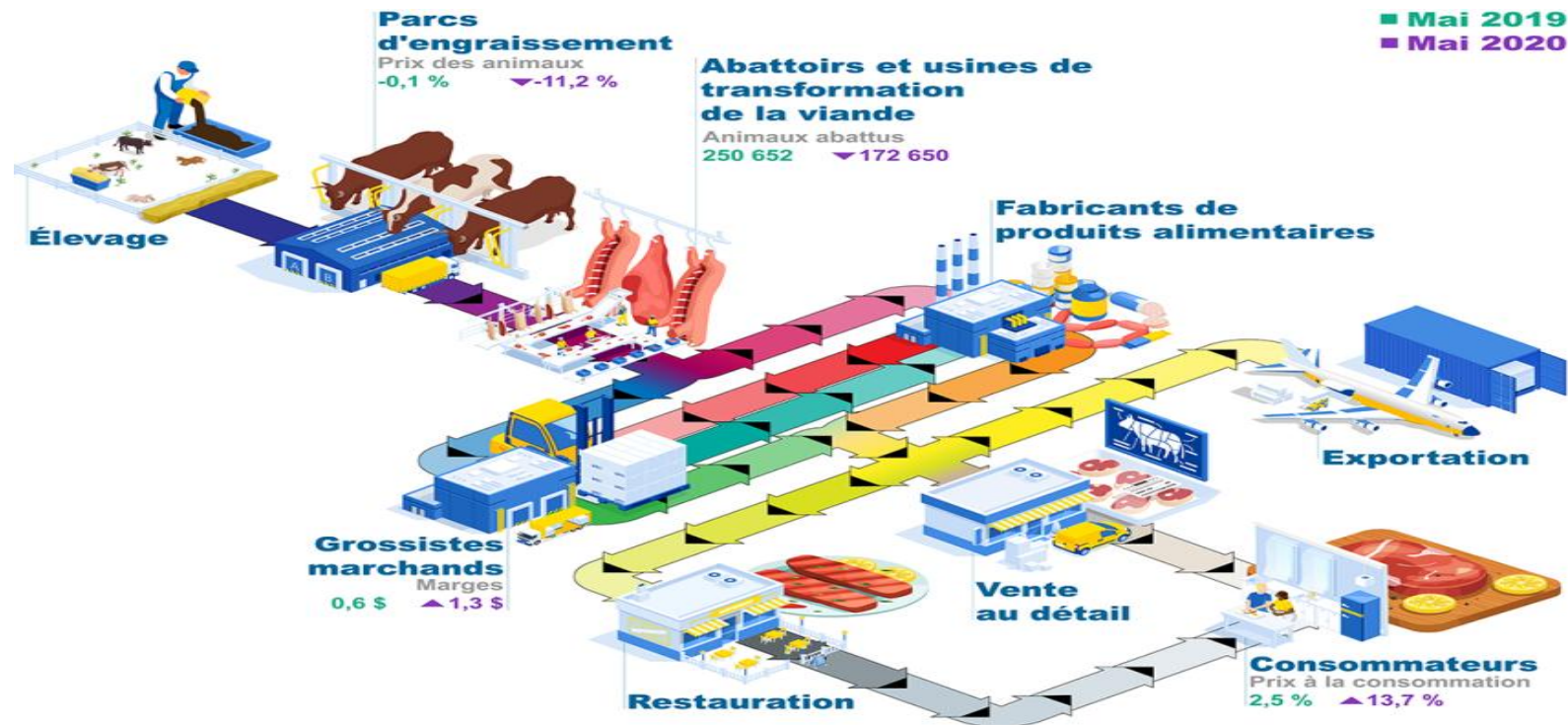
La gestion de la chaîne d'approvisionnement (GCA) désigne l'ensemble des activités visant à coordonner et à optimiser le flux de biens et d'informations tout au long de la chaîne d'approvisionnement, de la matière première au consommateur final.

## 2-1- Les acteurs de la chaîne d'approvisionnement

Les principaux acteurs de la chaîne d'approvisionnement incluent :

- **Fournisseurs** : Les entreprises qui fournissent les matières premières nécessaires à la production.
- **Fabricants** : Ceux qui transforment les matières premières en produits finis.
- **Distributeurs** : Les intermédiaires qui stockent et distribuent les produits aux détaillants ou aux clients.
- **Détaillants** : Les points de vente qui proposent les produits aux consommateurs finaux.

# Les acteurs de la chaîne d'approvisionnement



Sources: Statistique Canada, Indice des prix des services du commerce de gros (enquête numéro 5106), tabulation interne spéciale.  
Tableau 18-10-0004-01 : Indice des prix à la consommation.  
Tableau 18-10-0034-01 : Indice des prix des matières brutes.  
Agriculture et agroalimentaire Canada, abattage hebdomadaire de viandes rouges.

## 2-2- La coordination dans la chaîne d'approvisionnement

La coordination entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement est essentielle pour garantir l'efficacité des opérations. Cela implique :

- **Partage d'informations** : Utilisation de systèmes de gestion intégrés pour partager des données sur les stocks, les commandes et les prévisions de demande.
- **Collaboration** : Travailler ensemble pour résoudre les problèmes et optimiser les opérations logistiques.
- **Gestion des relations** : Établir des partenariats stratégiques avec les fournisseurs et les distributeurs pour améliorer la performance de la chaîne d'approvisionnement.



## II- OBSTACLES DE LA LOGISTIQUE MULTIMODALE

La logistique multimodale présente plusieurs défis, notamment :

- **Complexité des opérations** : La gestion de plusieurs modes de transport et des différents acteurs implique une coordination accrue et une planification minutieuse.
- **Règlementations variées** : Les différences dans les réglementations et les conventions entre les modes de transport peuvent compliquer la gestion des opérations.
- **Visibilité et traçabilité** : Assurer une visibilité en temps réel des expéditions est essentiel pour réagir rapidement aux problèmes et améliorer le service client.

### III- MEILLEURES PRATIQUES POUR OPTIMISER LA LOGISTIQUE MULTIMODALE

Pour surmonter les défis de la logistique multimodale, il est important d'adopter certaines meilleures pratiques :

- **Technologie et automatisation** : Utilisation de logiciels de gestion de la chaîne d'approvisionnement et de technologies telles que l'Internet des objets (IoT) pour suivre les expéditions et optimiser les opérations.
- **Formation et sensibilisation** : Former le personnel aux pratiques logistiques et à l'utilisation des outils technologiques pour améliorer l'efficacité.
- **Analyse des données** : Utiliser l'analyse des données pour prévoir la demande, optimiser les niveaux de stocks et identifier les opportunités d'amélioration.

## **IV- INCOTERMS**

Les Incoterms (International Commercial Terms), sont un ensemble de règles définies par la Chambre de commerce internationale (CCI) qui régissent le commerce international.

Ils déterminent les responsabilités des vendeurs et des acheteurs dans le cadre des transactions commerciales, en clarifiant qui prend en charge les coûts et les risques à différentes étapes du transport.

# 1- Principaux aspects des Incoterms :

Les Incoterms définissent les obligations relatives au transport, à l'assurance, à la douane et à la livraison des marchandises. Ils visent à éviter les malentendus entre les parties en établissant des règles claires.

## 1-1- Catégories :

- Les Incoterms sont classés en deux groupes principaux :
- Incoterms pour tous les modes de transport (par exemple, EXW, FOB, CIF).
- Incoterms pour le transport maritime et fluvial uniquement (par exemple, FAS, CFR).

### 1-3- Exemples d'Incoterms :

- EXW (Ex Works) : Le vendeur met la marchandise à disposition dans ses locaux. L'acheteur prend en charge tous les frais et risques.
- FOB (Free on Board) : Le vendeur supporte les coûts jusqu'à ce que la marchandise soit chargée à bord du navire. L'acheteur assume les risques dès ce moment.
- CIF (Cost, Insurance, and Freight) : Le vendeur paie le transport et l'assurance jusqu'au port de destination. Les risques passent à l'acheteur dès l'embarquement.

## 2- Mises à jour :

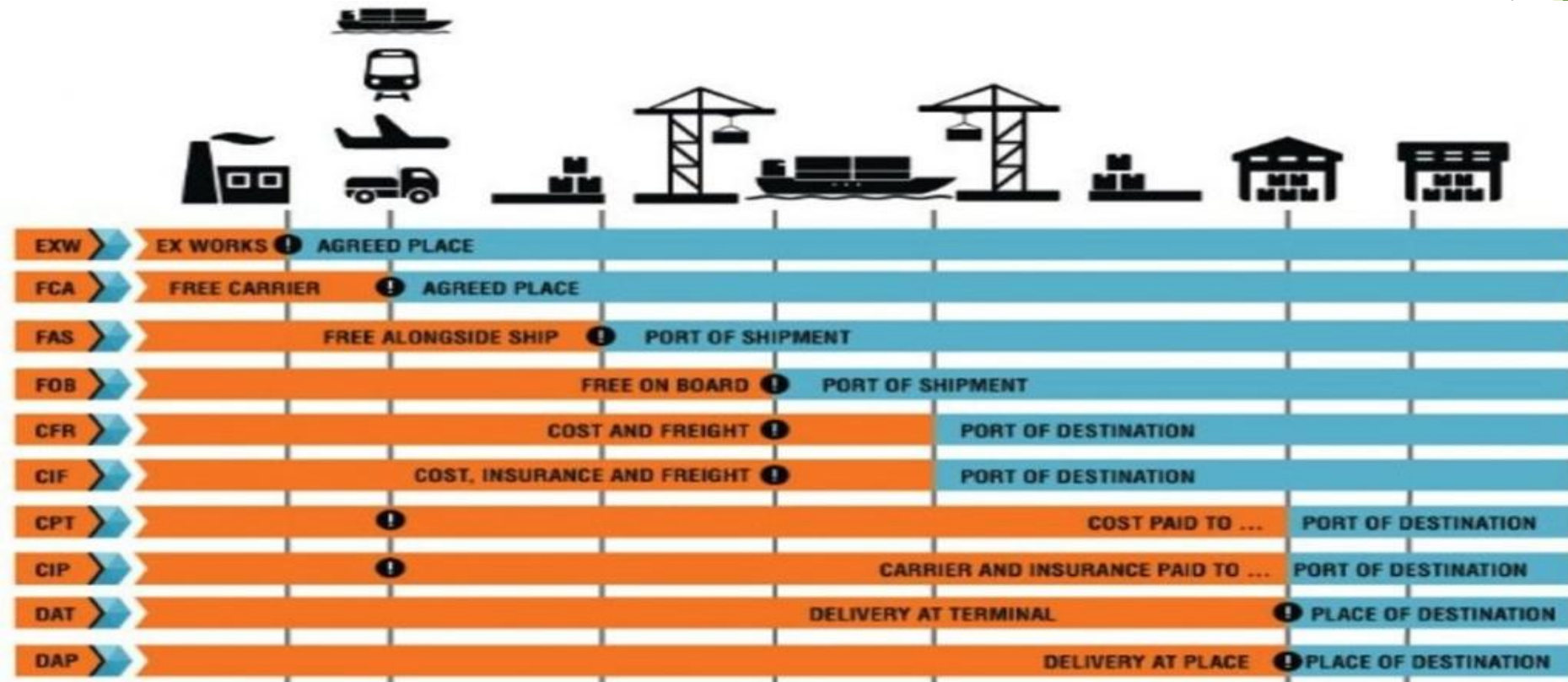
Les Incoterms sont régulièrement révisés pour s'adapter aux évolutions du commerce international.

Les révisions se font chaque dix (10) ans et sont constitués de (03) lettres de l'alphabet.

La dernière version, Incoterms 2020, a introduit quelques changements par rapport à la version précédente.

Les Incoterms jouent un rôle crucial dans le commerce international en clarifiant les responsabilités des parties et en réduisant les litiges. Ils aident à faciliter le commerce en offrant une compréhension commune des termes utilisés dans les contrats de vente.

# INCOTERMS





# Conclusion

La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement sont des éléments essentiels du transport multimodal.

En optimisant ces processus, les entreprises peuvent réduire leurs coûts, améliorer leur service client et gagner en flexibilité.

Dans un environnement de plus en plus complexe, l'adoption de meilleures pratiques et l'utilisation de technologies avancées seront des facteurs clés de succès pour les entreprises engagées dans le transport multimodal.

Le chapitre suivant se penchera sur les innovations technologiques dans le secteur du transport multimodal et leur impact sur l'efficacité logistique.

# CHAPITRE 7

## INNOVATIONS ET DEFIS DANS LE TRANSPORT MULTIMODAL



## **CHAPITRE 7**

### **INNOVATIONS ET DEFIS DANS LE TRANSPORT MULTIMODAL**

Le transport multimodal évolue rapidement, poussé par des innovations technologiques et des changements dans les attentes des consommateurs. Ce chapitre examine les innovations récentes dans le secteur, ainsi que les défis auxquels les entreprises doivent faire face pour s'adapter à un environnement en constante évolution.

# I. INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES DANS LE TRANSPORT MULTIMODAL

L'innovation technologique joue un rôle crucial dans l'optimisation des opérations de transport multimodal. Les avancées récentes transforment la manière dont les entreprises gèrent leurs chaînes d'approvisionnement et leurs opérations logistiques.

## 1. Internet des objets (IoT)

L'Internet des objets (IoT) permet la connexion de dispositifs et de capteurs à Internet, fournissant des données en temps réel sur la localisation et l'état des marchandises. Cela améliore la visibilité des expéditions et permet :

- **Suivi en temps réel** : Les entreprises peuvent suivre leurs expéditions à chaque étape du processus, ce qui facilite la gestion des retards ou des problèmes.
- **Gestion proactive** : Les alertes en temps réel permettent aux entreprises d'agir rapidement en cas de problème, améliorant ainsi le service client.

## 2- Blockchain (Chaîne de blocs)

La technologie blockchain offre une solution pour garantir la transparence et la traçabilité des transactions dans le transport multimodal.

➤ **Ses avantages incluent :**

- **Sécurisation des données** : Les informations sur les transactions sont enregistrées de manière décentralisée, réduisant le risque de fraude.
- **Amélioration de la traçabilité** : Les entreprises peuvent suivre les mouvements de marchandises tout au long de la chaîne d'approvisionnement, ce qui facilite la gestion des retours et la conformité réglementaire.

### 3- Automatisation et robotique

L'automatisation et la robotique améliorent l'efficacité des opérations de transport multimodal :

- **Entrepôts automatisés** : L'utilisation de robots pour le stockage et la préparation des commandes réduit le temps de traitement et les coûts de main-d'œuvre.
- **Véhicules autonomes** : Le développement de camions et de drones autonomes pourrait révolutionner le transport, en réduisant les coûts et en améliorant la sécurité.

## 4- Intelligence artificielle (IA)

L'intelligence artificielle est utilisée pour analyser les données et optimiser les opérations logistiques :

- **Prévisions de demande** : Les algorithmes d'IA aident à prévoir la demande, ce qui permet d'optimiser les niveaux de stock et de réduire les coûts.
- **Optimisation des itinéraires** : L'IA peut analyser des données en temps réel pour proposer les itinéraires les plus efficaces, réduisant ainsi les délais de livraison.



## II- Défis dans le transport multimodal

Malgré les nombreuses innovations, le transport multimodal fait face à plusieurs défis importants :

### 1. Complexité réglementaire

La multiplicité des réglementations internationales et nationales complique la gestion des opérations de transport multimodal :

- **Conformité** : Les entreprises doivent s'assurer qu'elles respectent les différentes règles applicables à chaque mode de transport.
- **Coûts d'adaptation** : Les coûts liés à la conformité réglementaire peuvent être significatifs, en particulier pour les petites et moyennes entreprises.

## 2- Gestion des risques

Les risques liés au transport multimodal incluent :

- **Perturbations logistiques** : Les événements imprévus, tels que les grèves, les catastrophes naturelles ou les crises sanitaires, peuvent perturber la chaîne d'approvisionnement.
- **Sécurité des marchandises** : Le transport de marchandises précieuses ou dangereuses nécessite des mesures de sécurité renforcées pour minimiser les pertes.

# Conclusion

Les innovations technologiques offrent d'énormes opportunités pour améliorer l'efficacité et la transparence du transport multimodal. Cependant, les entreprises doivent également naviguer dans un environnement complexe, rempli de défis réglementaires, de gestion des risques et de durabilité.

Pour réussir, elles doivent adopter une approche proactive, intégrant les nouvelles technologies tout en répondant aux exigences croissantes des clients et des régulateurs.

Le prochain chapitre se concentrera sur les tendances futures du transport multimodal et leur impact sur l'industrie.

# Conclusion générale sur le transport multimodal

Le transport multimodal représente une approche innovante et efficace pour le déplacement de marchandises à travers différents modes de transport. En intégrant les avantages du transport routier, ferroviaire, maritime et aérien, cette méthode optimise la chaîne logistique, améliore la flexibilité et réduit les coûts. Les principaux atouts du transport multimodal incluent une efficacité accrue, une meilleure utilisation des infrastructures et une réduction de l'empreinte carbone.

La capacité à combiner plusieurs modes permet d'adapter les solutions de transport aux besoins spécifiques des clients, tout en garantissant une traçabilité et une sécurité accrues des marchandises. Cependant, le transport multimodal présente également des défis, notamment la nécessité d'une coordination efficace entre les différents acteurs de la chaîne logistique et la gestion des documents complexes.

# Conclusion générale sur le transport multimodal

dans un environnement commercial en constante évolution. Les entreprises doivent naviguer dans un cadre réglementaire varié et s'assurer que toutes les exigences sont respectées pour éviter les retards et les complications.

En somme, le transport multimodal est essentiel dans le contexte du commerce international moderne.

Il facilite non seulement le mouvement des marchandises à l'échelle mondiale, mais contribue également à l'innovation et à l'amélioration continue des pratiques logistiques.

Pour les entreprises, l'adoption de solutions multimodales peut se traduire par un avantage concurrentiel significatif.