

## CONTAINER MARITIME

Les containers maritimes sont des boîtes métalliques destinées à contenir des marchandises pour les transporter à travers le monde.



### ORIGINE DU CONTAINER

Bien que crée au XIX siècle le conteneur, ou container n'est aux normes mondiales que depuis la deuxième guerre mondiale.

Nous pouvons considérer comme point de départ de la conteneurisation, l'invention d'un entrepreneur nord américain (Malcom Mclean) qui possédait une entreprise de transport terrestre sur la côte Est des Etats-Unis. Il commença à transporter de grand boîtes sur des plate-formes ferroviaires et à embarquer ces mêmes boîtes sur des bateaux qui traversaient l'océan, réalisant ainsi une économie de temps significative (par la suppression des ruptures de charges ). Par la suite , il utilisa les boîtes démontables avec des semi remorques pour ce même trafic.

Pourtant, à cette époque, les lois nord américaines ne permettant pas à une entreprise d'opérer simultanément par deux modes de transport, il vendit alors son entreprise de camion et acheta en peu de temps deux lignes maritimes de transport.

Son entreprise SEA LAND, fut la première à mettre en place un service terrestre – maritime utilisant comme unité un conteneur métallique et ses bateaux furent les premiers bateaux – porte conteneurs. En 1972, furent construits les premiers bateaux officiellement et uniquement dédiés aux conteneurs, dont l'usage se répandit à une vitesse jamais égalée jusqu'alors, dans un mouvement mondial qui fut nommé, la révolution des containers....

## **POURQUOI UTILISER UN CONTAINER POUR LE TRANSPORT MARITIME**

En principe, tout ordonnancement, comme en mathématique nécessite une unité, c'est pourquoi il la nécessité d'unifier le transport maritime a fait apparaître le conteneur, ou la conception modulaire du transport. Il est évident pour nous, que lorsque plusieurs conteneurs sont déplacés en une seule fois, cela permet d'achever le transport plus rapidement que si on les déplace un par un.

Dans les ports les plus importants le trafic quotidien de bateaux est très important. Quand un bateau passe plus de temps au port à décharger des marchandises, il perd peu à peu son avantage économique, par rapport à ceux qui travaillent avec une même unité de charge, comme les containers, et peuvent ainsi travailler plus rapidement et plus efficacement.



## CONTAINER MARITIME MESURES et NORMES

Les conteneurs ou containers sont normalisés par l'organisation internationale de normalisation (ISO) : [www.iso.ch/](http://www.iso.ch/) ou [www.iso.ch/iso/fr](http://www.iso.ch/iso/fr) et le Bureau International des Containers et du Transport Intermodal (B.I.C) [www.bic-code.org](http://www.bic-code.org) .

Le B.I.C, avec ses 1200 membres, est l'unique organisation non gouvernementale réunissant sur un plan mondial toutes les parties concernées par la conteneurisation et le transport intermodal : fabricants, transporteurs, loueurs, chargeurs, transitaires, etc.

Il intervient dans l'élaboration et la mise à jour des normes.

Les normes pour les containers sont réglementées par les normes ISO 668 et ISO 1496

En fonction de leur taille, on définit plusieurs types de containers

## CONTAINERS DRY

Ils sont adaptables à quasiment toutes les marchandises sèches. Ils sont aussi appelés container d'usage général et sont les plus utilisés.

Une unité standard comporte deux portes à l'avant ou sur les côtés. Il existe également d'autres types de containers dry, après transformation.

Les principales dimensions sont : Dry 20 pieds, Dry 40 pieds, Dry 45 pieds.



## **CONTAINERS 20 PIEDS**

- également connu sous le nom de container 6 mètres. Ses autres dimensions sont presque standard.
- Volume 33 m<sup>3</sup>
- Poids vide 2,2 tonnes

## **CONTAINERS 40 PIEDS.**

- plus connu sous le nom de container 12 mètres,
- Volume 67 m<sup>3</sup>
- Poids vide 3,5 tonnes

## **CONTAINER HIGH CUBE 40 PIEDS.**

- containers dont la largeur est de 13,582 mètres et la hauteur extérieure est de 3.04 mètres.
- Volume 75,5 m<sup>3</sup>
- Poids vide 3,9 tonnes

## **CONTAINER HIGH CUBE 45 PIEDS.**

- containers dont la largeur est 13,682 et la hauteur extérieure est de plus 3,3 mètres

## **CONTAINER REEFER**



Ce sont les containers où est incorporé une unité réfrigérante, qui peut être de type mécanique ou cryogénique. Dans le premier cas, il s'agit d'un moteur à combustion interne ou actionné par une prise de courant électrique.

Dans le deuxième cas, le froid est généré par le dioxyde de carbone liquide, nitrogène ou tout autre produit chimique.

## CONTAINER MARITIME CONTAINERS DRY

### CARACTERISTIQUES CONTAINERS

#### CONTAINER 40 PIEDS DRY

Norme ISO668

Les dimensions extérieures des containers, sont les suivantes

Dimensions	mm	Ft
Longueur	12192	40
Largeur	2438	8
Hauteur	2591	8

Les dimensions intérieures minimales:

Dimensions	mm	Ft
Longueur	11998	39
Largeur	2330	7
Hauteur	2350	7

Dans la pratique 2350 mm en largeur et 2390 mm en hauteur

Ouverture minimum des portes

Dimensions	largeur	hauteur
ISM	mm	mm
40 pieds dry	2286	2261

Dans la pratique les portes font 2340mm en largeur et 2280mm en hauteur

Volume = 67 m<sup>3</sup>

Poids container vide= 3,5 ton

### CONTAINER DRY 20 PIEDS

Dim.ext L\*I\*H 6006mm\*2440mm\*2590mm

Dim.int. L\*I\*H 5900mm\*2350mm\*2380mm

Volume 33 m<sup>3</sup>

Poids 2,2 t

### CONTAINER OPEN TOP

L'élément principal du container OPEN TOP, est, bien sûr, la plate forme qui va supporter la charge à transporter,

La charge maximale est de plus de 28 tonnes, avec une limite de 12 000 livres par 44 pouces carrés



	20'	40'
Dim ext L x l x H (mètre)	6,06 x 2,44 x 2,59	12,19 x 2,44 x 2,59
Dim int L x l x H (mètre)	5,90 x 2,33 x 2,35	12,03 x 2,33 x 2,35
Volume	32,3 m3	65 m3
Poids	2,15 tonnes	4,30 tonnes

## **CONTAINER FLAT-RACK.**

container plate –forme , pour transporter des machines



	20'	40'
Dim ext L x l x H (mètre)	6,06 x 2,44 x 2,59	12,19 x 2,44 x 2,59
Dim int L x l x H (mètre)	5,90 x 2,33 x 2,35	12,03 x 2,33 x 2,35
Volume	28,8 m <sup>3</sup>	54 m <sup>3</sup>

## **CONTAINER ISOTHERMES**

C'est un container avec un système d'isolation. Il existe des containers isothermes de 20' et 40'

Caractéristiques : : avec équipement isolation rapporté,

-1 porte d'accès par container ( dimensions 1900mmx1000mm)

-2 ou 3 fenêtres( dimensions 500mmx450mm) par container ( 1 sur pignon +1 de face –1 porte de face)

-1 ventilation haute et ventilation basse

- une isolation 200mm intérieure sur les 4 murs et plafond



	20'	40'
Dim ext L x l x H (mètre)	6,06 x 2,44 x 2,59	12,19 x 2,44 x 2,59
Dim int L x l x H (mètre)	5,57 x 2,26 x 2,24	11,82 x 2,26 x 2,24
Volume	29,2 m <sup>3</sup>	58 m <sup>3</sup>

## CONTAINER REEFER

Ce type de containers est construit spécialement pour le transport de produits avec une durée de vie limitée, par exemple les produits biologiques. -

Ce sont des containers où est incorporée une unité réfrigérante, qui peut être de type mécanique ou cryogénique. Dans le premier cas, il s'agit d'un moteur à combustion interne ou actionné par une prise de courant électrique.

Dans le deuxième cas, le froid est généré par le dioxyde de carbone liquide, nitrogène ou tout autre produit chimique.



	20'	40'
Dim ext L x l x H (mètre)	6,06 x 2,44 x 2,59	12,19 x 2,44 x 2,59
Dim int L x l x H (mètre)	5,30 x 2,25 x 2,20	11,43 x 2,25 x 2,20
Volume	23 m3	55 m3
Poids	3,3 tonnes	4,70 tonnes

## **CONTAINER TANK.**

.- Ce type de container est construit spécialement pour le transport de liquides , selon les normes ISO.

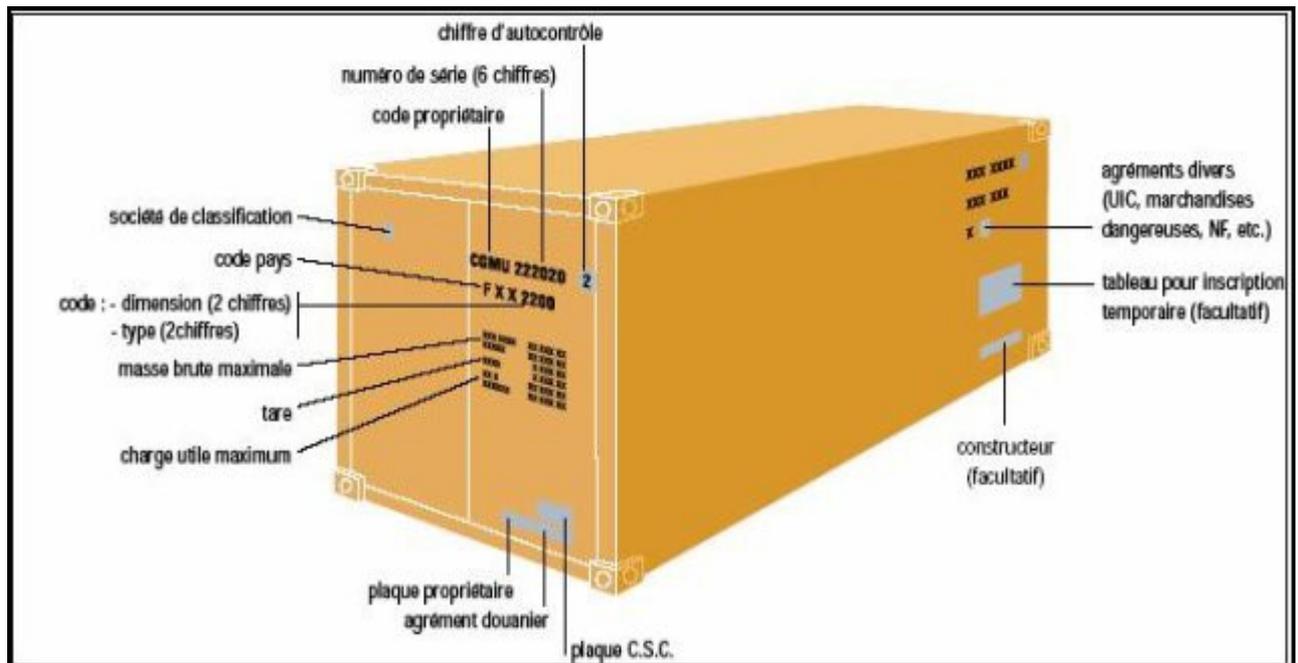
Le container est construit avec une structure en poutrelle et un tank à l'intérieur. /Caractéristiques :

-Cuve inox/ Stainless steel drum

- 1 à 3 compartiments : 18000 l à 21000 l
- Trou d'homme/Manhole : d=500 mm -Pression maximum d'exploitation =1,75 bar
- Dim. Ext . L x lx H = 6,06 x 2,44 x 2,59 -Poids = 3,5 tonnes



## LE MARQUAGE DU CONTAINER



## LES DIFFERENTES PARTIES D'UN CONTAINER

