

# Déclaration de conformité pour les engins à températures et compartiments multiples

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

## I. Caractéristiques de la caisse

	Interne	Externe
Longueur :	4.230 m	4.400 m
Largeur :	2.062 m	2.200 m
Hauteur :	2.205 m	2.409 m
Surface moyenne :	48.08 m <sup>2</sup>	

Référence du PV de caisse :	T7451
Valeur du coefficient K :	0.38 W/(m <sup>2</sup> .°C)
Nature du plancher :	GRP
Marque	Lecapitaine
Modèle / N° de série :	25112599

## II. Nombre et caractéristiques des compartiments et cloisons internes

Configuration choisie :



Nombre de compartiments :	2
Nombre de cloisons internes :	1

Désignation de la cloison	Type	Epaisseur	Coeff. K
Cloison transversale 1	Mobile	45 mm	2.6 W/(m <sup>2</sup> .°C)

Compartiments	Classe	Largeur	Longueur	
			minimale	maximale
Compartiment N°1	FRC	2.062 m	1.258 m	2.271 m
Compartiment N°2	FRC	2.062 m	1.914 m	2.927 m

## III. Caractéristiques de la source de froid

Marque	Carrier	Puissance nominale du groupe :		Autonomie
N°PV	M1149	-20°C	0°C	
Modèle / N° de série	Xarios 6 MT	2 369 W	5 183 W	Non

Compartiment	Évaporateurs		Puissance individuelle		Modèle / N° de série	Débit d'air
	Marque	N°PV	-20°C	0°C		
N°1	Carrier	M1149	1 759 W	3 268 W	MXS 850	1 011 m³/h
N°2	Carrier	M1149	2 042 W	4 214 W	MXL 1100	1 738 m³/h

## RESULTATS DE LA SIMULATION

Les paragraphes donnés en références sont ceux de l'ATP - Annexe 1, Appendice 2.

Pour consulter l'intégralité du texte de référence, se référer au paragraphe 3 : "EFFICACITÉ DES DISPOSITIFS THERMIQUES DES ENGINS" ainsi qu'au paragraphe 7 : "PROCÉDURE DE MESURE DE LA PUISSANCE DES GROUPES FRIGORIFIQUES MULTI-TEMPÉRATURES MÉCANIQUES ET DE DIMENSIONNEMENT DES ENGINS À COMPARTIMENTS MULTIPLES".

### I. Synthèse des résultats

Conformité de la caisse dans son ensemble (§3.2.8) :	CONFORME
Conformité de la caisse dans son ensemble (§7.3.2) :	CONFORME
Puissance nominale du groupe suffisante dans tous les cas (§7.3.1) :	CONFORME
Puissances des évaporateurs suffisantes dans tous les cas (§7.3.6) :	CONFORME
Conformité à l'ATP (§7.3) :	CONFORME

### II. Conformité du débit d'air minimal requis dans les volumes de la caisse (§3.2.8)

Type d'engin routier	Camion	Vmax.	Qmax.	Classe des compartiments	Seuil Qmin.	Résultat
Compartiment N°1		10.33 m³	1 011 m³/h	FRC	516 m³/h	CONFORME
Compartiment N°2		13.31 m³	1 738 m³/h	FRC	665 m³/h	CONFORME
Résultat global						CONFORME

### III. Conformité de la caisse dans son ensemble (§7.3.2)

Surface moyenne de la caisse :	48.08 m²
Coefficient K de la caisse :	0.38 W/(m².°C)

	Ti = -20 °C	Ti = 0°C	Résultat
1,75 * Kcaisse * S * ΔT	1 599 W	959 W	CONFORME
Puissance nominale du groupe	2 369 W	5 183 W	

### IV. Demande totale de réfrigération la plus élevée (§7.3.1)

	Température	Longueur interne	1,75 * demande de réfrigération	Puissance nominale à cette température	Temps de fonctionnement du groupe
Compartiment N°1	20 °C	1.26 m	-726 W	S.O.	0.0%
Compartiment N°2	-20 °C	2.93 m	1 809 W	2 369 W	76.4%
Temps de fonctionnement total :					76.4%

### V. Vérification de toutes les positions de cloisons et répartitions de températures possibles (§7.3.6)

#### A. Informations

Temps de calcul :	0.016 s
Nombre de calculs par seconde :	3 456
Nombre de positions testées :	54
Dont non conformes ATP :	0

Résultat
CONFORME

Longueur interne du compartiment n°1

Longueur interne B. Paramètres variables

Longueur interne du compartiment n°3

Dimensions variables :	min	max	pas
Longueur interne du compartiment n°1	1.258 m	2.271 m	20 cm

Plages de températures :	- 20 °C	0 °C	+ 20 °C
Température du compartiment n°1	✓	✓	✓
Température du compartiment n°2	✓	✓	✓

#### C. Cas le plus défavorable

	Température	Longueur interne	Largeur interne	1,75 * demande de réfrigération	Puissance individuelle de l'évaporateur	Temps de fonctionnement
Compartiment N°1	-20 °C	2.271 m	2.062 m	1 623 W	1 759 W	92.3%
Compartiment N°2	20 °C	1.914 m	2.062 m	-689 W	S.O.	0.0%
						92.3%

### DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

Longueur interne :	4.230 m
Largeur interne :	2.062 m
Hauteur interne :	2.205 m
Surface totale interne :	45.19 m²

Valeur du coefficient K :	GRP
---------------------------	-----

Nombre de compartiments :	2
---------------------------	---



	Surface_max	Volume_max
Compartiment n°1	28.47 m²	10.33 m³
Compartiment n°2	34.07 m²	13.31 m³

Le / on : 2026/04/23



Adresse:  
5 avenue des prés  
CS20029  
94266 - Fresnes  
France

+33 (0) 1 49 84 84 84  
contact@cemafrroid.fr

Cemafrroid SAS  
Responsable ATP / Responsible for the ATP

Le Président de CEMAFROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER