

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

Ref. outil de calcul : MT Rev0.65

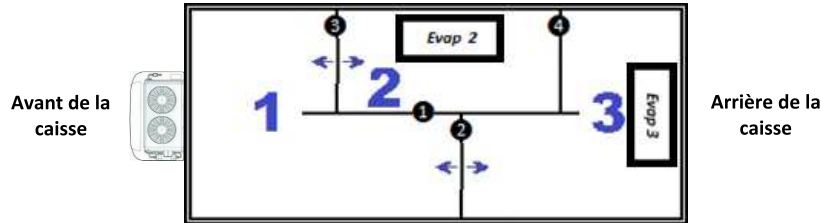
## I. Caractéristiques de la caisse

	Interne	Externe
Longueur :	6,920 m	7,073 m
Largeur :	2,502 m	2,596 m
Hauteur :	2,250 m	2,496 m
Surface moyenne :	80,91 m <sup>2</sup>	

Référence du PV de caisse :	T6573 ADD.2
Valeur du coefficient K :	0,39 W/(m <sup>2</sup> .°C)
Nature du plancher :	GRP
Marque	CHEREAU
Modèle / N° de série :	141524-141525

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

Configuration choisie :



Nombre de compartiments :	3
Nombre de cloisons internes :	4

Désignation de la cloison	Type	Epaisseur	Coeff. K
Cloison longitudinale 1	Fixe	33 mm	1,5 W/(m <sup>2</sup> .°C)
Cloison transversale 2	Mobile	45 mm	2,6 W/(m <sup>2</sup> .°C)
Cloison transversale 3	Mobile	45 mm	2,6 W/(m <sup>2</sup> .°C)
Cloison transversale 4	Fixe	45 mm	1,5 W/(m <sup>2</sup> .°C)

Cloisons / Compartiments	Classe des compartiments	Longueur des cloisons	Positionnement des cloisons	
			minimale	maximale
Cloison 1 (Fixe) / Compartiment N°1	IR	5,080 m	0,834 m	5,914 m
Cloison 2 / Compartiment N°2	FRC	1,637 m	0,834 m	1,700 m
Cloison 3 / Compartiment N°3	FRC	0,832 m	1,900 m	4,255 m
Cloison 4		0,832 m	5,869 m	5,869 m

## III. Caractéristiques de la source de froid

Marque	THERMOKING		Puissance nominale du groupe :	
N°PV	P412U/23-REV.3	-20°C	0°C	Autonomie
Modèle / N° de série	T1300X SPECTRUM WHPRO	6 915 W	11 483 W	Oui

Compartiment	Evaporateurs	N°PV	Puissance individuelle		Modèle / N° de série	Débit d'air
	Marque		-20°C	0°C		
N°1	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
N°2	THERMOKING	P412U/23-REV.3	3 677 W	6 342 W	S2	1 230 m³/h
N°3	THERMOKING	P412U/23-REV.3	4 636 W	7 932 W	S3	1 785 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		14,29 m³	S.O.	IR	0 m³/h	CONFORME
Compartiment N°2		7,35 m³	1 230 m³/h	FRC	367 m³/h	CONFORME
Compartiment N°3		24,21 m³	1 785 m³/h	FRC	1 210 m³/h	CONFORME
Résultat global						CONFORME

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

Surface moyenne de la caisse :	80,91 m²		
Coefficient K de la caisse :	0,39 W/(m².°C)		
	Ti = -20 °C	Ti = 0°C	Résultat
1,75 * Kcaisse * S * ΔT	2 761 W	1 657 W	CONFORME
Puissance nominale du groupe	6 915 W	11 483 W	

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

	Température	Positionnement des cloisons	1,75 * demande de réfrigération	Puissance nominale à cette température	Temps de fonctionnement du groupe
Cloison 2 / Compartiment N°1	20 °C	0,83 m	-1 131 W	S.O.	0,0%
Cloison 3 / Compartiment N°2	-20 °C	1,90 m	1 792 W	6 915 W	25,9%
Cloison 4 / Compartiment N°3	-20 °C	5,87 m	2 138 W	6 915 W	30,9%
Temps de fonctionnement total :					56,8%

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

#### A. Informations

Temps de calcul :	0,008 s
Nombre de calculs par seconde :	63 360
Nombre de positions testées :	495
Dont non conformes ATP :	0

Résultat
CONFORME

Positionnement de la cloison n°2

Positionnement c B. Paramètres variables

Positionnement de la cloison n°4

Dimensions variables :	min	max	pas
Positionnement de la cloison n°2	0,834 m	1,700 m	22 cm
Positionnement de la cloison n°3	1,900 m	4,255 m	24 cm
Positionnement de la cloison n°4	5,869 m	5,869 m	100 cm

Plages de températures :	- 20 °C	0 °C	+ 20 °C
Température du compartiment n°1	x	x	✓
Température du compartiment n°2	✓	✓	✓
Température du compartiment n°3	✓	✓	✓

#### C. Cas le plus défavorable

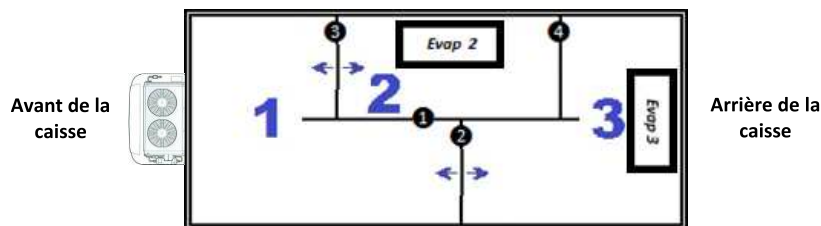
	Température	Positionnement des cloisons	Largeur interne	1,75 * demande de réfrigération	Puissance individuelle de l'évaporateur	Temps de fonctionnement
Cloison 2 / Compartiment N°1	20 °C	0,834 m		-1 131 W	S.O.	0,0%
Cloison 3 / Compartiment N°2	-20 °C	1,900 m		1 792 W	3 677 W	48,7%
Cloison 4 / Compartiment N°3	-20 °C	5,869 m	0,832 m	2 138 W	4 636 W	46,1%
						94,8%

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

Longueur interne :	6,920 m
Largeur interne :	2,502 m
Hauteur interne :	2,250 m
Surface totale interne :	77,03 m²

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

Nombre de compartiments :	3
---------------------------	---



	Surface_max	Volume_max
Compartiment n°1	43,11 m²	14,29 m³
Compartiment n°2	27,93 m²	7,35 m³
Compartiment n°3	59,96 m²	24,21 m³

Le / on : 2026/05/11



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 CEMAROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER