P ANFRAY
02/02/2026

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

Ref. outil de calcul : MT Rev0.66

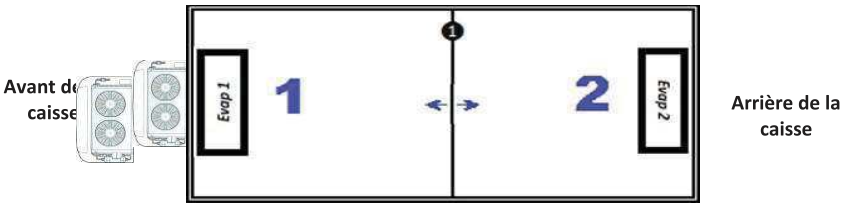
## I. Caractéristiques de la caisse

| | Interne | Externe |
|---|---|---|
| **Longueur :** | 13,389 m | 13,550 m |
| **Largeur :** | 2,466 m | 2,592 m |
| **Hauteur :** | 2,700 m | 2,946 m |
| **Surface moyenne :** | 158,35 m² | |

| | |
|---|---|
| Référence du PV de caisse : | T6577 ADD.3 |
| Valeur du coefficient K : | 0,37 W/(m².°C) |
| Nature du plancher : | GRP |
| Marque | CHEREAU |
| Modèle / N° de série : | 142439-142445 |

## 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 | 43 mm | 2,6 W/(m².°C) |

| Compartiments | Classe | Largeur | Longueur minimale | Longueur maximale |
|---|---|---|---|---|
| Compartiment N°1 | FRC | 2,466 m | 5,400 m | 11,480 m |
| Compartiment N°2 | FRC | 2,466 m | 1,866 m | 7,946 m |

## III. Caractéristiques de la source de froid

| Marque | CARRIER | Puissance nominale du groupe : | | |
|---|---|---|---|---|
| **N°PV** | M1172 | **-20°C** | **0°C** | **Autonomie** |
| **Modèle / N° de série** | VECTOR HE 19 MT | 8 846 W | 18 218 W | Oui |

| Evaporateurs | | | Puissance individuelle | | Modèle / N° de série | Débit d'air |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment | Marque | N°PV | -20°C | 0°C | | |
| N°1 | CARRIER | M1172 | 9 486 W | 17 094 W | VECTOR HE 19 MT | 5 473 m³/h |
| N°2 | CARRIER | M1172 | 6 481 W | 10 599 W | MHS 1100 | 2 650 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 | Autre | Vmax. | Qmax. | Classe des compartiments | Seuil Qmin. | Résultat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment N°1 | | 76,44 m³ | 5 473 m³/h | FRC | 3 822 m³/h | CONFORME |
| Compartiment N°2 | | 52,91 m³ | 2 650 m³/h | FRC | 2 645 m³/h | CONFORME |
| | | | | **Résultat global** | | **CONFORME** |

DC-02922023-00990549-1535843ATPD0626007714

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

| | |
|---|---|
| Surface moyenne de la caisse : | 158,35 m² |
| Coefficient K de la caisse : | 0,37 W/(m².°C) |

| | Ti = -20 °C | Ti = 0°C | Résultat |
|---|---|---|---|
| 1,75 * Kcaisse * S * ΔT | 5 127 W | 3 076 W | CONFORME |
| Puissance nominale du groupe | 8 846 W | 18 218 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 | 11,48 m | 5 267 W | 8 846 W | 59,5% |
| Compartiment N°2 | 20 °C | 1,87 m | -1 044 W | S.O. | 0,0% |
| | | | **Temps de fonctionnement total :** | | **59,5%** |

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

A. Informations

| | |
|---|---|
| Temps de calcul : | 0,004 s |
| Nombre de calculs par seconde : | 59 904 |
| Nombre de positions testées : | 234 |
| 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 |
|---|---|---|---|
| Longueur interne du compartiment n°1 | 5,400 m | 11,480 m | 24 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

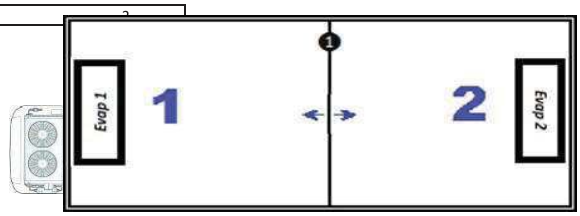
| | Température | Longueur interne | Largeur interne | 1,75 * demande de réfrigération | Puissance individuelle de l'évaporateur | Temps de fonctionnement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Compartiment N°1 | -20 °C | 5,400 m | 2,466 m | 2 022 W | 9 486 W | 21,3% |
| Compartiment N°2 | -20 °C | 7,946 m | 2,466 m | 2 873 W | 6 481 W | 44,3% |
| | | | | | | **65,7%** |

## DONNEES A SAISIR LORS DE LA DECLARATION DANS DATAFRIG

| | |
|---|---|
| Longueur interne : | 13,389 m |
| Largeur interne : | 2,466 m |
| Hauteur interne : | 2,700 m |
| Surface totale interne : | 151,65 m² |

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

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




| | Surface_max | Volume_max |
|---|---|---|
| Compartiment n°1 | 131,93 m² | 76,44 m³ |
| Compartiment n°2 | 95,41 m² | 52,91 m³ |

Le / on : 2026/08/17

cemafroid L'EXPERT DU FROID

Cemafroid SAS
Responsable ATP / *Responsible for the ATP*

Adresse:
5 avenue des prés
CS20029
94266 - Fresnes
France

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

Le Président de CEMAFROID SAS

TECNEA SAS représentée par son Président Gérald CAVALIER



DC-02922023-00990549-1535843ATPD0626007714