

Enceinte bi-climatique de 19 m³

SUR MESURE : ENCEINTE BI-CLIMATIQUE DOUBLE CUVE

L'équipement financé dans le cadre du Contrat de plan État-Région 2015-2021 (Région Pays de la Loire, Nantes Métropole, Etat et Union Européenne) s'inscrit dans un panel d'équipements visant à mieux comprendre la dégradation des matériaux en mer et leur suivi par instrumentation. Cet éventail d'équipements est unique en France et permettra à l'Université de Nantes de répondre aux enjeux des Energies Marines Renouvelables mais aussi de l'adaptation des structures portuaires ou des grands ponts littoraux aux grands changements. L'équipement installé par la société Climats est destiné à réaliser des **essais climatiques sur des composants de structure** d'une taille de l'ordre de grandeur de 0.5 mètres à quelques mètres. Il **permet de reproduire les conditions environnementales (température et humidité)** d'un lieu donné en utilisant comme données d'entrées un enregistrement issu d'une station météorologique. Cette chambre climatique a pour vocation de faciliter le passage du laboratoire au site des méthodes de contrôle non destructifs (capteurs, méthodes de mesures et d'analyse) développées par le Laboratoire GeM au sein de l'UFR Sciences et Techniques de Nantes pour le suivi en service des infrastructures stratégiques. Ouvert sur les besoins de la société, cet équipement sera utilisé au service de projets de recherche et de projets industriels.

Cette **enceinte bi-climatique** couvre une **plage de température allant de -30°C à +150°C**, avec une **vitesse de descente de 2°C/min moyen de +120°C à -20°C** suivant IEC 60068-3-5.



La spécificité de cette enceinte climatique est sa constitution en **deux cuves identiques et indépendantes**, pouvant être réunies pour des essais sur des pièces de grande taille. Chaque cuve est parfaitement indépendante et possède son propre système de pilotage de température et d'humidité relative. La séparation des cuves est réalisée par une cloison amovible, composée de panneaux ergonomiques qu'il est aisé d'installer ou de désinstaller selon la nature de l'essai.

Vous avez donc **3 possibilités d'utilisation de cet équipement** : **chaque cuve indépendante ou l'utilisation optimale des deux cuves en simultanément pour obtenir le volume total**. En utilisation grand volume, un seul

.....
www.climats-tec.com

Climats - Technopole Bordeaux Montesquieu- 2/4 allée Jacques Latrille

CS 50067 - 33650 Martillac - FRANCE

Tél. +33 (0)5 56 20 25 25

e-mail: commercial@climats-tec.com

des deux PC pilote l'ensemble des deux cuves. Ce matériel dispose de la fonctionnalité Energy Saving, qui permet d'économiser en énergie.

Cette famille de machines peut également travailler sur une plage de température allant de **-70°C à +150°C**.

Cette enceinte est équipée du pilotage **Spirale Vision** et de sa qualité de régulation. Vous pourrez également apprécier les fonctionnalités reconnues de programmation et d'archivage de ce système de pilotage. Spirale, déjà présent dans le monde sur plus de 6 000 enceintes climatiques et bancs d'essais, est l'interface homme machine la plus intuitive et polyvalente du marché.

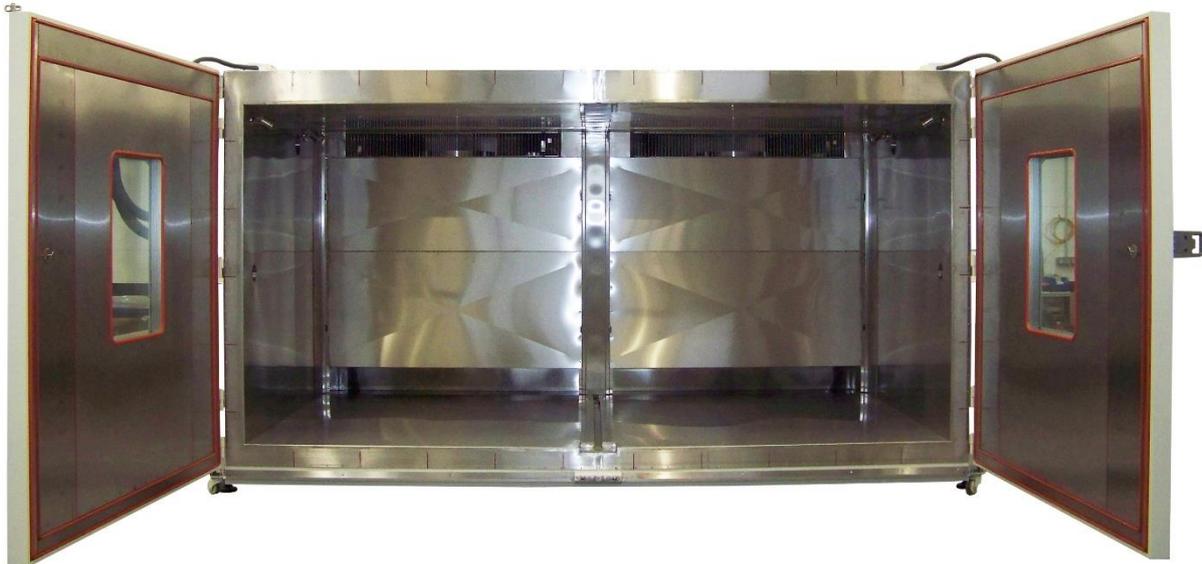
Caractéristiques techniques :

Caractéristiques :

Mode mono-zone ou bi-zones

- ▶ Plage de température : -30°C à +150°C
- ▶ Vitesse de descente de 2°C/min moyen de +120°C à -20°C **suivant IEC 60068-3-5**.
- ▶ Volume utile : 18592 m³

Dimensions (mm)	Largeur	Profondeur	Hauteur
Utiles	4150	2240	2000
Hors tout	4636	4473	2690



Spécificités :

- ▶ Deux machineries mono étage R449a intégrées à l'arrière de la chambre, deux humidificateurs, et un seul assécheur d'air
- ▶ Régulation à point de rosée négatif (couple 10°C et 30% HR)
- ▶ Enceinte bi climatique avec 2 Panel PC (un maitre - un esclave)
- ▶ Equipement livré en deux parties, assemblées chez le client

.....
www.climats-tec.com

Climats - Technopole Bordeaux Montesquieu- 2/4 allée Jacques Latrille

CS 50067 - 33650 Martillac - FRANCE

Tél. +33 (0)5 56 20 25 25

e-mail: commercial@climats-tec.com



Performances :

Performances à vide :

- ▶ Vitesse de descente de +120°C à -20°C (suivant la norme IEC 60068-3-5) :
2°C/min moyen (vitesse supérieure sur demande)

- ▶ Vitesse de descente de **+100°C** à -20°C (suivant la norme IEC 60068-3-5) :
4°C/min moyen (vitesse supérieure sur demande)

- ▶ Régulation en température et en humidité sur les couples suivants :

Température	+10°C	+40°C	+85°C	+85°C	+40°C	+10°C
Humidité	95%	95%	40%	10%	10%	30%

Performances en charge de 500kg :

- ▶ Vitesse de descente de +85°C à -20°C
Supérieur à 2,5°C/min moyen (suivant la norme IEC 60068-3-5)

.....
www.climats-tec.com

Climats - Technopole Bordeaux Montesquieu- 2/4 allée Jacques Latrille
CS 50067 - 33650 Martillac - FRANCE
Tél. +33 (0)5 56 20 25 25
e-mail: commercial@climats-tec.com

► Performance en charge (500 kg) :



Temps

►

Livraison de l'équipement chez le client :



Grutage de l'équipement pour la livraison chez le client



Livraison de l'équipement chez le client



Mise à pied d'œuvre

.....

www.climats-tec.com

Climats - Technopole Bordeaux Montesquieu- 2/4 allée Jacques Latriille
CS 50067 - 33650 Martillac - FRANCE
Tél. +33 (0)5 56 20 25 25
e-mail: commercial@climats-tec.com