

# Climats

# SPIRALE VISION

SIMULATION D'ENVIRONNEMENT  
ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

CREATOR  
OF EXTREME

▶ LA RÉFÉRENCE CLIMATIQUE



# SIMULATION D'ENVIRONNEMENT ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

## SPIRALE VISION, UNE SUITE LOGICIELLE COMPLÈTE

Vous avez le **contrôle** absolu de vos équipements.

CLIMATS, précurseur et expert dans les systèmes de pilotage informatique, vous présente sa nouvelle version de SPIRALE, alliant simplicité d'utilisation et ergonomie.

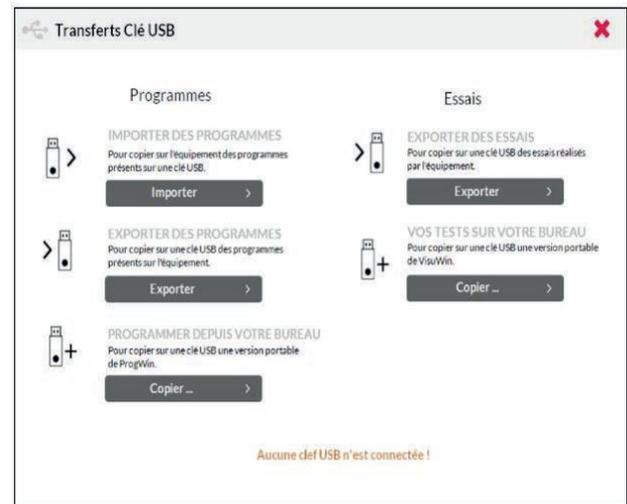
Depuis 1992, SPIRALE pilote déjà plus de 10 000 enceintes climatiques et bancs d'essais dans le monde.

Au-delà d'un système de supervision, SPIRALE VISION répond à toutes vos attentes :

- ▶ **Un système de pilotage fiable et précis :**  
interaction en temps réel entre les données multi-capteurs et les algorithmes de régulation optimisés.
- ▶ **Une suite logicielle complète** adaptée aux besoins des utilisateurs de moyens d'essais (éditeur de programmes, archivages et exportations des essais) et de ceux qui les entretiennent (l'AUTOTEST, des indicateurs de maintenance embarquée, des informations explicites sur l'état permanent de l'enceinte).
- ▶ **Le script utilisateur (exclusivité Climats), système complètement ouvert**, permet gérer les multiples fonctionnalités de votre enceinte. Cet outil dispose d'une aide intégrée pour réaliser vos propres développements. La création d'automatismes et de sécurités transforme votre enceinte en véritable banc de test.
- ▶ **Les possibilités d'extensions de matériels sont multiples.**  
De nombreuses évolutions sont permises en ajoutant des thermocouples, des sondes PT100, des entrées/sorties, une centrale d'acquisitions, des périphériques et MODBUS.

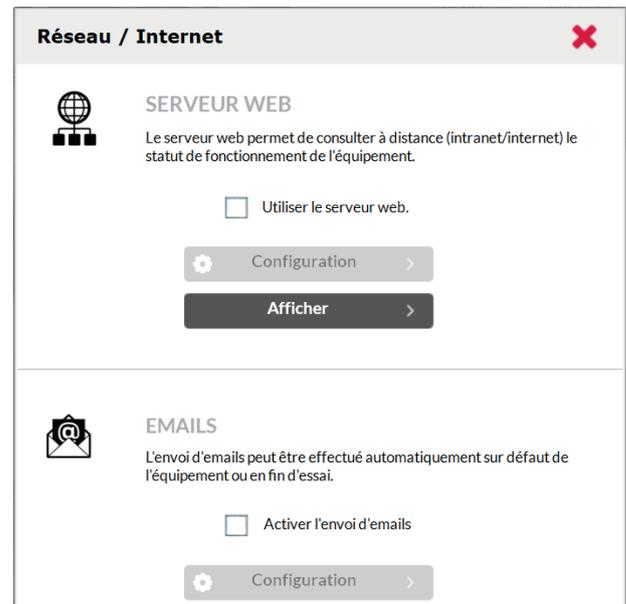
## SPIRALE VISION, UN

Vous avez le **contrôle** absolu de vos équipements.



Deux prises USB sont disponibles directement sur l'écran tactile.

Une connexion internet simplifiée.

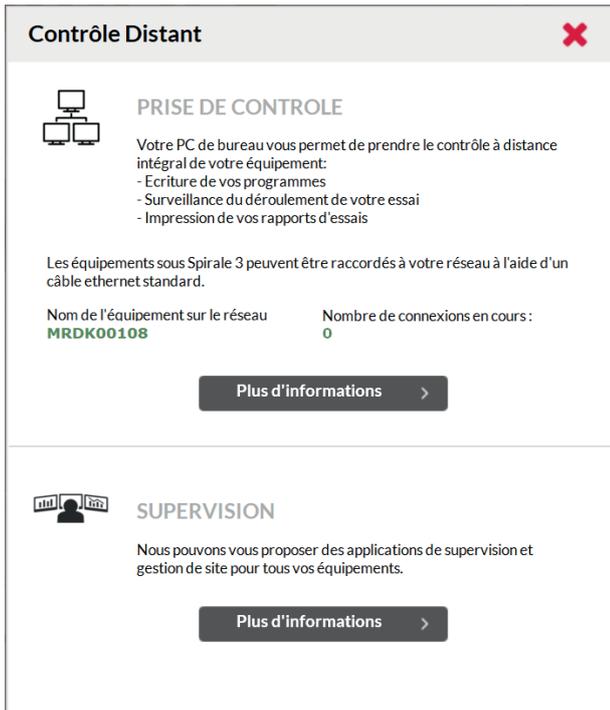


Un serveur web intégré permet de vérifier l'état de votre équipement en utilisant tout navigateur internet.

En cas d'alarme de l'équipement ou en fin d'essai, Spirale vous en informe automatiquement par l'envoi d'un email.

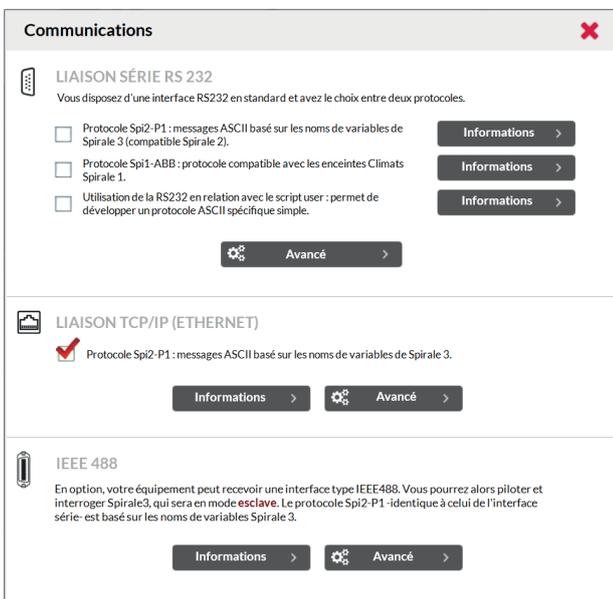
## SYSTÈME OUVERT

Prise de contrôle à distance immédiate en réseau.



Exclusivité Spirale Vision, la prise de contrôle à distance de vos équipements est aussi simple que la création d'un raccourci sur le bureau Windows et vous n'avez rien à installer sur votre PC de bureau.

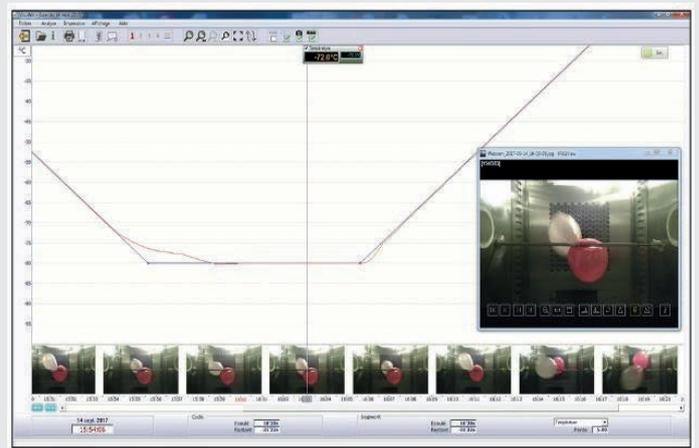
Connexion de l'enceinte à des centrales de mesure, à des équipements RS232/modBus/IEEE488



## CAMERA SPIRALE VISION

Spirale Vision pour une traçabilité sans faille

Vous avez aujourd'hui la possibilité de photographier périodiquement vos produits lors de vos essais grâce à l'**option caméra**, et de les regrouper dans des galeries photos. L'intervalle de prise de photos est **paramétrable**.



► La preuve par l'image :

L'enregistrement de séquences photos montre l'impact de l'essai sur votre produit.



## LECTEUR DE QR CODE

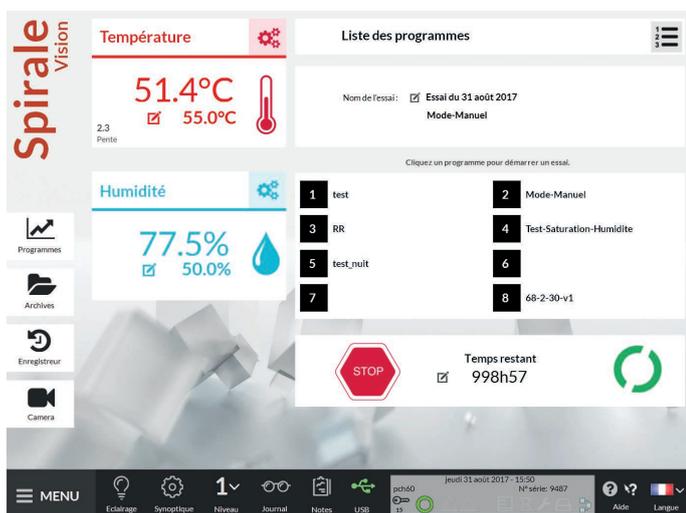
Votre produit est identifié par la lecture du code barre et du QR-Code.

Autre nouveauté SPIRALE VISION, la connexion aux lecteurs de code barre est des plus simples et vous permet de scanner vos produits en instantanée.

# SIMPLIFIÉ, UNIVERSEL, COMPLET : SPIRALE VISION VOUS PRO

## Premier niveau, le modèle «Production»

Accomplir vos essais de la façon la plus sûre et la plus facile possible)



## Deuxième niveau, le modèle «Standard»

Suivez précisément le déroulement de votre essai en temps réel avec l'enregistreur CycleWin



Une seule touche pour démarrer puis à la fin, archiver l'essai réalisé

- ▶ Accès simplifié aux programmes prédéterminés
- ▶ Visualisation «directe» de l'état de fonctionnement
- ▶ Large visibilité des indicateurs
- ▶ Fiabilité et simplicité d'utilisation

- Affichage de la température : mesure et consigne
- Affichage de l'humidité : mesure et consigne
- Affichage du programme en cours
- Indicateur de durée d'essai
- Accès direct :
  - Enregistreur CycleWin
  - Editeur de programme ProgWin
  - Archivages VisuWin

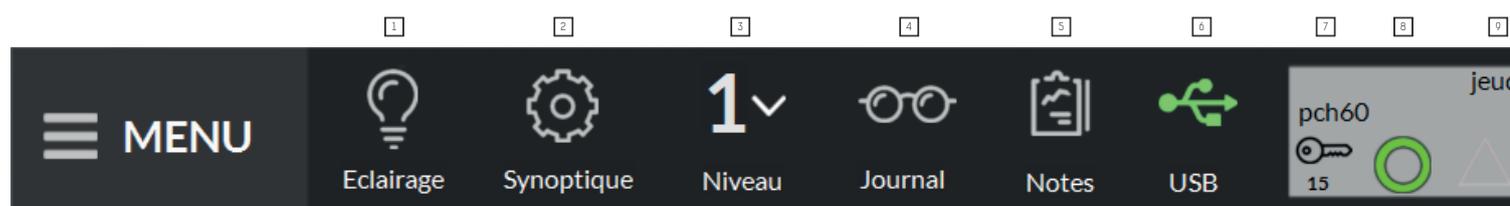
Choix du fonctionnement en mode «manuel» ou «programme»

Accès aux paramètres de température et d'humidité :

- ▶ Sécurité mini-maxi
- ▶ Calibration
- ▶ Alarme suiveuse
- ▶ Régulation sonde produit

Visualisation directe :

- ▶ Du temps restant
- ▶ Du temps écoulé
- ▶ De la date de fin d'essai



1 Bouton d'allumage de l'éclairage de la cuve

2 Accès au synoptique de l'équipement et à la messagerie réseau

3 Indicateur de niveau d'accès

4 Journal de bord

5 Bloc note utilisateur

6 Bouton de transfert d'essais sur clé USB

7 Verrouillage avec code d'accès

8 Voyant d'intégrité d'essai

9 Voyant d'alarme suiveuse en température et en humidité

10 Voyant d'indicateur de calibration

# POSE 3 NIVEAUX D'UTILISATION

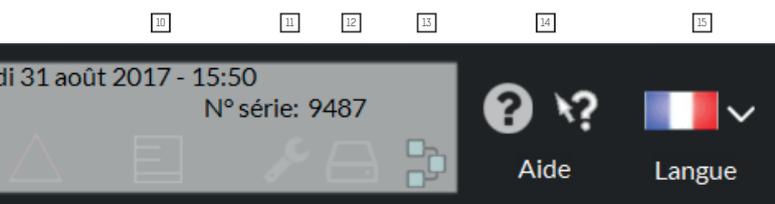
## Troisième niveau, le modèle «Laboratoire»

Le modèle le plus détaillé, le plus approfondi



## Gestion des essais avancé

- ▶ Regroupe toutes les fonctionnalités **des modèles «production» et «standard»**, auxquelles s'ajoutent des extensions telles que **mesures additionnelles et automatismes complexes**
- ▶ Visualisation de fonctionnalités particulières comme **des sécurités ou des automatismes**
- ▶ Accès aux équipements raccordés à l'enceinte tels que **des systèmes de pilotage** ou des mesures additionnelles au format RS232 ou IEEE488



- 11 Voyant d'indicateur de maintenance
- 12 Etat du remplissage du disque
- 13 Etat de connexion réseau
- 14 Aide active à l'utilisation
- 15 Basculement multi-langues instantané (FR, EN, IT, CN, RU)

## FACILE D'UTILISATION

L'écran tactile extra large de 15 pouces permet de programmer vos essais du bout des doigts.



## Une ergonomie remarquable :

- ▶ Pictogrammes et panneaux de contrôles avec un affichage clair et argumenté
- ▶ Un logiciel au format multi-langues intégré, sans redémarrage.
- ▶ Un graphisme d'une très grande finesse.
- ▶ Personnalisation du fond d'écran avec l'utilisation du logo de votre choix.

## ALARME SUIVEUSE

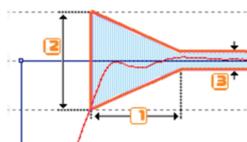
### Alarme suivieuse température

Ce dispositif configurable permet de surveiller la régulation de la température pendant vos essais.

Activer l'alarme suivieuse

#### ARRIVÉES PLEINE VITESSE SUR PALIERS

La limite autorisée est définie par une enveloppe comme figuré ci-dessous :



1 Durée de stabilisation

10 minutes

2 Ecart maximum arrivée

± 10.0°C

3 Ecart maximum stabilisé

± 3.0°C

Déclencher l'alarme si cet écart n'est pas respecté durant :

120 secondes

#### CONTROLE DES TRANSITIONS

Le système contrôle périodiquement l'évolution de la température : celle-ci doit se rapprocher en permanence de sa consigne.

Contrôler l'approche toutes les :

5 minutes

#### GESTION DE L'ALARME

Simple avertissement par voyant sur le tableau de bord.

Mise en défaut équipement (interruption de l'essai).

1 En mode 'stabilisé' (rampes, paliers) l'écart maximum est donné par le paramètre 3.

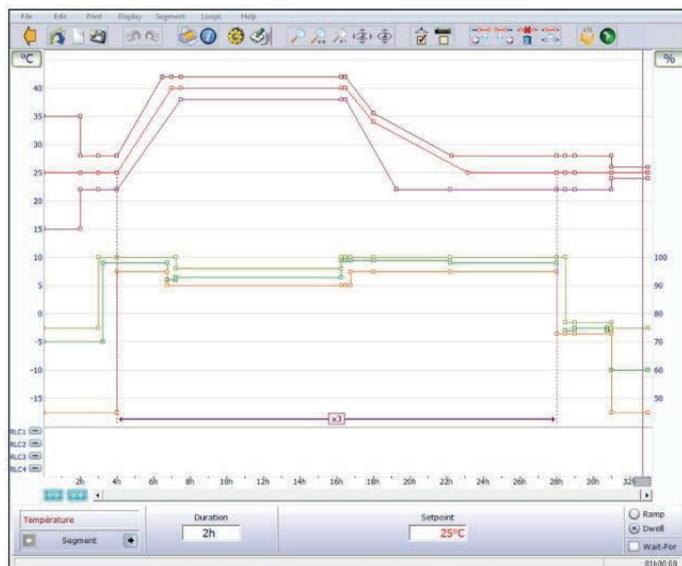
# DÉSSINEZ VOS PROFILS EN TOUTE SIMPLICITÉ

L'éditeur de programmes **ProgWin**, dans sa nouvelle version pour Spirale Vision, bénéficie de nombreuses améliorations :

- ▶ Une interface utilisateur actualisée
- ▶ La prise en compte de l'écran tactile pour dessiner vos

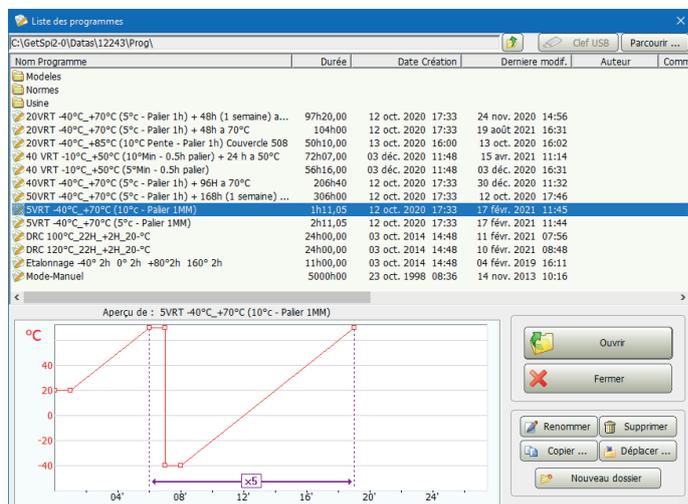
profils au doigt ou au stilet

**ProgWin** vous propose toutes les programmations possibles et couvre tous vos besoins.



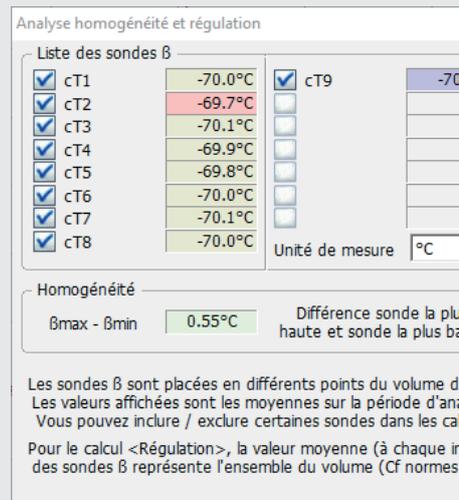
**ProgWin** est le seul à vous proposer des fonctionnalités aussi puissantes :

- Boîte d'ouverture des programmes avec prévisualisation
- **Programmation** basée sur des «modèles»: réutilisation de vos programmes pour en générer de nouveaux
- Visualisation du programme en mode «Run»: toutes les boucles sont déroulées et l'intégralité du programme visualisée
- Création de consignes maîtres, esclaves ou asynchrones
- Jusqu'à **64 voies accessibles**
- **Assistant** intégré et boîte à outils entièrement **graphique**
- **Fonction «Wait-For»**: la durée du palier programmé est incrémentée du temps nécessaire à l'arrivée en consigne
- Insertion de commentaires temporels dans le programme
- Activation graphique des **sorties logiques avec fonction ON/OFF** paramétrable
- Fonction d'annulation «undo»



Ouverture des programmes avec prévisualisation

# TRAÇABILITÉ DE VOS ESSAIS CYCLEWIN ET ANALYSE



Tous vos essais sont facilement exploitables avec VisuWin.

VisuWin est l'interface graphique, précise et instantanée pour l'exploitation optimale de tous vos essais, y compris les plus complexes :

- Navigation aisée avec des changements d'échelle, des défilement ou des «zoom»
- Des informations instantanées apparaissent en pointant sur la courbe (voie, mesure, vitesse)



## LA MAINTENANCE SIMPLIFIÉE

L'autotest, en fonctionnement permanent (à chaque démarrage), vous permet de réaliser un bilan complet du fonctionnement de l'enceinte climatique en vérifiant l'intégrité de ses principaux composants.

### Détecteur de fuite prédictif

**CONTROLE AVANCE DE PRESSION R23**

Pression de référence : **10.05 bars** ( 20/11/2020 - 14:34 )

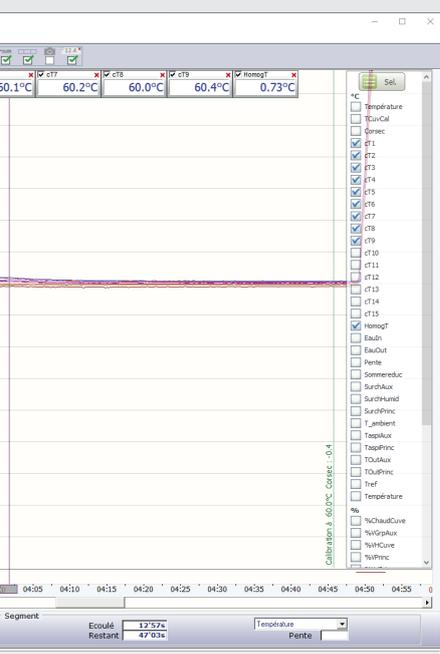
Date dernière mesure : 21/08/2021 - 14:51

SFP(\*) : **0.58**      SFP max (warning niv 1) : **2.0**  
 ⓘ SFP= Score de fuite probable. Doit rester le plus bas possible.      SFP max (warning niv 2) : **6.0**

Information :

**Mesures** >

- Fonction d'analyse de l'homogénéité et de la vitesse moyenne d'évolution (écart, analyse de la stabilité)
- Insertion et personnalisation de vos courbes
- Fonction d'exportation de vos essais pour répondre à tous vos besoins
- 4 fenêtres accessibles pour la visualisation de vos courbes



Nos circuits frigorifiques simplifiés grâce à l'apport de Spirale Vision comportent moins de pièces sujettes à l'usure (électrovannes) : un excellent atout pour assurer à vos équipements une plus grande longévité.

En outre, Spirale Vision intègre un outil de maintenance préventive : chaque organe est individuellement surveillé (électrovannes, compresseurs) par des compteurs d'actions ou de durée. Un tableau de synthèse global permet de planifier des interventions préventives. Enfin, afin de prévenir tout dysfonctionnement de votre équipement et pour protéger l'environnement, nous avons développé le contrôle de fuite de gaz le plus avancé : vous êtes avertis de tout effet sur les performances de votre équipement.

### Vous maîtrisez totalement votre maintenance

Spirale Vision intègre des outils de planification pour vos opérations de maintenance. Vous avez également la possibilité de calibrer votre enceinte.

Maintenance préventive					
COMPTEURS	TOTAL	MAINTENANCE Remplacement	VANNES	MANOEUVRES	MAINTENANCE Remplacement conseillé
Général	000112		VPrinc (principale)	000019474	
Groupe principal	000026		VrjPrinc (Injection)	000015070	
Groupe Aux.	000044		VGrpAux	000044055	
			VHCuve (séchage)	000030928	

Europe  
Asie  
Amérique  
Afrique



## Une présence internationale

Au cœur de la stratégie de développement,  
l'Export repose sur un réseau intercontinental de distributeurs Climats.  
Formés à nos technologies et investis dans une relation pérenne,  
nos partenaires sont en mesure d'assurer la vente et le support technique  
de nos équipements climatiques partout dans le monde.



# Climats

Technopole Bordeaux Montesquieu - 2-4 Allée Jacques Latriille - 33650 MARTILLAC  
Tél. +33 (0)5 56 20 25 25  
commercial@climats-tec.com - www.climats-tec.com

Crédits photos : ©Adobe Stock - Mappemonde: conçue par Layerace