

L'optimisation de vos espaces de culture in vitro ou in vivo ne nécessite plus de lourds investissements d'infrastructure.

Développés pour répondre aux contraintes budgétaires et spatiales des laboratoires de recherche, nos rayonnages modulaires permettent de densifier immédiatement vos chambres climatiques et phytotrons existants. Ils allient une robustesse mécanique irréprochable à un système d'éclairage LED horticole de très haute précision.



Robustesse & Modularité

Conçus pour supporter des charges importantes en environnement saturé d'humidité, nos systèmes s'adaptent à toutes les configurations de laboratoire.

- **Matériaux haute résistance** : Finition au choix en acier inoxydable (idéal chambres humides), aluminium anodisé ou acier revêtu époxy.
- **Dimensions adaptables** : Longueurs de 800 à 2000 mm, profondeurs de 400 à 700 mm.
- **Flexibilité totale** : Étagères pleines, perforées ou en caillebotis pour optimiser la circulation de l'air de votre chambre (aéraulique).
- **Évolutif** : Plateaux amovibles et ajustables tous les 100 mm pour accompagner la croissance foliaire des plants.

Le Format "Kit Prêt-à-Monter" : Un atout budgétaire

La structure des coûts d'un projet d'équipement est souvent alourdie par les frais de main-d'œuvre et de déplacement d'installateurs externes. Nos rayonnages sont livrés en kit intuitif. Conçus pour être assemblés directement par vos équipes techniques, ils éliminent les frais d'installation tout en garantissant une mise en route immédiate ("Plug & Play").



La Maîtrise de la Lumière : Le Cœur de votre Phytotron

Choisir l'éclairage optimal est critique pour la recherche végétale. Nos modules LED de dernière génération assurent aux chercheurs un contrôle absolu sur les variables photobiologiques fondamentales, sans compromettre la stabilité climatique de l'enceinte.

1. Spectres Ciblés

Le choix du spectre dicte la photomorphogenèse. Équipés en standard de LED Daylight (4000 K), nos luminaires peuvent être configurés sur demande (2700 K à 7000 K) ou complétés par des spectres **Far Red (Rouge Lointain)** pour stimuler des réponses physiologiques spécifiques.

2. Intensité (PPFD) & Uniformité

Obtenez des résultats reproductibles sans "effet de bord". Le flux photosynthétique (PPFD) est délivré de manière parfaitement homogène, **réglable de 40 à 500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$** (mesuré à 15 cm de la canopée), avec une gradation précise de 0 % à 100 %.

3. Gestion Thermique

Contrairement aux lampes à décharge classiques, nos réglottes LED horticoles dissipent très peu de chaleur rayonnante. Elles protègent vos plants du stress thermique et évitent de surcharger les compresseurs frigorifiques de votre chambre de culture.

4. Pilotage & Photopériode

Chaque niveau est indépendant. Le contrôleur permet de gérer jusqu'à 16 niveaux en parallèle (8 par unité), d'ajuster les cycles jour/nuit (timers dédiés) et dispose d'un thermostat de sécurité intégré pour prévenir toute surchauffe.

Caractéristiques Techniques (Configuration Standard)	Spécifications
Dimensions (L x P x H)	1500 x 500 x 1750 mm (Autres dimensions sur demande)
Niveaux de culture	3, 4 ou 5 niveaux illuminés, réglables en hauteur
Alimentation & Câblage	Alimentation par niveau, câble de connexion 2 mètres (Plug & Play 220V)
Options de protocoles	Interrupteurs individuels/général, contrôle à distance DALI (en option)