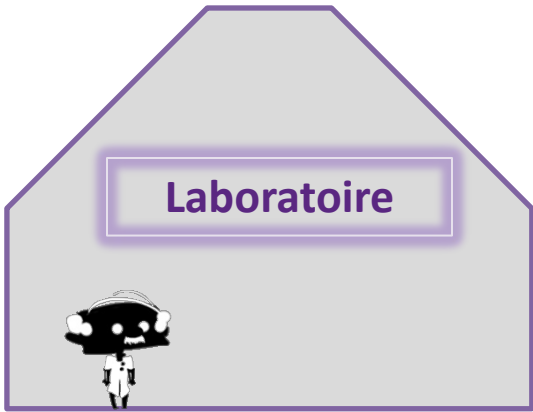


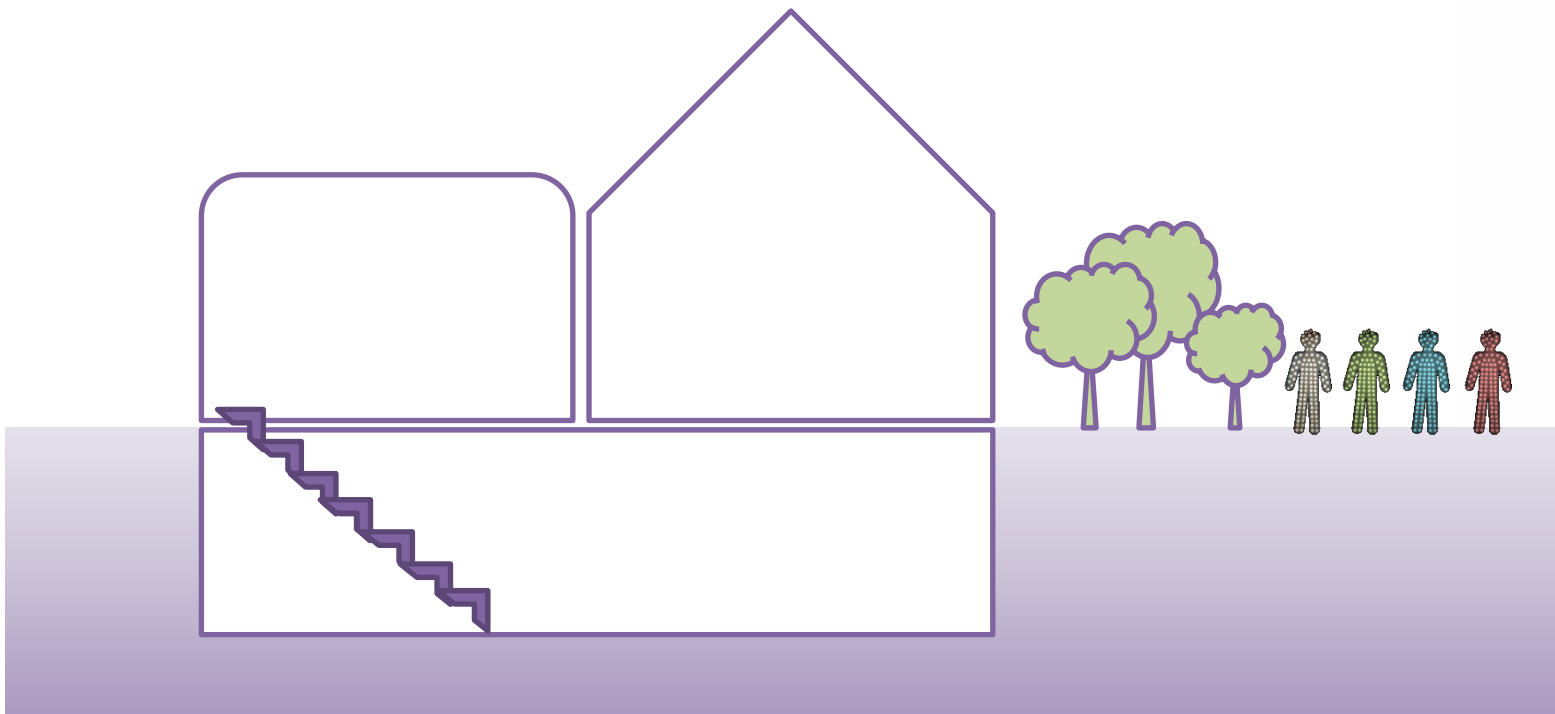
Les innovations technologiques de demain en horticulture

Machin Pierre-Yves, Mazé David,
Supply Anthéa, Surbled Barbara









Le photo-bioréacteur

□ Description

Production de micro-algues à grande échelle



Biodiesel
Chaleur, Electricité



biomasse



Biogaz



Fertilisant , Engrais

Chaleur
Electricité



□ Avantages

- Utilisations multiples
- Ressource renouvelable rapidement
- Durable et moins polluant



Exosquelette

Description

Cobot (robot collaboratif) HERCULE
Aide à la manipulation de charge importante

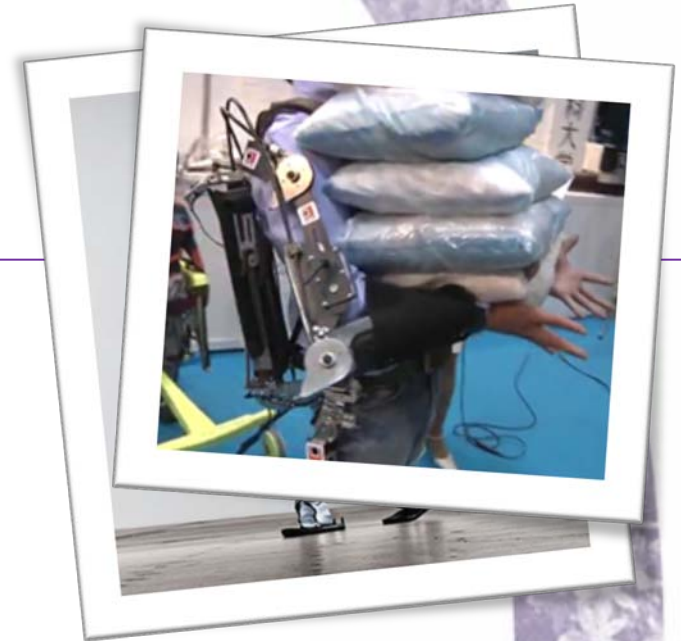
Autonomie: 20 km

Vitesse: 4 km/h

Charge maximale: 100 kg

Avantages

- Manipulation facile de lourdes charges
- Gain de temps
- Amélioration des conditions de travail



Eco-pots

❑ Description

Pots dont la décomposition nourrit les plantes

Composition: matrice synthétique et déchets organiques

❑ Avantages

- **Différentes dimensions disponibles**
- **Entièrement biodégradables et fertilisants**
- **Mis en terre directement avec la plante**
- **Reste intact jusqu'à plantation**



Robot UV

❑ Description

Robot mobile et autonome

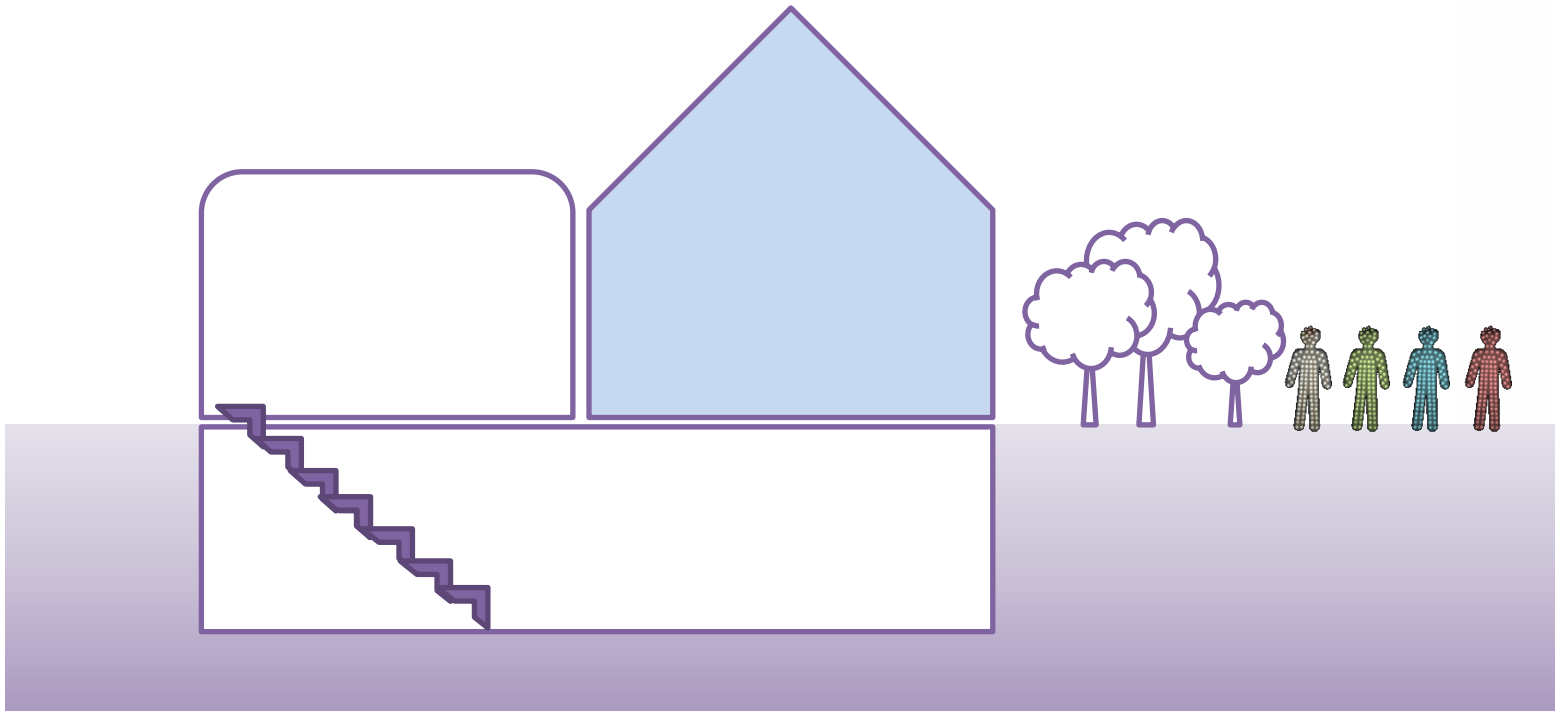
Emet une dose d'UV sur la culture :

- assez élevée pour tuer la plupart des agents fongiques
- assez faible pour ne pas léser la plante

❑ Avantages

- Peu consommateur en temps et en énergie
- Réduit la quantité d'intrants chimiques et de résidus sur la culture
- Pas de délai d'attente après application
- Ne crée pas d'humidité superflue





Ombra DLS

❑ Description

Ecran d'ombrage pour serres - toile flexible

Associé à un logiciel de gestion de climat
→ étire ou relâche la toile fonction des besoins de la culture en :

- énergie lumineuse / température / humidité

❑ Avantages

Gestion du climat optimisé :

- énergie lumineuse adaptée en permanence
- luminosité homogène
- température et humidité en partie contrôlées



Harvey-100

□ Description

Petit robot: 54 x 61 cm

Espace et rassemble les pots

1) Interface

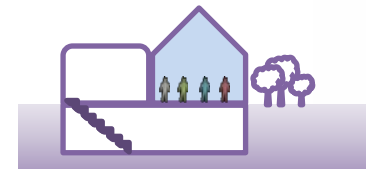
2) Gamme de capteurs

3) Grappins



□ Avantages

- Facilité d'utilisation
- 5h d'autonomie
- Différentes tailles de pot
- Poids maximum/pot: 12,5kg
- Capacité de déplacement: 2003 pots/h



QR Codes

□ Description

Utilisation dans les entreprises spécialisées pour renseigner le client

- Quels outils?
- Comment planter?

□ Avantages

- Vidéos conseils
- Facilité d'utilisation avec Smart Phone
- Facilité d'impression sur packaging
- Création personnalisée



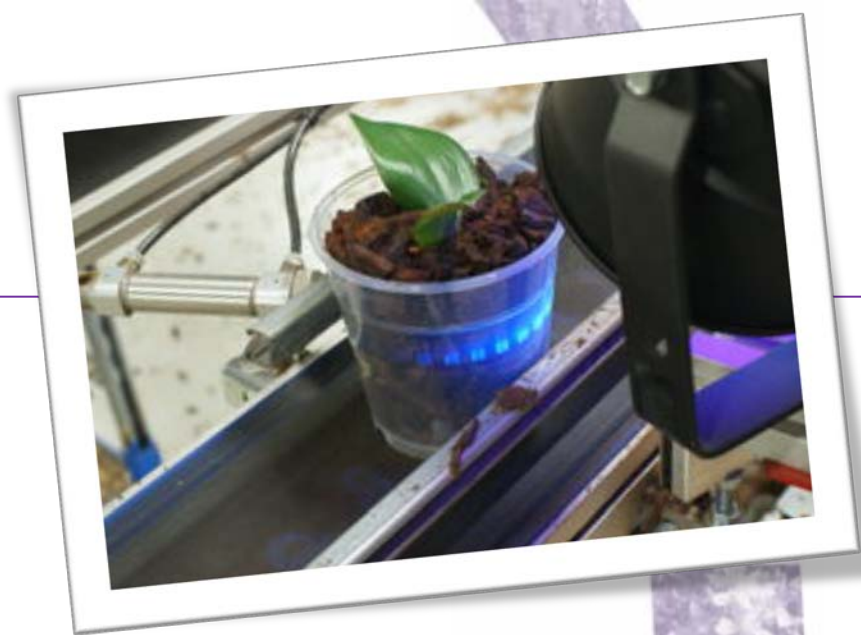
Code UV

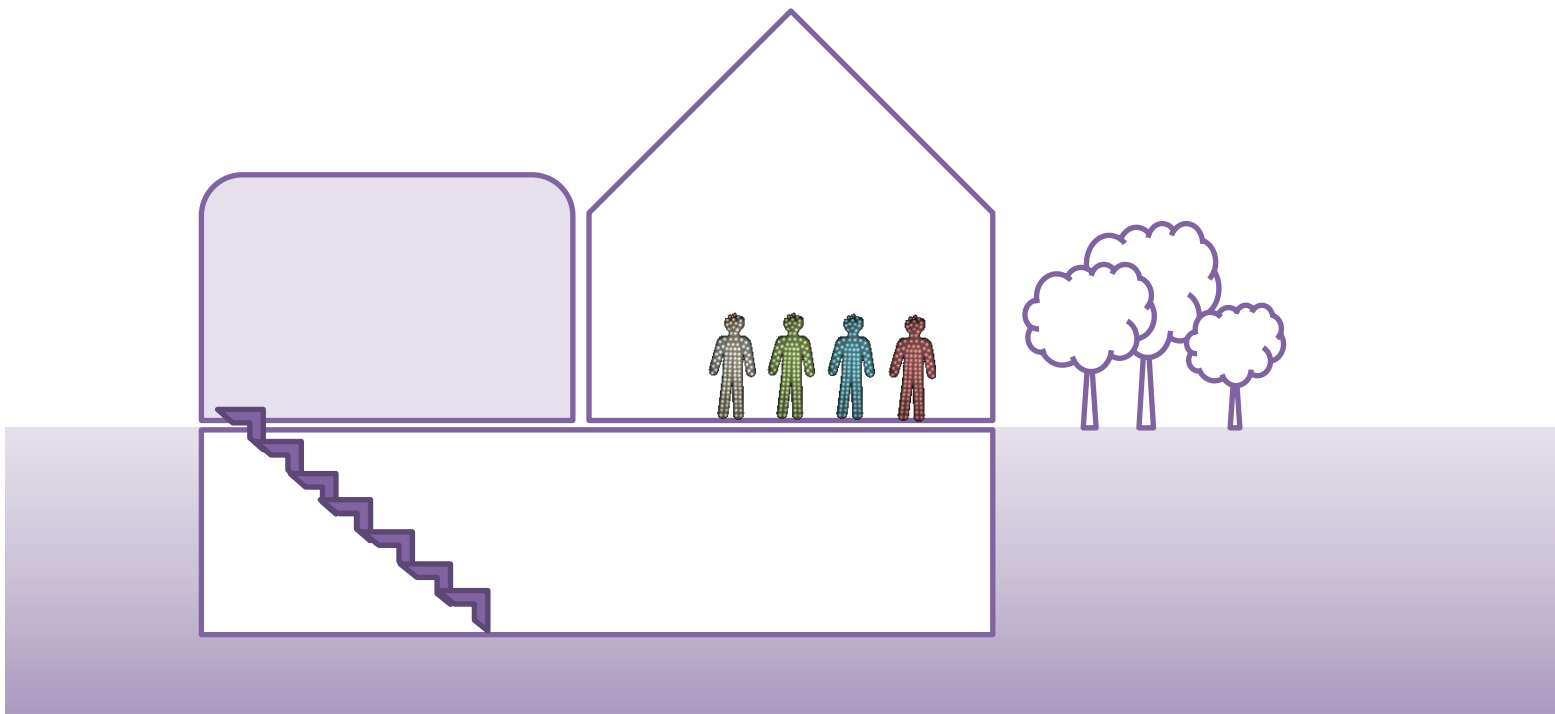
□ Description

Code invisible à l'œil nu
Code UV unique pour chaque pot
Impression après rempotage

□ Avantages

- Non détachable
- Possibilité de regrouper les plantes en fonction de leurs stades de développement
- Localisation des plantes dans la serre
- Suivi logistique





Serre Aero 9600

□ Description

Serre plastique à voute plate

Améliore les conditions climatiques internes
Profil aérodynamique optimisé
Géométrie et position des ouvrants améliorés

□ Avantages

- Conception assistée par ordinateur
- Optimisation de l'aération
- Homogénéisation de la température
- Amélioration de la diffusion de la lumière



Spray-IT

□ Description

Isolant thermique liquide applicable par un vaporisateur sous pression

□ Avantages

- Facile d'application
- 10 fois moins couteux qu'un isolant plastique ordinaire
- Transparent
- Stable
- Applicable sur de grandes surfaces vitrées



Multiplex 330

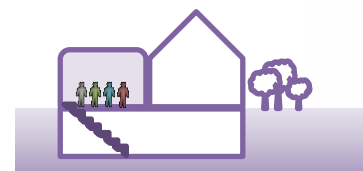
□ Description

Fluorimètre portable

Détecte la présence de polyphénols induits par la plante en cas de maladie

□ Avantages

- **Détection précoce**
- **Facilité d'utilisation**
- **Applicable sur tous types de plantes (sur feuilles et fruits)**



Plant eye

□ Description

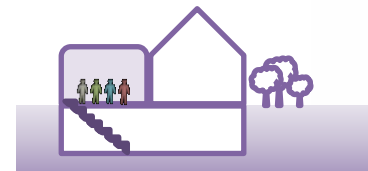
Outil d'analyse de la croissance des plantes

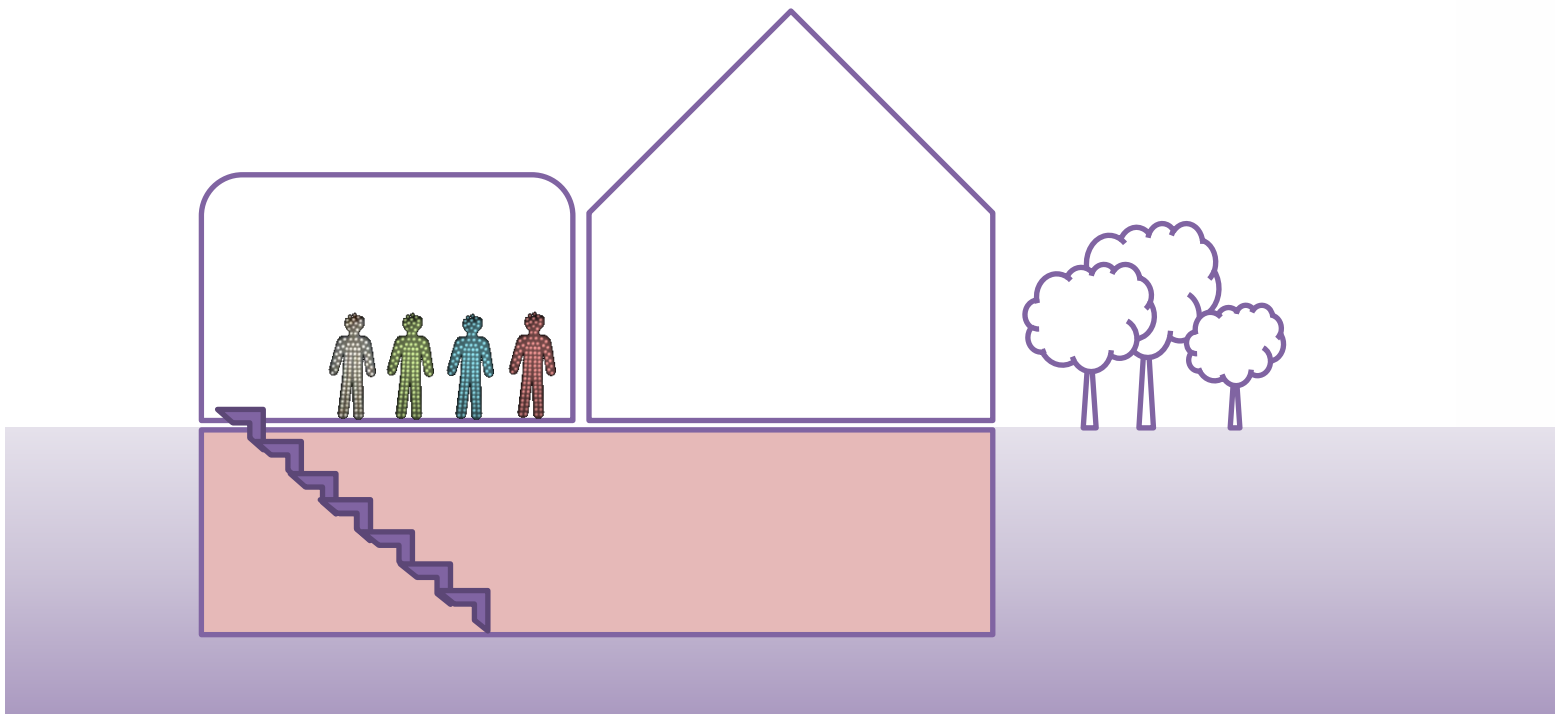
Caméra à balayage laser

Outil d'intérieur ou d'extérieur

□ Avantages

- Aide à la décision
- Analyse des anomalies de croissance
- Détection précoce des carences et des maladies





Multi-layer growing system

Description

Système de culture indépendant des facteurs externes

Cultures superposées

Eclairage par LED

Systèmes de contrôle: air, température, hygrométrie

Récupération de l'excès de chaleur

Avantages

- Contrôle total du système de production
- Optimisation et utilisation de nouveaux espaces
- Système plus durable
- Meilleure qualité des cultures



Robobees



Description

Robots pollinisateurs

Robots de petite taille (3cm d'envergure)

Piles miniatures

Système de navigation et de coopération entre robots

Avantages

- Robots autonomes

- PourrAIENT remplacer les auxiliaires



Générateur d'électrons en traitement de semences

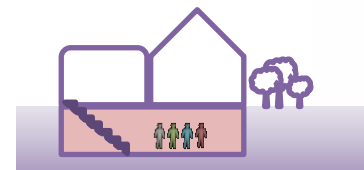
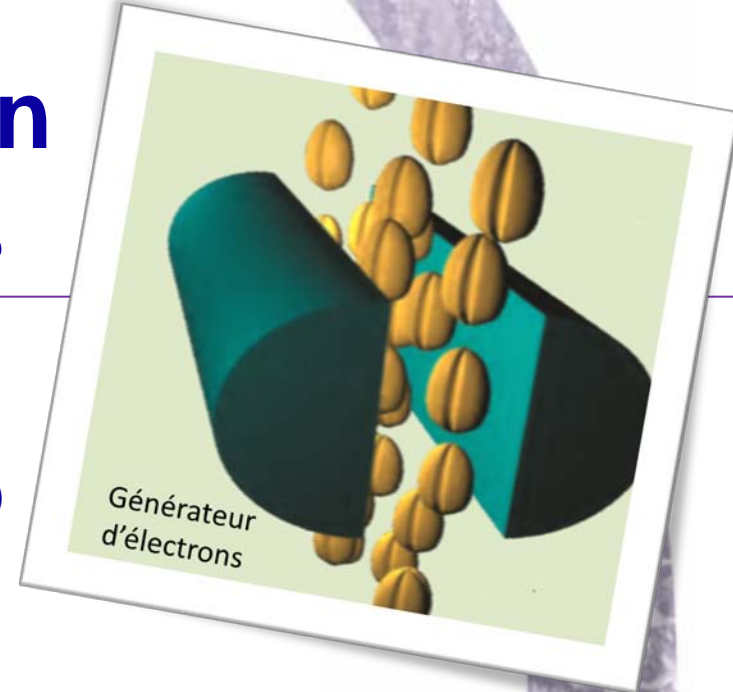
□ Description

Traitement des semences (surface et téguments)
par un flux accéléré d'électrons

Méthode de lutte contre les agents pathogènes

□ Avantages

- Réduit le recours aux traitements chimiques
- N'affecte pas la viabilité des semences
- Pas de résistance connue des pathogènes
- Peu coûteux en énergie
- Application rapide



T-Connect Thomson

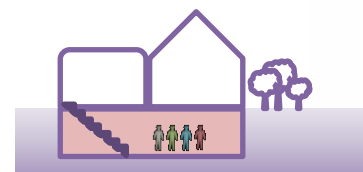
□ Description

Boitier contrôlant à distance tous les accessoires numériques T-Thomson



□ Avantages

- Centralisation du contrôle des outils
- Gain de temps
- Programmation automatique des accessoires en fonction des conditions environnementales
- DiminuerAIT les charges



Degraplace

Semoir DS11

Roulette XL Drum seeder

Germination vision system

Plug Popper

Thermographie

Vtray système



Blocking machine PP21

WPS conveyor



Cropview

Système AirBar



Biosonic

Aqua Hort

Etiquettes thermo-sensibles

Isoclair

JSK

Corn Back



Peak Retail Sails Support

V-floflan

Hortimotion



Flower Power

Logic Climate Control



Puce à Faible Densité Quantitative

Appareil de mesure des gaz en serre



Impression 3D à partir d'algues



Fils et tubes biodégradables en arboriculture

Verticrop

Serres Asybarre

Dearman Engine



Novagryl S

Véhicule électrique Ligier



next generation semi-closed greenhouse

iteipmai

Journées techniques • Rendez-vous d'herbalia

