

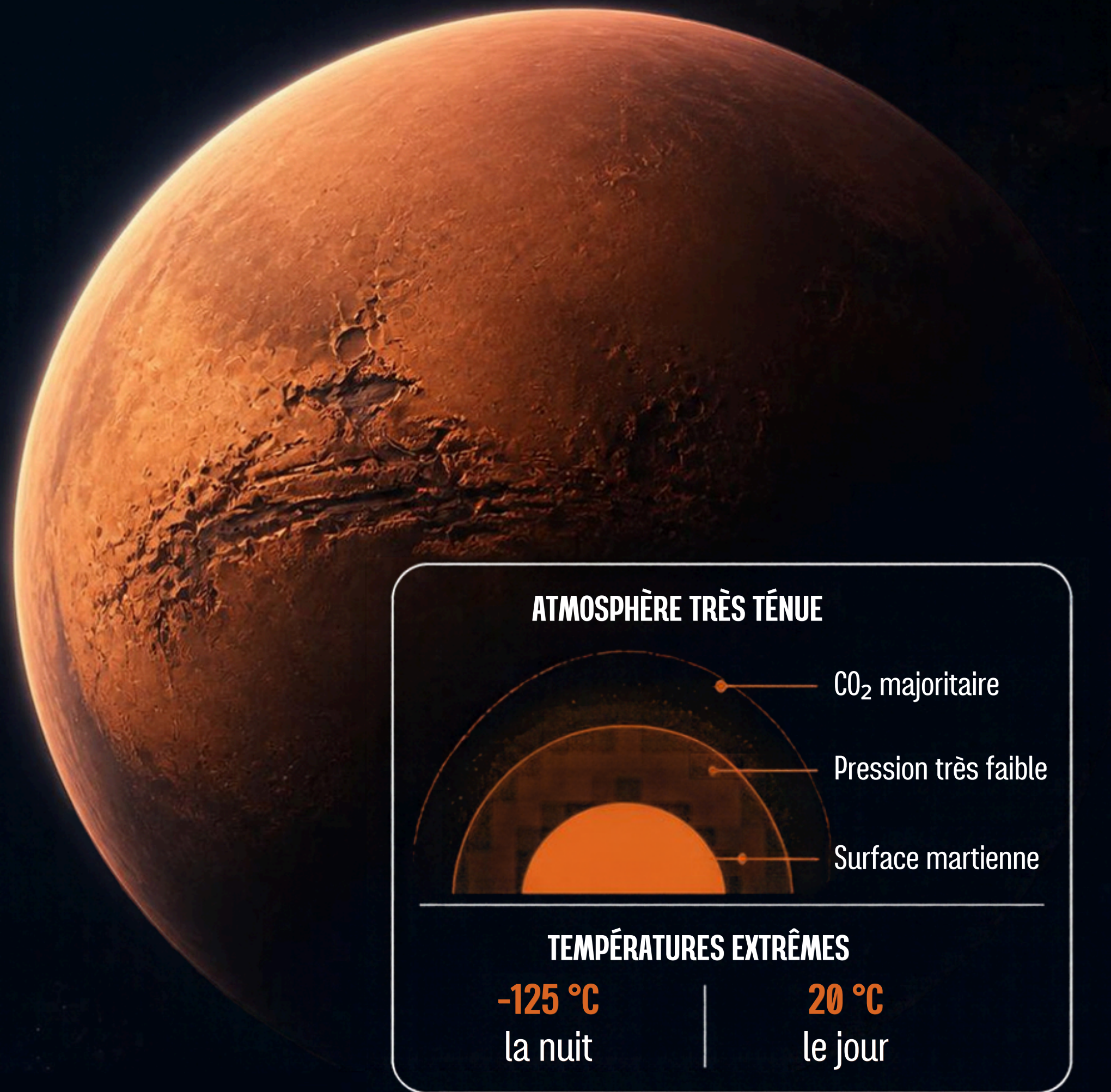
DÉCOUVRONS MARS

ET LE DÉFI À RELEVER

Une planète fascinante
mais hostile à la vie humaine

Atmosphère très ténue
et températures extrêmes

Notre mission : concevoir
une base martienne habitable



ATMOSPHÈRE TRÈS TÊNUE



TEMPÉRATURES EXTRÊMES

-125 °C
la nuit

20 °C
le jour

OÙ VIVRE SUR MARS ?

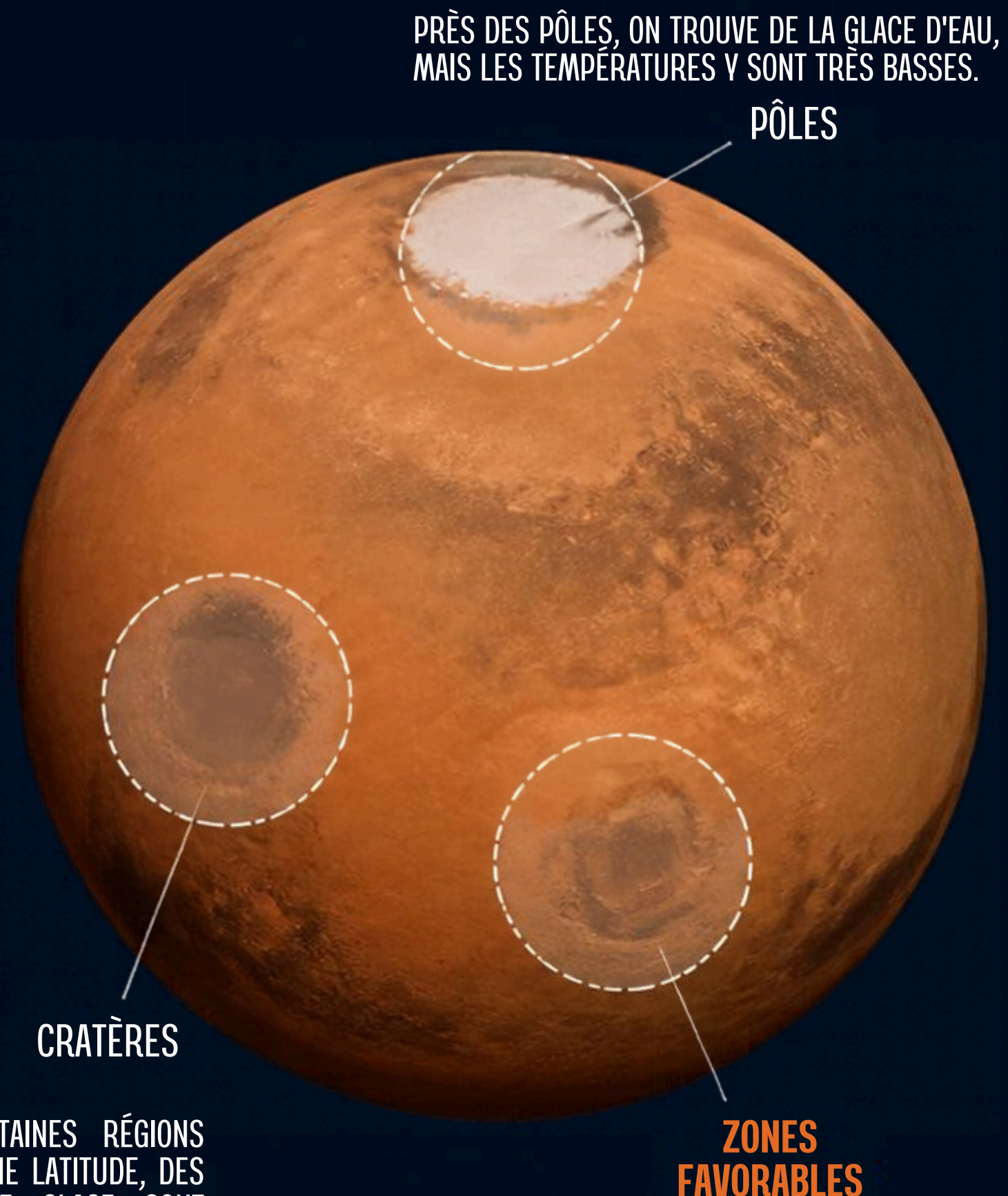
LE MEILLEUR ENDROIT POUR S'INSTALLER

Trouver un site sûr et protégé

Accéder aux ressources essentielles
comme l'eau

S'appuyer sur un terrain stable

Choisir un emplacement durable
pour notre base martienne



CRITÈRES À CONSIDÉRER

PROTECTION

Se protéger des
radiations solaires



RESSOURCES

Accéder à l'eau
et à d'autres
ressources clés



TERRAIN

S'assurer d'un sol
stable et praticable



DURABILITÉ

Garantir la viabilité
à long terme

LES MATÉRIAUX POUR CONSTRUIRE LA BASE MARTIENNE

RÉGOLITHE MARTIEN

Utiliser le sol local pour fabriquer des briques et des structures.

IMPORTÉS OU LOCAUX

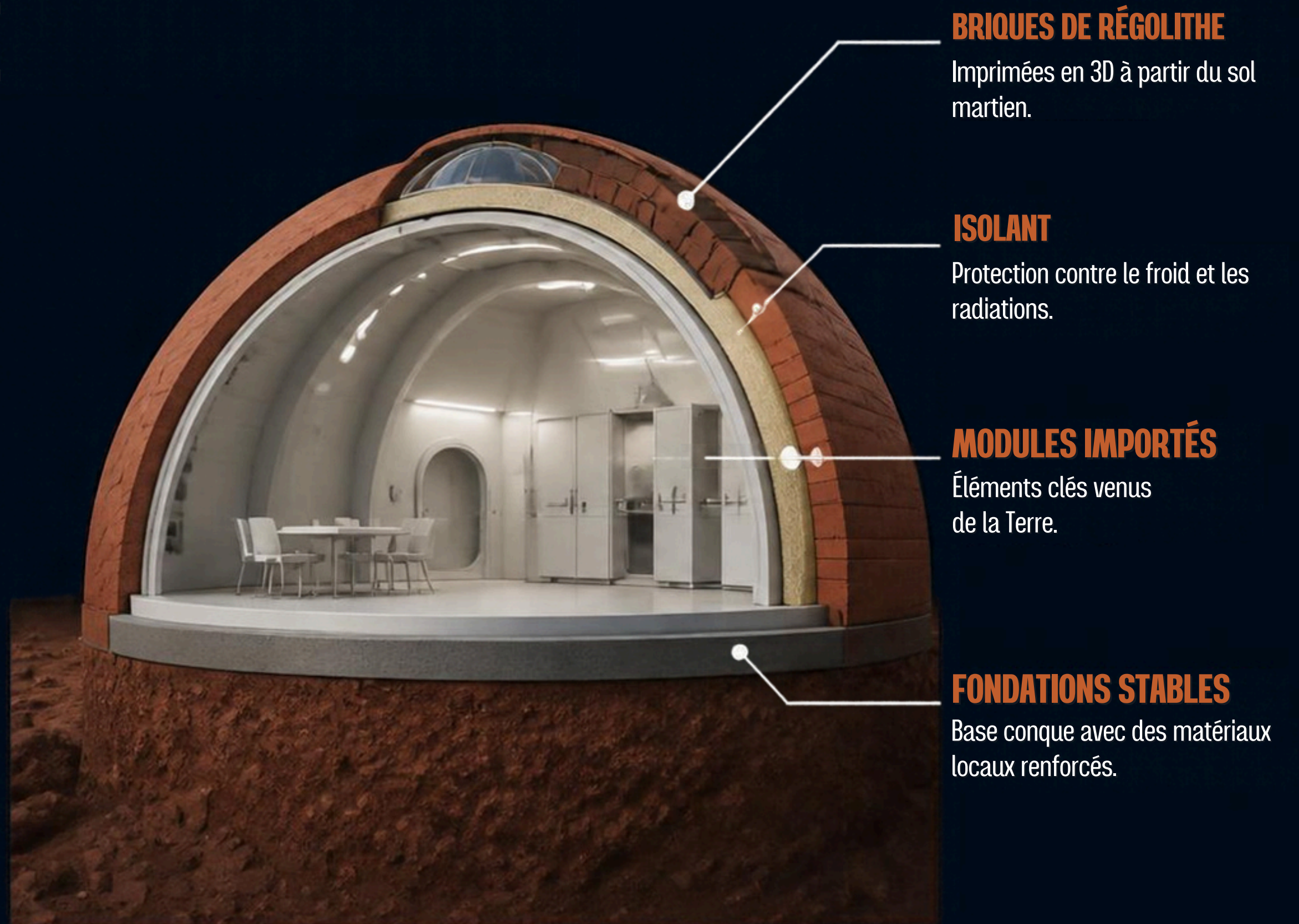
Combiner matériaux apportés de la Terre et ressources martiennes.

RÉSISTANCE EXTRÊME

Assurer solidité face aux températures basses et aux radiations.

CONSTRUCTION OPTIMISÉE

Des matériaux adaptés pour une base durable et autonome.



BRIQUES DE RÉGOLITHE

Imprimées en 3D à partir du sol martien.

ISOLANT

Protection contre le froid et les radiations.

MODULES IMPORTÉS

Éléments clés venus de la Terre.

FONDATIONS STABLES

Base conque avec des matériaux locaux renforcés.

QUELLE ÉNERGIE UTILISER SUR MARS ?

DES SOLUTIONS ADAPTÉES POUR UNE BASE MARTIENNE AUTONOME

Panneaux solaires efficaces / Remarque : Mars reçoit moins de lumière solaire que la Terre, car elle est plus éloignée du Soleil.

Réacteurs nucléaires compacts

Stockage et gestion intelligents de l'énergie



L'EAU SUR MARS

TROUVER, UTILISER ET RECYCLER

L'eau existe sous forme de glace dans le sous-sol et dans l'atmosphère martienne

La glace pourrait être extraite, puis fondue et purifiée pour fournir de l'eau utilisable.

Chaque goutte est utilisée de manière responsable

L'eau est recyclée en continu pour une autonomie durable



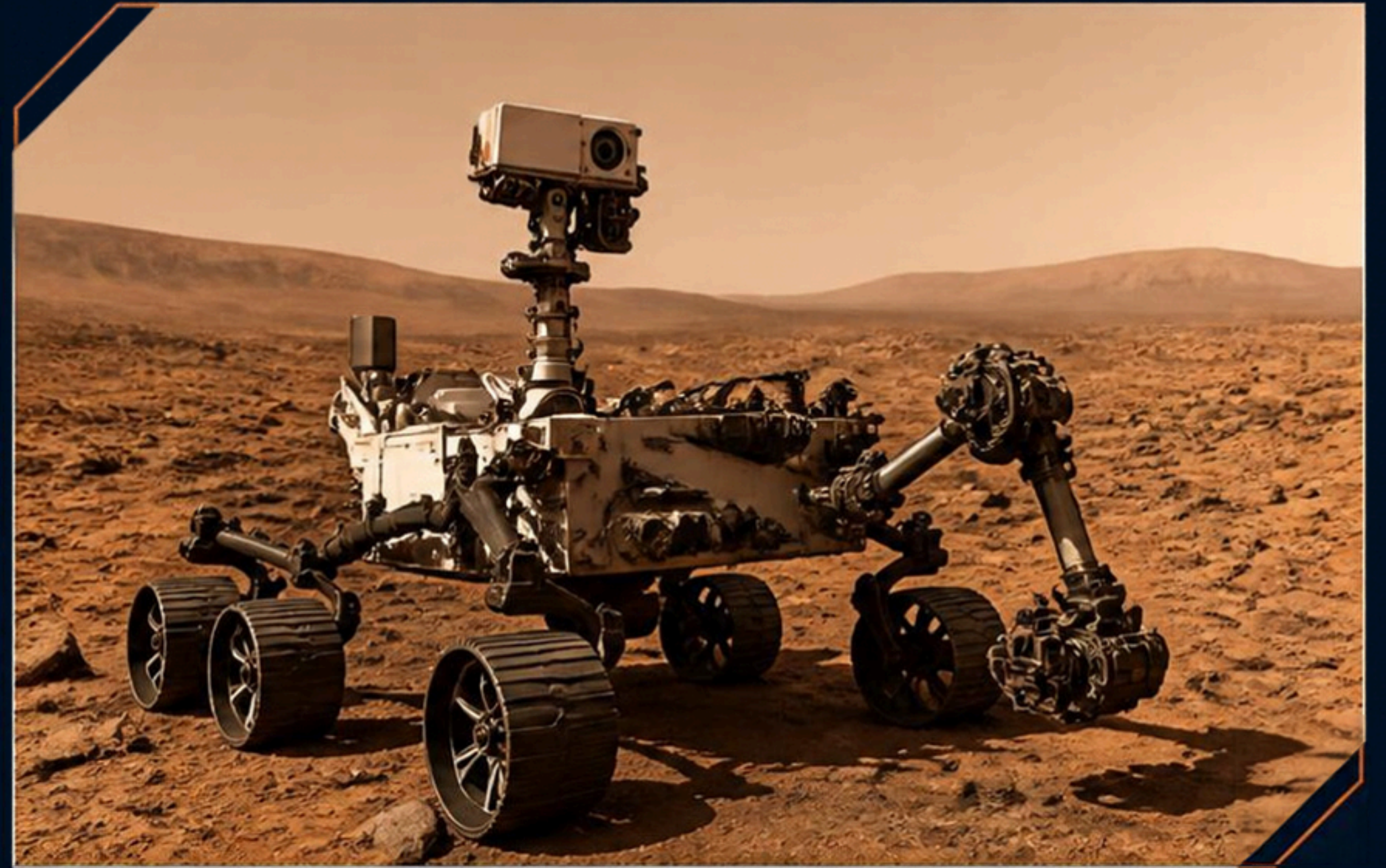
SE DÉPLACER SUR MARS

LES MOYENS ADAPTÉS

Les rovers robotisés peuvent explorer des zones dangereuses ou éloignées sans exposer directement les astronautes.

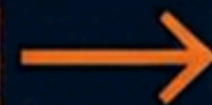
Des véhicules pressurisés pourraient permettre aux équipages de parcourir de plus grandes distances.

Infrastructures possibles (routes, tunnels)



EXPLORER

Rovers robotisés
pour cartographier
et analyser



SE DÉPLACER

Combinaisons spatiales ou
véhicules pressurisés pour la
mobilité humaine



RELIER

Infrastructures possibles
comme routes
et tunnels

CULTIVER SUR MARS

Des serres pressurisées et contrôlées
avec éclairage artificiel

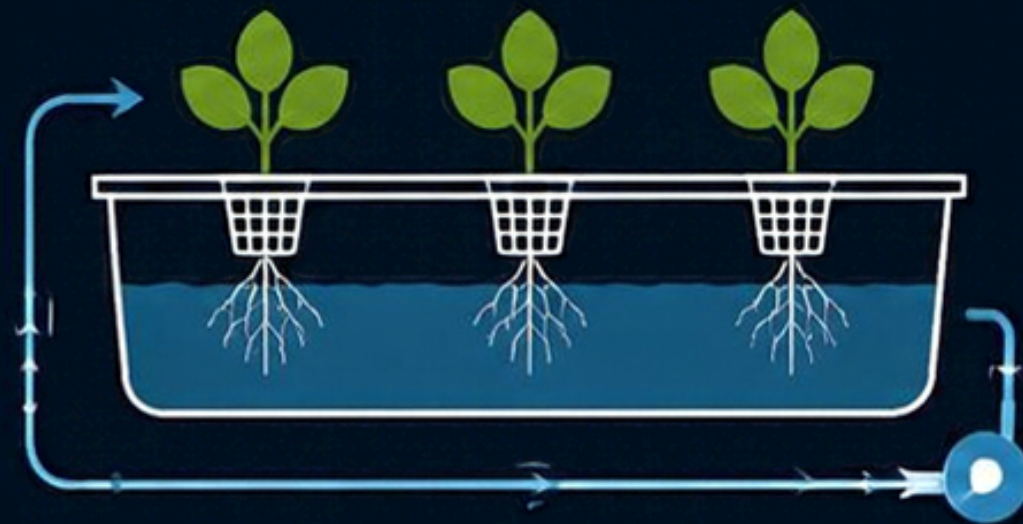
Hydroponie et aéroponie pour des
cultures efficaces

Produire sa nourriture
de manière durable

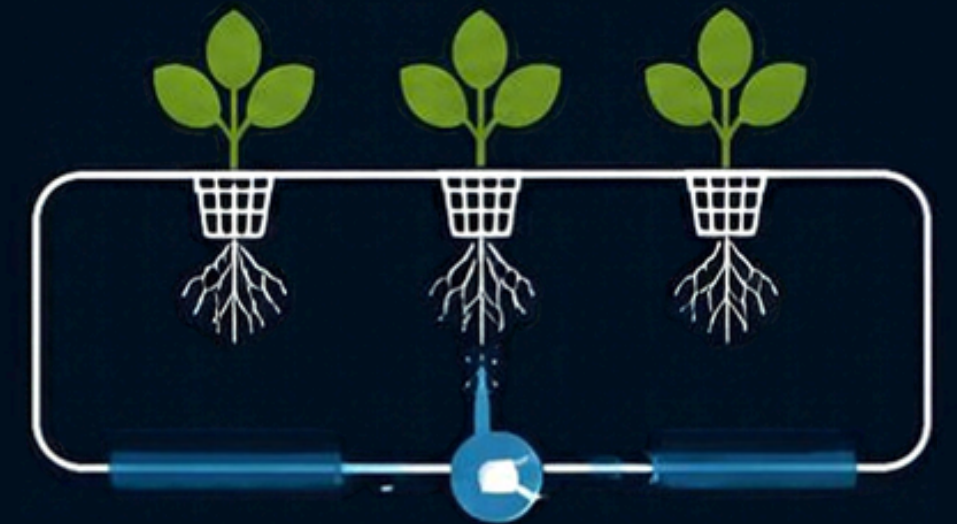
Une alimentation saine,
clé de la mission



HYDROPONIE



AÉROPONIE



NOURRIR L'ÉQUIPE, RESPECTER LES RESSOURCES, ASSURER L'AVENIR