

Plant Mastery

Vocabulaire botanique sur les racines

Anglais - Français - Espagnol | Définitions en français, anglais et espagnol

Document pédagogique pour l'observation, l'identification, les Plant Patterns et les pratiques de terrain

Source et adaptation : structure inspirée des catégories sur les racines dans Plant Identification Terminology: An Illustrated Glossary de James G. Harris et Melinda Woolf Harris. Les définitions ci-dessous sont reformulées comme définitions pédagogiques simplifiées pour Plant Mastery.

Pourquoi apprendre le langage des racines ?

Pour devenir Plant Master ou Botapreneur, il faut apprendre à lire les plantes au-dessus et au-dessous du sol. La racine est souvent invisible, mais elle explique comment la plante s'ancre, absorbe l'eau et les nutriments, stocke des réserves, collabore avec les micro-organismes et résiste aux stress.

Une connaissance utile pour plusieurs métiers

Pour un agronome, les racines aident à comprendre la fertilité du sol, la nutrition et la santé des cultures. Pour un forestier, elles expliquent la stabilité des arbres, la restauration des pentes et la protection des berges. Pour un nutritionniste, un naturopathe ou un phytothérapeute, les racines comestibles et médicinales ouvrent un champ d'observation important. Pour un aménagiste paysager, elles orientent le choix des espèces selon le sol, l'eau, l'érosion et l'espace disponible.

Racines et Plant Patterns

Les racines racontent la stratégie cachée des plantes. Une racine pivotante cherche l'eau en profondeur ; un système fasciculé protège le sol ; des racines échasses stabilisent la plante ; des pneumatophores respirent dans les milieux inondés ; des nodules montrent une symbiose avec des bactéries. Apprendre ce vocabulaire aide à mieux observer, identifier, conserver et utiliser les plantes avec responsabilité.

Plan du document

1. Parties principales de la racine
2. Types de systèmes racinaires
3. Formes de racines et racines spécialisées
4. Racines de réserve, alimentation et usages
5. Racines, sol, symbioses et microbiome
6. Observation de terrain, santé et fonctions des racines
7. Vocabulaire à retenir en priorité

1. Parties principales de la racine

La racine est l'organe qui ancre la plante, absorbe l'eau et les nutriments, et relie la plante au sol vivant. Sur le terrain, les racines fines, les poils absorbants, les racines latérales, la coiffe et la rhizosphère donnent des indices sur la santé, la nutrition et l'adaptation de la plante.

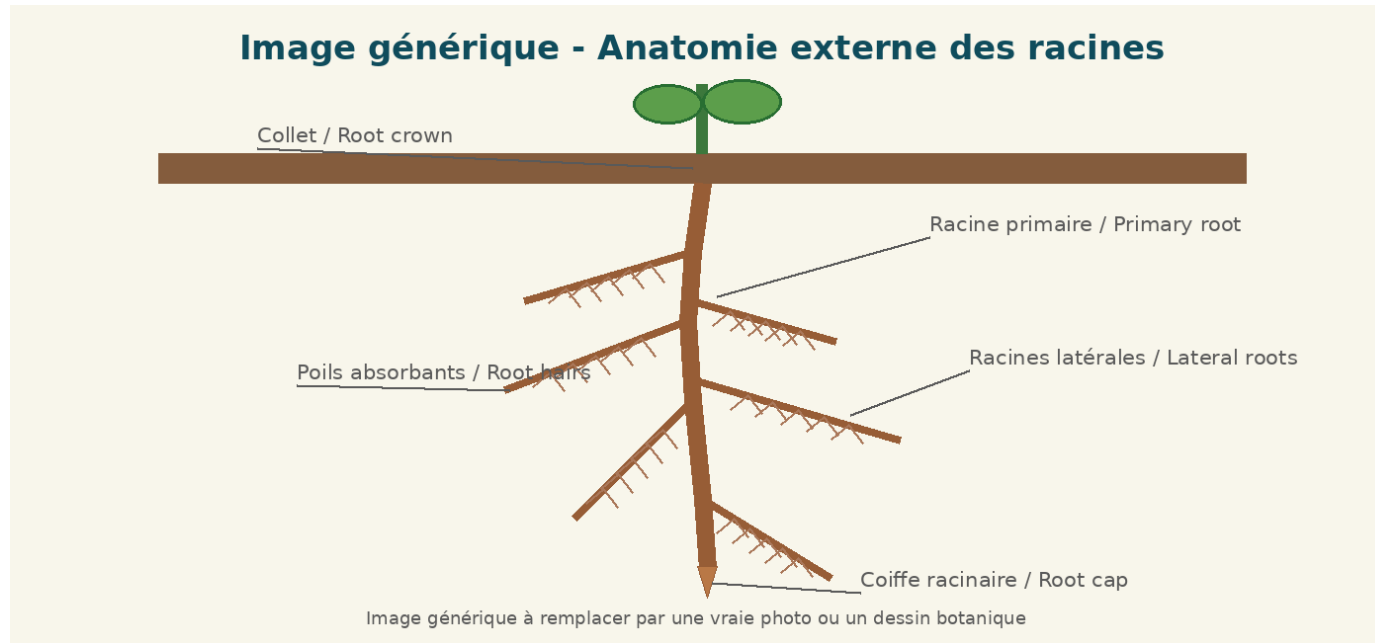


Image générique à remplacer par vos photos de terrain ou dessins botaniques.

Plant Mastery - Vocabulaire des racines / Root Vocabulary / Vocabulario de raíces

English	Français	Español	Définition en français	Definition in English	Definición en español
Root	Racine	Raíz	Organe généralement souterrain qui fixe la plante et absorbe l'eau et les nutriments.	The usually underground organ that anchors the plant and absorbs water and nutrients.	Órgano generalmente subterráneo que fija la planta y absorbe agua y nutrientes.
Root system	Système racinaire	Sistema radical	Ensemble des racines d'une plante.	The complete set of roots of a plant.	Conjunto de raíces de una planta.
Primary root	Racine primaire	Raíz primaria	Première racine issue de la graine lors de la germination.	The first root produced by the seed during germination.	Primera raíz producida por la semilla durante la germinación.
Main root	Racine principale	Raíz principal	Racine dominante qui porte souvent les racines secondaires.	The dominant root that often bears secondary roots.	Raíz dominante que suele portar raíces secundarias.
Lateral root	Racine latérale	Raíz lateral	Racine qui se développe à partir d'une autre racine.	A root that develops from another root.	Raíz que se desarrolla a partir de otra raíz.
Secondary root	Racine secondaire	Raíz secundaria	Racine issue d'une racine principale ou primaire.	A root arising from the primary or main root.	Raíz que nace de la raíz primaria o principal.
Rootlet	Radicelle	Raicilla	Petite racine fine qui participe à l'absorption.	A small fine root involved in absorption.	Raíz pequeña y fina que participa en la absorción.
Root hair	Poil absorbant	Pelo radical	Petit prolongement qui augmente la surface d'absorption de la racine.	A tiny extension that increases the absorbing surface of the root.	Pequeña prolongación que aumenta la superficie de absorción de la raíz.
Root cap	Coiffe racinaire	Cofia radical	Partie protectrice située à l'extrémité de la racine.	The protective covering at the root tip.	Parte protectora situada en el ápice de la raíz.
Root tip	Apex racinaire	Ápice radical	Extrémité active de la racine où se trouve la croissance.	The active end of the root where growth occurs.	Extremo activo de la raíz donde ocurre el crecimiento.
Root meristem	Méristème racinaire	Meristemo radical	Zone de cellules en division responsable de la croissance de la racine.	A zone of dividing cells responsible for root growth.	Zona de células en división responsable del crecimiento de la raíz.
Cortex	Cortex racinaire	Corteza radical	Tissu interne qui participe au stockage et au transport.	Internal tissue involved in storage and transport.	Tejido interno que participa en el almacenamiento y transporte.
Steles	Stèle	Estela	Partie centrale contenant les tissus conducteurs.	The central region containing vascular tissues.	Región central que contiene los tejidos conductores.
Xylem	Xylème	Xilema	Tissu qui transporte surtout l'eau et les minéraux.	Tissue that mainly transports water and minerals.	Tejido que transporta principalmente agua y minerales.
Phloem	Phloème	Floema	Tissu qui transporte surtout les sucres produits par la plante.	Tissue that mainly transports sugars produced by the plant.	Tejido que transporta principalmente azúcares producidos por la planta.
Rhizosphere	Rhizosphère	Rizosfera	Zone du sol directement influencée par les racines et les micro-organismes.	The soil zone directly influenced by roots and microorganisms.	Zona del suelo directamente influenciada por las raíces y los microorganismos.

2. Types de systèmes racinaires

Le système racinaire montre comment la plante explore le sol. Certaines plantes cherchent l'eau en profondeur, d'autres stabilisent le sol avec de nombreuses racines fines, et d'autres produisent des racines adventives pour se régénérer ou coloniser l'espace.

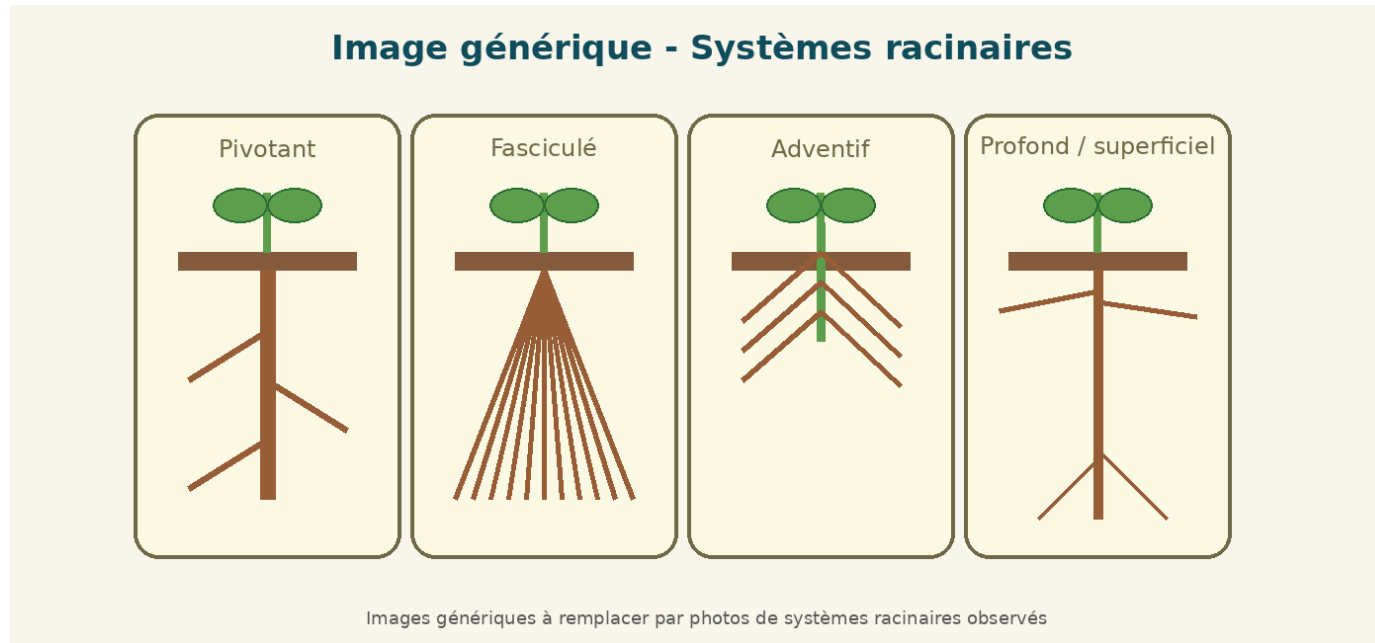


Image générique à remplacer par vos photos de terrain ou dessins botaniques.

Plant Mastery - Vocabulaire des racines / Root Vocabulary / Vocabulario de raíces

English	Français	Español	Définition en français	Definition in English	Definición en español
Taproot system	Système pivotant	Sistema pivotante	Système avec une racine principale profonde et dominante.	A system with one deep dominant main root.	Sistema con una raíz principal profunda y dominante.
Fibrous root system	Système fasciculé	Sistema fasciculado	Système composé de nombreuses racines fines de taille proche.	A system made of many fine roots of similar size.	Sistema formado por muchas raíces finas de tamaño similar.
Adventitious root system	Système adventif	Sistema adventicio	Système formé de racines qui naissent sur une tige ou un organe non racinaire.	A system formed by roots arising from a stem or non-root organ.	Sistema formado por raíces que nacen de un tallo u órgano no radical.
Shallow root system	Système superficiel	Sistema superficial	Racines proches de la surface du sol.	Roots located near the soil surface.	Raíces situadas cerca de la superficie del suelo.
Deep root system	Système profond	Sistema profundo	Racines qui descendent profondément pour chercher l'eau.	Roots that grow deeply to reach water.	Raíces que descenden profundamente para buscar agua.
Spreading root system	Système étalé	Sistema extendido	Racines qui s'étendent horizontalement dans le sol.	Roots that spread horizontally through the soil.	Raíces que se extienden horizontalmente en el suelo.
Dense root system	Système dense	Sistema denso	Racines nombreuses et serrées, utiles pour stabiliser le sol.	Many closely packed roots, useful for stabilizing soil.	Raíces numerosas y cercanas, útiles para estabilizar el suelo.
Sparse root system	Système peu dense	Sistema disperso	Racines moins nombreuses ou plus espacées.	A system with fewer or more widely spaced roots.	Sistema con raíces menos numerosas o más separadas.
Absorbing root system	Système absorbant	Sistema absorbente	Système spécialisé dans l'absorption de l'eau et des nutriments.	A system specialized in water and nutrient absorption.	Sistema especializado en absorber agua y nutrientes.
Anchoring root system	Système d'ancrage	Sistema de anclaje	Système qui fixe fortement la plante au sol.	A system that firmly anchors the plant in the soil.	Sistema que fija firmemente la planta al suelo.

3. Formes de racines et racines spécialisées

Certaines racines sont modifiées pour soutenir la plante, respirer dans les sols inondés, grimper, stocker des réserves ou survivre dans des habitats difficiles. Ces formes sont de puissants Plant Patterns pour lire l'écologie de la plante.

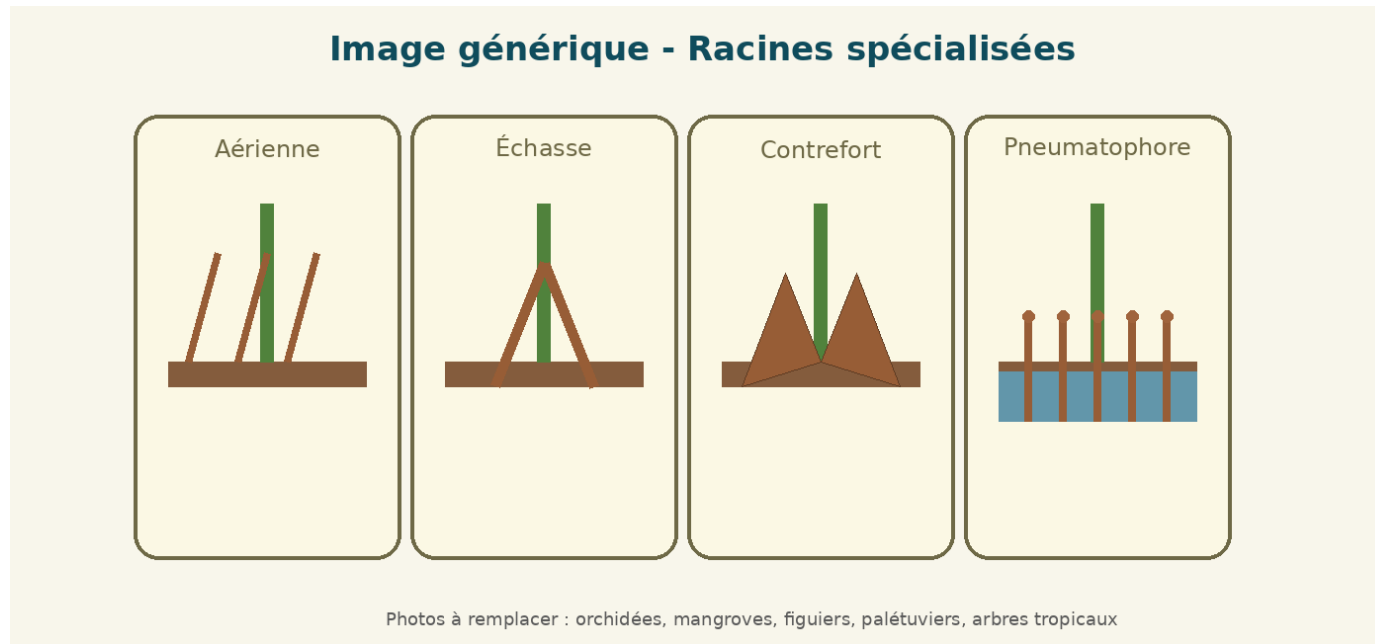


Image générique à remplacer par vos photos de terrain ou dessins botaniques.

Plant Mastery - Vocabulaire des racines / Root Vocabulary / Vocabulario de raíces

English	Français	Español	Définition en français	Definition in English	Definición en español
Taproot	Racine pivotante	Raíz pivotante	Racine principale épaisse qui descend verticalement.	A thick main root that grows vertically downward.	Raíz principal gruesa que crece verticalmente hacia abajo.
Fibrous root	Racine fibreuse	Raíz fibrosa	Racine fine faisant partie d'un réseau dense.	A fine root forming part of a dense network.	Raíz fina que forma parte de una red densa.
Adventitious root	Racine adventive	Raíz adventicia	Racine qui naît ailleurs que sur la racine principale, souvent sur une tige.	A root arising from somewhere other than the main root, often from a stem.	Raíz que nace fuera de la raíz principal, a menudo del tallo.
Aerial root	Racine aérienne	Raíz aérea	Racine qui pousse au-dessus du sol.	A root that grows above the ground.	Raíz que crece por encima del suelo.
Prop root	Racine échasse	Raíz zancuda	Racine aérienne qui descend vers le sol pour soutenir la plante.	An aerial root that grows down to the ground to support the plant.	Raíz aérea que baja al suelo para sostener la planta.
Stilt root	Racine-échasse	Raíz de soporte	Racine inclinée servant de support, fréquente dans certains milieux humides.	An oblique support root, common in some wet habitats.	Raíz inclinada de soporte, común en algunos ambientes húmedos.
Buttress root	Racine contrefort	Raíz tabular	Grande racine plate à la base d'un arbre, qui donne de la stabilité.	A large flat root at the base of a tree that provides stability.	Raíz grande y plana en la base de un árbol que aporta estabilidad.
Climbing root	Racine grimpante	Raíz trepadora	Racine qui aide la plante à monter sur un support.	A root that helps a plant climb on a support.	Raíz que ayuda a la planta a trepar sobre un soporte.
Clinging root	Racine crampon	Raíz adhérente	Racine courte qui fixe la plante à un tronc, mur ou support.	A short root that attaches a plant to a trunk, wall, or support.	Raíz corta que fija la planta a un tronco, muro o soporte.
Pneumatophore	Pneumatophore	Neumatóforo	Racine respiratoire qui sort du sol ou de l'eau dans les milieux inondés.	A respiratory root rising above soil or water in flooded habitats.	Raíz respiratoria que emerge del suelo o del agua en ambientes inundados.
Contractile root	Racine contractile	Raíz contráctil	Racine capable de tirer un bulbe ou une base plus profondément dans le sol.	A root able to pull a bulb or plant base deeper into the soil.	Raíz capable de tirar un bulbo o base de planta hacia mayor profundidad.
Storage root	Racine de réserve	Raíz de reserva	Racine épaissie qui stocke de l'eau, des sucres ou de l'amidon.	A thickened root that stores water, sugars, or starch.	Raíz engrosada que almacena agua, azúcares o almidón.
Tuberous root	Racine tubéreuse	Raíz tuberosa	Racine gonflée et charnue servant de réserve.	A swollen fleshy root used for storage.	Raíz hinchada y carnosa usada como reserva.
Conical root	Racine conique	Raíz cónica	Racine large à la base et rétrécie vers l'extrémité.	A root broad at the base and tapering toward the end.	Raíz ancha en la base y estrecha hacia el extremo.
Fusiform root	Racine fusiforme	Raíz fusiforme	Racine renflée au milieu et rétrécie aux deux extrémités.	A root swollen in the middle and tapered at both ends.	Raíz engrosada en el centro y estrecha en ambos extremos.
Napiform root	Racine napiforme	Raíz napiforme	Racine très renflée en haut et brusquement rétrécie en bas.	A root swollen at the top and abruptly tapering below.	Raíz muy engrosada arriba y bruscamente estrecha abajo.

4. Racines de réserve, alimentation et usages

Les racines de réserve sont importantes pour la nutrition, l'agriculture, la médecine traditionnelle et l'économie locale. Elles stockent de l'énergie, de l'eau ou des molécules utiles, mais certaines peuvent aussi contenir des substances toxiques si elles sont mal utilisées.

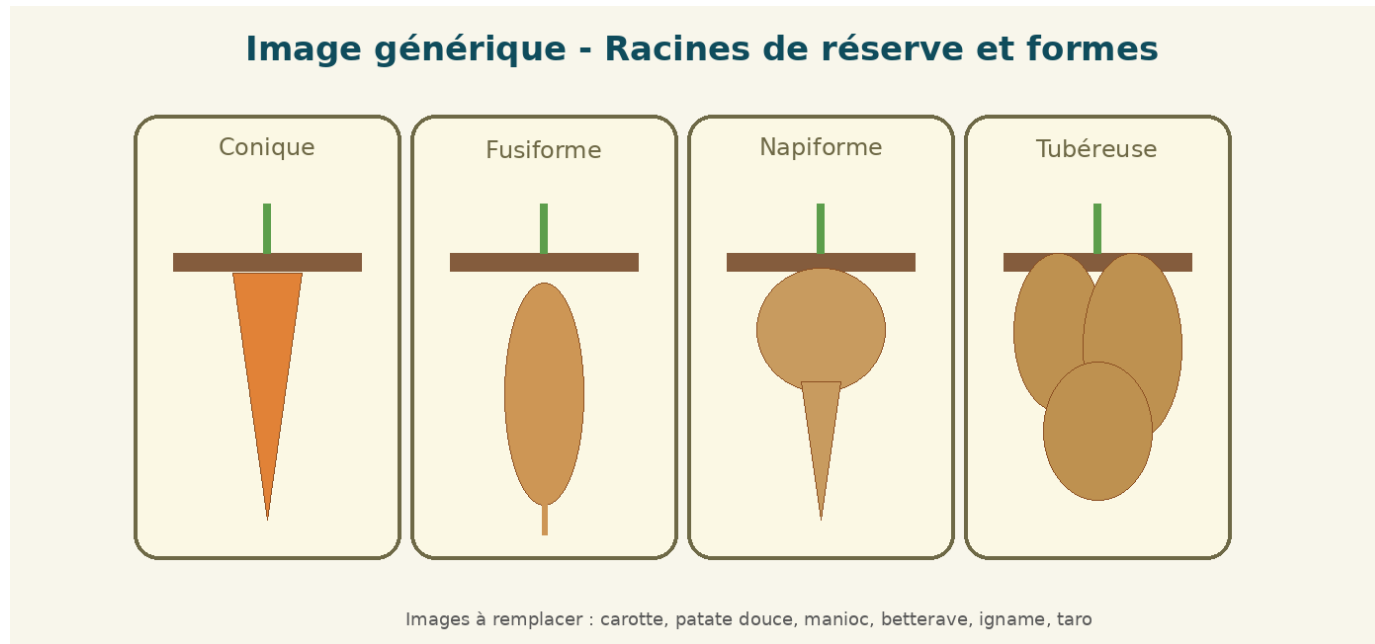


Image générique à remplacer par vos photos de terrain ou dessins botaniques.

Plant Mastery - Vocabulaire des racines / Root Vocabulary / Vocabulario de raíces

English	Français	Español	Définition en français	Definition in English	Definición en español
Edible root	Racine comestible	Raíz comestible	Racine consommée comme aliment.	A root eaten as food.	Raíz consumida como alimento.
Medicinal root	Racine médicinale	Raíz medicinal	Racine utilisée en médecine traditionnelle ou phytothérapie.	A root used in traditional medicine or phytotherapy.	Raíz usada en medicina tradicional o fitoterapia.
Aromatic root	Racine aromatique	Raíz aromática	Racine contenant des composés odorants ou aromatiques.	A root containing aromatic or fragrant compounds.	Raíz que contiene compuestos aromáticos u olorosos.
Starchy root	Racine riche en amidon	Raíz rica en almidón	Racine contenant beaucoup d'amidon, source d'énergie.	A root rich in starch, used as an energy source.	Raíz rica en almidón, usada como fuente de energía.
Bitter root	Racine amère	Raíz amarga	Racine contenant des composés amers, parfois défensifs ou médicinaux.	A root containing bitter compounds, sometimes defensive or medicinal.	Raíz con compuestos amargos, a veces defensivos o medicinales.
Toxic root	Racine toxique	Raíz tóxica	Racine contenant des substances dangereuses si mal utilisée.	A root containing dangerous substances if misused.	Raíz con sustancias peligrosas si se usa incorrectamente.
Fodder root	Racine fourragère	Raíz forrajera	Racine utilisée pour nourrir les animaux.	A root used to feed animals.	Raíz usada para alimentar animales.
Dye root	Racine tinctoriale	Raíz tintórea	Racine utilisée pour produire une couleur ou un colorant.	A root used to produce color or dye.	Raíz usada para producir color o tinte.
Cassava root	Racine de manioc	Raíz de yuca	Racine de réserve importante en alimentation tropicale, à préparer correctement.	A major tropical storage root food that must be properly prepared.	Raíz de reserva tropical importante que debe prepararse correctamente.
Sweet potato root	Racine de patate douce	Raíz de batata	Racine tubéreuse riche en énergie et en nutriments.	A tuberous root rich in energy and nutrients.	Raíz tuberosa rica en energía y nutrientes.

5. Racines, sol, symbioses et microbiome

Les racines ne vivent pas seules. Elles collaborent avec des bactéries, des champignons et d'autres micro-organismes. Cette zone d'interaction, appelée rhizosphère, influence la fertilité du sol, la fixation de l'azote, la santé des plantes et la restauration écologique.

Image générique - Racines, sol et symbioses

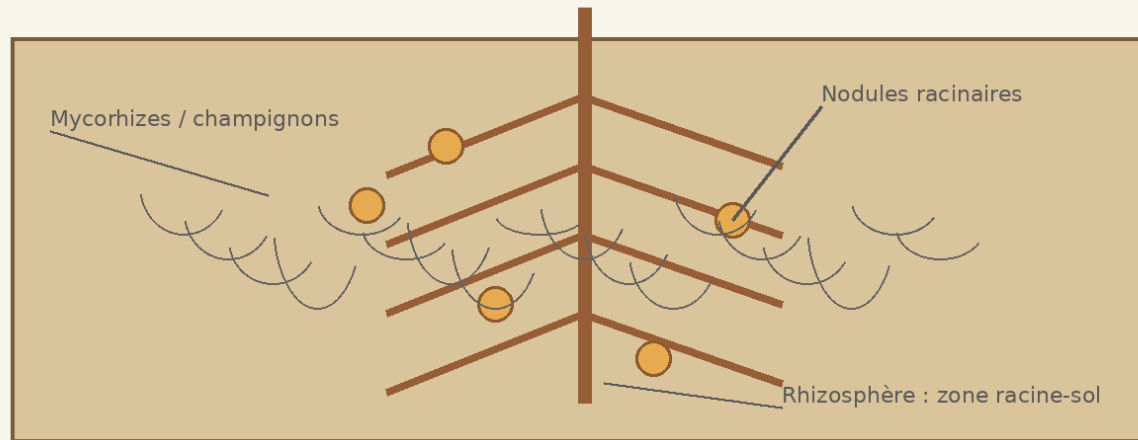


Image générique à remplacer par photos de nodules, sol, racines fines ou mycorhizes

Image générique à remplacer par vos photos de terrain ou dessins botaniques.

Plant Mastery - Vocabulaire des racines / Root Vocabulary / Vocabulario de raíces

English	Français	Español	Définition en français	Definition in English	Definición en español
Root nodule	Nodule racinaire	Nódulo radical	Petite structure sur les racines, souvent liée à des bactéries fixatrices d'azote.	A small structure on roots, often linked to nitrogen-fixing bacteria.	Pequeña estructura en las raíces, a menudo ligada a bacterias fijadoras de nitrógeno.
Nitrogen fixation	Fixation de l'azote	Fijación de nitrógeno	Processus qui transforme l'azote en forme utilisable par les plantes.	The process that converts nitrogen into a form plants can use.	Proceso que convierte el nitrógeno en una forma utilizable por las plantas.
Mycorrhiza	Mycorhize	Micorriza	Association entre une racine et un champignon bénéfique.	An association between a root and a beneficial fungus.	Asociación entre una raíz y un hongo beneficioso.
Ectomycorrhiza	Ectomycorhize	Ectomicorriza	Mycorhize où le champignon entoure la racine.	A mycorrhiza in which the fungus surrounds the root.	Micorriza en la que el hongo rodea la raíz.
Endomycorrhiza	Endomycorhize	Endomicorriza	Mycorhize où le champignon pénètre dans les cellules racinaires.	A mycorrhiza in which the fungus enters root cells.	Micorriza en la que el hongo penetra en las células radicales.
Root exudate	Exsudat racinaire	Exudado radical	Substance libérée par les racines dans le sol.	A substance released by roots into the soil.	Sustancia liberada por las raíces en el suelo.
Root microbiome	Microbiome racinaire	Microbioma radical	Ensemble des micro-organismes associés aux racines.	The community of microorganisms associated with roots.	Conjunto de microorganismos asociados a las raíces.
Soil-root interface	Interface sol-racine	Interfaz suelo-raíz	Zone de contact et d'échange entre la racine et le sol.	The contact and exchange zone between root and soil.	Zona de contacto e intercambio entre la raíz y el suelo.
Rhizobium	Rhizobium	Rhizobium	Bactérie associée aux nodules de nombreuses légumineuses.	A bacterium associated with nodules of many legumes.	Bacteria asociada con nódulos de muchas leguminosas.
Symbiosis	Symbiose	Simbiosis	Relation bénéfique entre deux organismes.	A beneficial relationship between two organisms.	Relación beneficiosa entre dos organismos.

6. Observation de terrain, santé et fonctions des racines

Observer les racines sur le terrain aide à comprendre la santé de la plante, la structure du sol, l'accès à l'eau, les maladies, les stress et les possibilités de transplantation ou de restauration. Les racines révèlent souvent ce que les feuilles ne montrent pas encore.

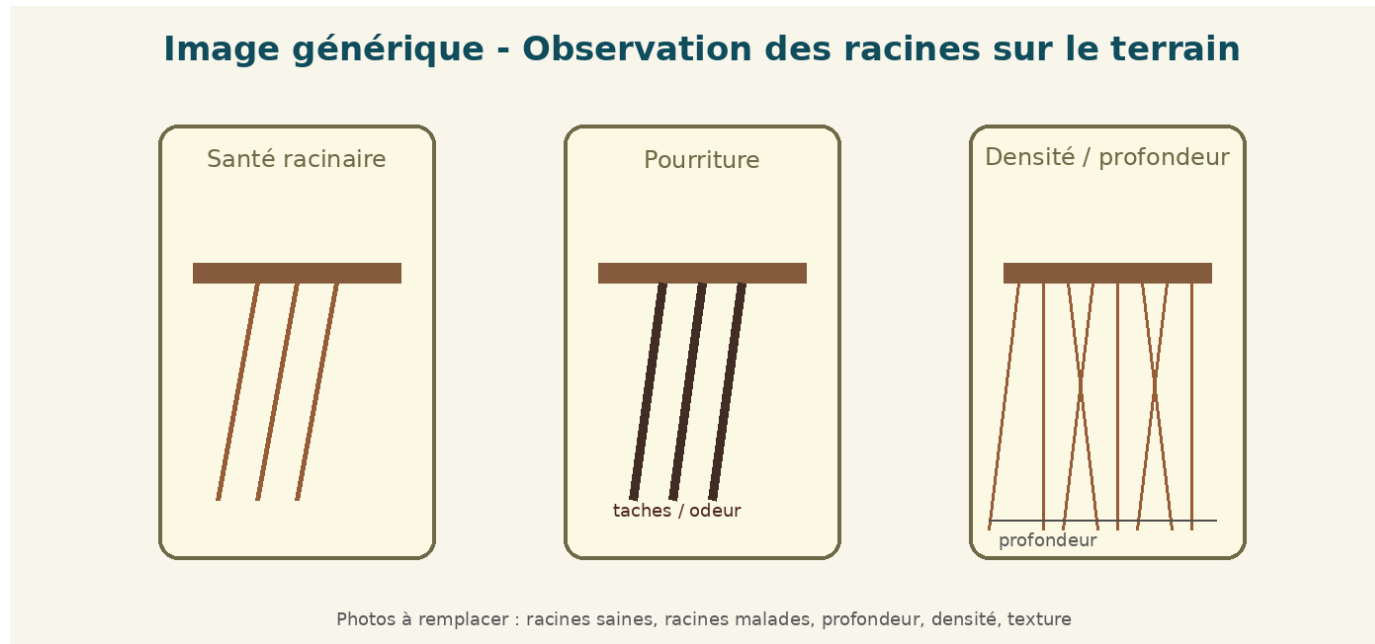


Image générique à remplacer par vos photos de terrain ou dessins botaniques.

Plant Mastery - Vocabulaire des racines / Root Vocabulary / Vocabulario de raíces

English	Français	Español	Définition en français	Definition in English	Definición en español
Root depth	Profondeur racinaire	Profundidad radical	Distance à laquelle les racines descendent dans le sol.	The depth to which roots grow into the soil.	Distancia a la que las raíces descienden en el suelo.
Root spread	Étendue racinaire	Extensión radical	Distance horizontale couverte par les racines.	The horizontal distance covered by roots.	Distancia horizontal cubierta por las raíces.
Root density	Densité racinaire	Densidad radical	Quantité de racines dans un volume de sol.	The amount of roots in a volume of soil.	Cantidad de raíces en un volumen de suelo.
Root branching	Ramification racinaire	Ramificación radical	Manière dont les racines se divisent.	The way roots divide and branch.	Forma en que las raíces se dividen y ramifican.
Root diameter	Diamètre racinaire	Diámetro radical	Épaisseur d'une racine.	The thickness of a root.	Grosor de una raíz.
Root color	Couleur de la racine	Color de la raíz	Couleur visible, utile pour juger de la santé ou de l'âge.	Visible color, useful for judging health or age.	Color visible, útil para evaluar salud o edad.
Root odor	Odeur de la racine	Olor de la raíz	Odeur produite par une racine fraîche ou coupée.	The smell produced by a fresh or cut root.	Olor producido por una raíz fresca o cortada.
Root texture	Texture de la racine	Textura de la raíz	Aspect fibreux, charnu, dur, mou ou ligneux.	The fibrous, fleshy, hard, soft, or woody feel of a root.	Aspecto fibroso, carnoso, duro, blando o leñoso de una raíz.
Root health	Santé racinaire	Salud radical	État général des racines : vivantes, pourries, sèches ou actives.	The general condition of roots: alive, rotten, dry, or active.	Estado general de las raíces: vivas, podridas, secas o activas.
Root rot	Pourriture racinaire	Pudrición radical	Dégradation des racines par excès d'eau, champignons ou maladies.	Root decay caused by excess water, fungi, or disease.	Degradación de raíces por exceso de agua, hongos o enfermedades.
Root pruning	Taille des racines	Poda de raíces	Coupe contrôlée des racines pour gérer la croissance ou la transplantation.	Controlled cutting of roots to manage growth or transplanting.	Corte controlado de raíces para manejar crecimiento o trasplante.
Transplant shock	Choc de transplantation	Estrés de trasplante	Stress subi par une plante après déplacement, souvent lié aux racines.	Stress suffered by a plant after moving, often related to roots.	Estrés sufrido por una planta después de moverla, a menudo ligado a las raíces.

7. Vocabulaire à retenir en priorité

Ces termes sont les plus utiles pour commencer à décrire correctement les racines sur le terrain. Ils permettent de passer de l'observation simple à une description botanique plus précise.

English	Français	Español
Root	Racine	Raíz
Root system	Système racinaire	Sistema radical
Primary root	Racine primaire	Raíz primaria
Lateral root	Racine latérale	Raíz lateral
Root hair	Poil absorbant	Pelo radical
Root cap	Coiffe racinaire	Cofia radical
Taproot	Racine pivotante	Raíz pivotante
Fibrous root	Racine fibreuse	Raíz fibrosa
Adventitious root	Racine adventive	Raíz adventicia
Aerial root	Racine aérienne	Raíz aérea
Prop root	Racine échasse	Raíz zancuda
Buttress root	Racine contrefort	Raíz tabular
Pneumatophore	Pneumatophore	Neumatóforo
Storage root	Racine de réserve	Raíz de reserva
Tuberous root	Racine tubéreuse	Raíz tuberosa
Root nodule	Nodule racinaire	Nódulo radical
Mycorrhiza	Mycorhize	Micorriza
Rhizosphere	Rhizosphère	Rizosfera
Haustrorium	Haustrorium / suçoir	Haustrorio
Root rot	Pourriture racinaire	Pudrición radical

Utilisation recommandée

Pendant une expédition botanique, choisir une plante et observer ses racines lorsque cela est possible sans détruire la plante. Noter le type de système racinaire, la profondeur, la densité, les racines spécialisées, la présence de nodules, de pourriture, de racines aériennes, de racines de réserve ou de racines adventives. Ensuite, utiliser les mots en anglais, français et espagnol pour décrire la plante et comprendre ses Plant Patterns.