

BING Biodiversité négligée de Guyane



De la connaissance à la valorisation

Photo : Heidi Schimann



UNION EUROPÉENNE



Le projet BiNG

Le projet Biodiversité négligée de Guyane a été financé sur l'objectif spécifique n°10 Biodiversité du PO FEDER-FSE Guyane 2014-2020. Il a trois finalités :

- Améliorer la connaissance sur la diversité et la distribution des espèces d'arthropodes et de champignons de Guyane
- Faire émerger des compétences locales en parataxonomie et paraécologie
- Favoriser le partage des savoirs pour sensibiliser la population à la question de la biodiversité négligée

Le dispositif « Dans la peau d'un chercheur BiNG »

Le projet BiNG a donc la particularité d'intégrer un important volet médiation scientifique : le dispositif « Dans la blouse d'un chercheur BiNG » a été conçu pour faire découvrir les fourmis et les champignons de Guyane aux scolaires.

Le dispositif comprend

- La remise d'une mallette pédagogique contenant des fiches techniques et du matériel
- Un suivi personnalisé
- Un événement de restitution

Conçu par l'agence de médiation scientifique Com au carré, validé par l'équipe scientifique, le dispositif permet aux élèves de

- Découvrir la démarche scientifique
- Se mettre dans la blouse d'un chercheur
- Découvrir la biodiversité négligée

Nous espérons que vous trouverez plaisir à suivre ces activités....



CONTENU DU CLASSEUR

Au retour du classeur, merci de vérifier le contenu du classeur pour que d'autres élèves et d'autres enseignants puissent en bénéficier.

8 fiches d'activités sur les champignons

+

Documents complémentaires par fiche d'activité

- Fiche 0 Planche de champignons (11)
- Fiche 1 Fiches-Document (8)
- Fiche 2 Fiches-Document et Fiches-Travail (34)
- Fiche 4 Clé de détermination des champignons
Fiches-Document (7) Détermination complémentaire - Lexique
Fiche-travail (2) Détermination à compléter
- Fiche 5 Fiche-Travail (1) Décomposition
- Fiche 6 Fiche-Travail (2) Expérience - Questionnaire

Dans la blouse d'un chercheur #BiNG

Dispositif
annuel sur les
champignons

FICHE
0



LES CHAMPIGNONS

Le dispositif a pour objectif de faire découvrir la biodiversité négligée de Guyane, dont les champignons, aux plus jeunes.

Grâce aux fiches de ce classeur pas à pas, la classe va apprendre à :

- Distinguer les champignons des autres règnes
- Connaître l'anatomie d'un champignon
- Reconnaître le milieu de vie d'un champignon
- Apprendre les différents modes de vie des champignons
- Pouvoir décrire un champignon
- Identifier un champignon
- Observer l'évolution des champignons
- Collecter des spores
- Se servir d'une loupe binoculaire



CARTE D'IDENTITÉ

Nom commun : champignons

Nom scientifique : Fungi

Type : ni animal, ni végétal

Régime alimentaire : saprophyte/xylophage/
ectomycorhizien/endophyte

Durée de vie moyenne : jusqu'à plusieurs
centaines d'années

Taille : de microscopique à plusieurs hectares



THÈME DES PROGRAMMES SCOLAIRES ABORDÉS

Cycle 3 / La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement. Identifier des enjeux liés à l'environnement/ répartition des êtres vivants et peuplement des milieux.



PRÉSENTATION

Les champignons sont des êtres vivants qui ne font plus partie du règne animal, ni du règne végétal. Les scientifiques les considèrent comme un règne à part, celui des mycètes (ou fongique). Contrairement aux végétaux, les champignons ne sont pas capables de réaliser la photosynthèse puisqu'ils ne possèdent ni feuille, ni chlorophylle. Par ailleurs, contrairement aux animaux, ils n'ont pas d'organe, c'est à dire pas de bouche, d'yeux, d'oreilles, etc.

Il y aurait entre 2,2 et 3,8 millions d'espèces chez les champignons, souvent microscopiques. On estime qu'il y a 50 000 espèces de champignons en Guyane ; seules 1 000 sont connues. On retrouve des champignons un peu partout :

- Dans la nature
- Dans et sur les aliments : moisissures sur les aliments pourris, pain et fromage faits à base de champignons ;
- Ce sont aussi des aliments à part entière : champignons de paris, champignons noirs, truffes ;
- Dans et sur le corps humain : les mycoses par exemples ;
- Sur les habitations : mur, bois, dans les milieux humides ;
- En médecine : les champignons telles que les moisissures ont permis de développer de nombreux médicaments, dont la pénicilline.





ALIMENTATION

FICHE

0

P.02

Les champignons se nourrissent de matières organiques, d'eau et de nutriments.

Ils ont 3 grands modes de vie :

- Les champignons **saprophytes** sont des décomposeurs. Ils se nourrissent en décomposant de la matière organique (carbone provenant de débris de végétaux). Pour faire simple, ce sont les éboueurs de la forêt, ils la débarrassent de la matière morte.
- Les champignons **mycorhiziens** vivent en symbiose avec les plantes. Le champignon récupère le sucre de la plante et en échange, la plante récupère nutriments et eau absorbés par le champignon dans le sol.
- Les champignons **parasites** vivent aux dépens d'un autre être vivant animal, végétal ou mycète. Ces champignons se nourrissent au détriment de leur hôte.



MATÉRIEL

- Feuilles blanches
- Crayons de papier et couleurs
- Photos de champignons de Guyane (fichier 1)



A FAIRE

Avant de commencer à étudier les champignons, demander aux élèves :

- Qu'est-ce qu'un champignon ?
- Quels champignons connaissent-ils ?

Leur faire dessiner un champignon (pour voir comment ils se représentent les champignons). Comparer les dessins, puis regarder ensemble les différentes photos de champignons de Guyane.



BON À SAVOIR

Attention, il existe des champignons mortels visuellement similaires aux champignons comestibles.

Le record du champignon le plus grand est détenu par un champignon américain dont le mycélium couvre 600 hectares (1 hectare= environ 1 grand terrain de foot) : il aurait 700 ans !

Lors d'une récolte de champignons, l'usage de sac plastique est très dangereux, car les champignons s'écrasent au fond du sac et développent des moisissures ce qui rend le champignon toxique, même s'il s'agit d'un champignon comestible à la base.

Les scientifiques qui étudient les champignons s'appellent des mycologues.

En Guyane les champignons ne sont pas souvent mangés par les populations autochtones.



ESPÈCES PARTICULIÈRES

Les cordyceps, sont des champignons qui transforment les arthropodes en zombi ! Ils infectent leurs cerveaux pour en prendre le contrôle et les mener en haut d'un arbre, trouver l'humidité et la lumière nécessaires à leur développement. Une fois arrivé, l'arthropode meurt et le champignon prolifère.

Le champignon Caripia, très connu en Guyane, ressemble à un petit cornet de glace. On en retrouve souvent en forêt, après de fortes pluies.



Cordyceps © Heidi Schimann

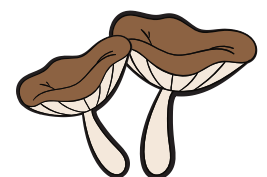


Caripia © Heidi Schimann



POUR EN SAVOIR +

- Glossaire mycologique complet : <https://www.mycodb.fr/glossaire.php>
- C'est pas sorcier : le cèpe à sorcier : les champignons <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=j8zkie24WvE>
- Guide détermination des familles de champignons : <https://www.mycodb.fr/searchfam.php>
- Quelques champignons de Guyane : <http://ilcheype.free.fr/classification/Guyane/Guyane.htm>





Ascomycota, endophyte
photo Heidy Schimann #BiNG



Camillea leprieurii, endophyte
photo Heidi Schimann #BiNG



Caripia montagnei, saprophyte
photo Heidy Schimann #BiNG



Cookeina tricholoma, saprophyte
photo Heidi Schimann #BiNG



Entoloma sp., saprophyte ou ectomycorhizien
photo Heidy Schimann #BiNG



Leucocoprinus birnbaumii, saprophyte
photo Heidy Schimann #BiNG



Marasmius sp., saprophyte
photo Heidi Schimann #BiNG



Pleurotus djamor (forme blanche), saprophyte
photo Heidy Schimann #BiNG



Staheliomyces stinctus, saprophyte
photo Heidi Schimann #BiNG



Trametes modesta. Saprophyte xylophage
photo Heidi Schimann #BiNG

G4742

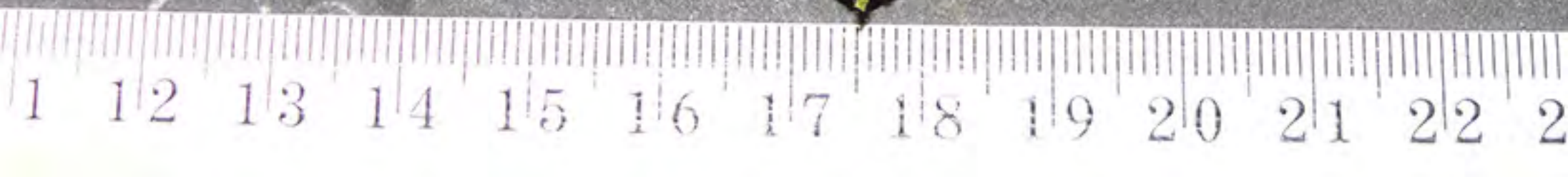
G4743

G4744

G4745

G4767

Xylaria telfairii, endophyte
photo Heidi Schimann #BiNG



Dans la blouse d'un chercheur #BiNG

Dispositif
annuel sur les
champignons

FICHE
01



QU'EST-CE QU'UN CHAMPIGNON ?



OBJECTIF

Reconnaitre et situer les champignons parmi les êtres vivants.



CONTEXTE

Les champignons sont souvent mis de côté car ils ne suscitent pas suffisamment la curiosité. Pourtant ils ont un rôle très important.



MATÉRIEL

- Schéma de l'anatomie du champignon
- Mots fléchés à compléter
- Solution des mots fléchés
- Crayon



A FAIRE

Faire citer les champignons que les élèves connaissent : champignons de paris, champignons noirs, chanterelles, cèpes, bolets, morilles, girolles, trompettes de la mort, pleurotes....

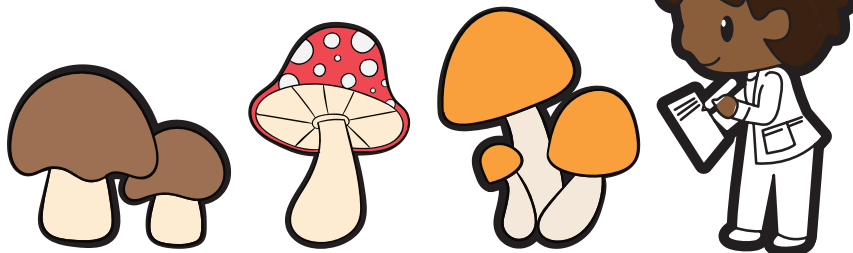
Poser des questions sur le milieu de vie des champignons.

Montrer et discuter de l'anatomie d'un champignon à l'aide des différents schémas et des définitions.

Parler des différents règnes qui existent ; demander aux élèves où ils classeraient les champignons.

Situer les champignons parmi les différents règnes.

Proposer un jeu de mots fléchés pour conclure la séance.



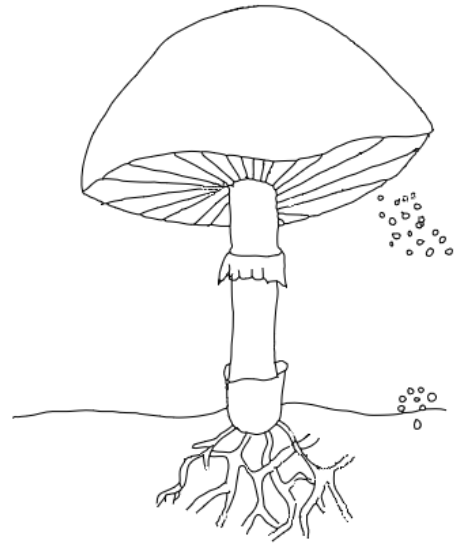
Qu'est-ce qu'un champignon ?

Classification classique
Règne Animal
Règne Végétal
☞ Règne Mycète ☜
Règne Protiste
Règne Bactérie
Règne Archée

Les champignons ne font partie ni du règne animal, ni du règne végétal, ils font partie du règne des mycètes.

Le champignon n'est pas que la partie que l'on voit. Il vit et se développe sous terre, il y passe environ 90 % de sa vie.

Il existe des champignons comestibles, vénéneux (dangereux) ou encore hallucinogènes.



Où et quand trouve-t-on des champignons ?

L'habitat, la température, l'humidité sont des facteurs importants pour la pousse du champignon.

Les champignons se nourrissent de matières organiques, de nutriments et d'eau. C'est pour cela qu'ils préfèrent les forêts ou bien les prairies. On en trouve au sol, sur les arbres et même sur les feuilles des arbres.

Pour avoir un beau champignon, il suffit d'une belle journée ensoleillée après une période de pluie !

Quel est leur rôle dans la nature ?

Le champignon est un élément important de la biodiversité.

Ce sont des décomposeurs, ils décomposent la matière organique pour se nourrir, en échange ils libèrent des matières minérales qui nourrissent les arbres par exemple.

En bref ce sont des éboueurs, ils nettoient la forêt en se nourrissant de matières mortes.

Cette décomposition est nécessaire pour le maintien du cycle de la vie.

Anatomie d'un champignon

Mycélium : partie souterraine formée de filaments invisibles. Ce ne sont pas des racines !

Carpophore : partie visible du champignon qui permet au champignon de se reproduire

Chapeau : partie supérieure du champignon qui transporte la semence du champignon

Spores : les spores que l'on retrouve dans l'hyménium servent à la reproduction.

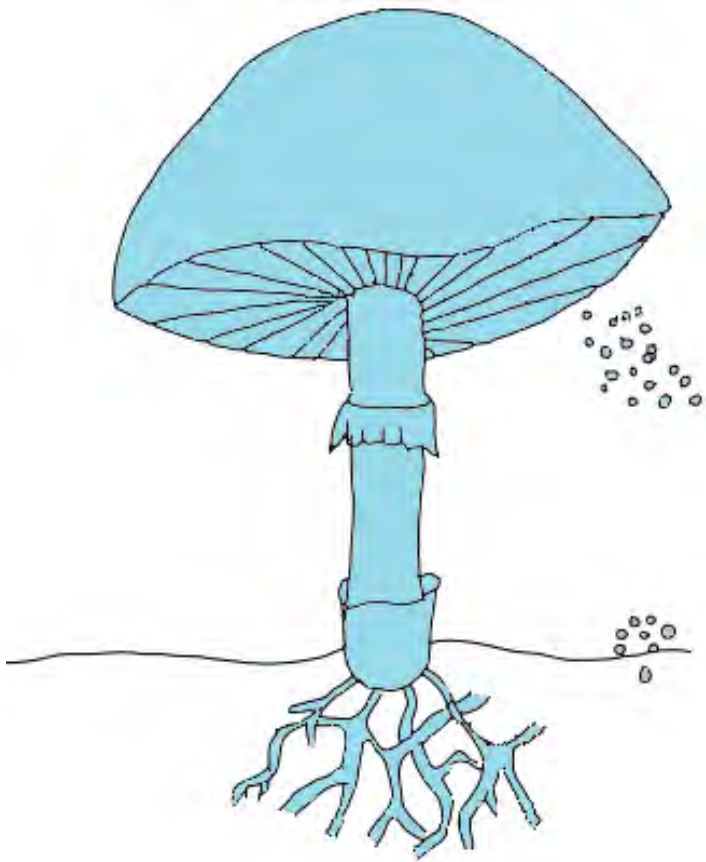
Hyménium : située sous le chapeau, conserve les spores

Marge : bord du chapeau du champignon

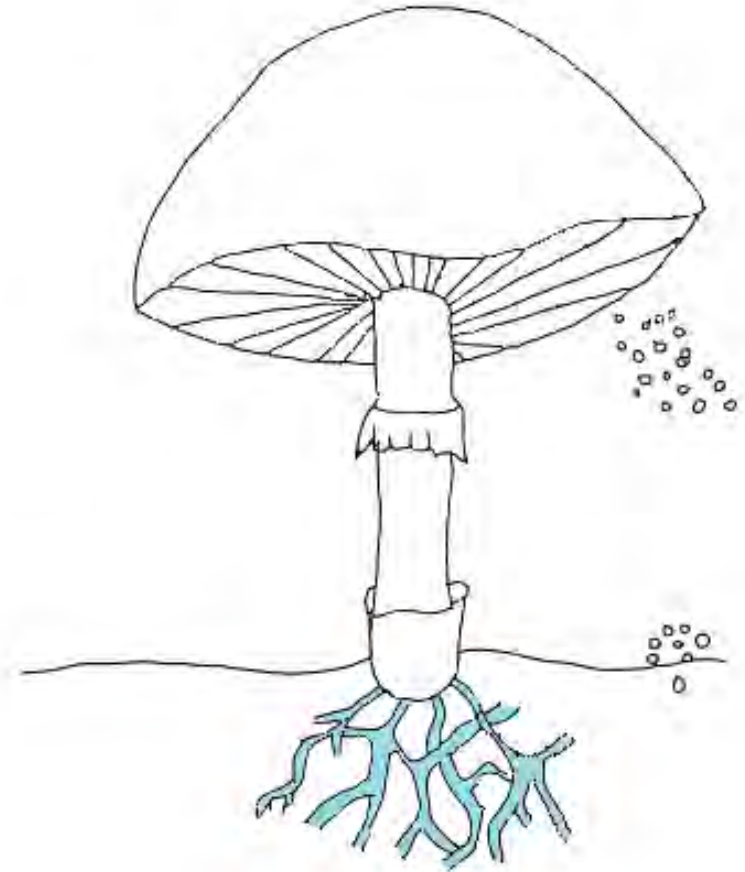
Pied : portion du champignon qui supporte le chapeau

Anneau : ornement de forme circulaire présent sur le pied

Volve : peau qui entoure le pied du champignon



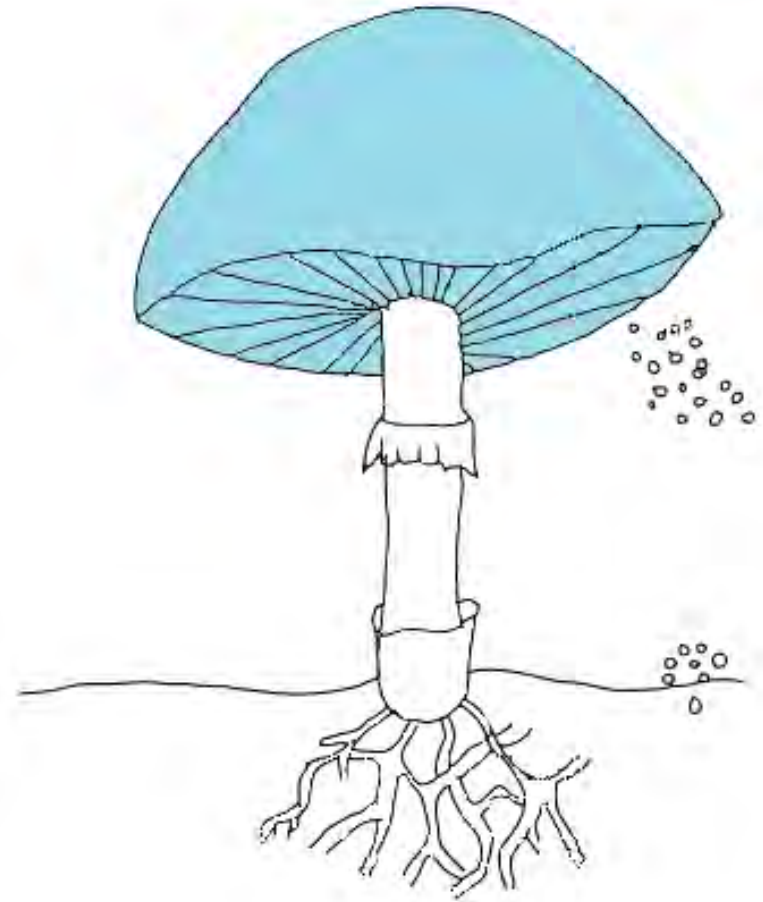
Champignon



Mycélium



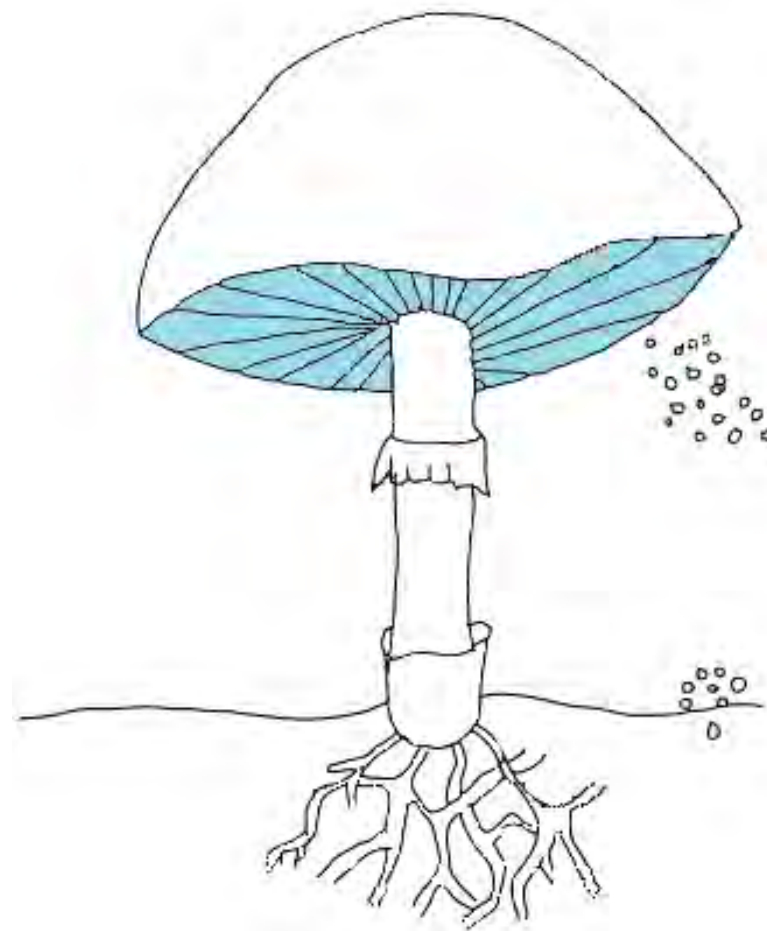
Carpophore



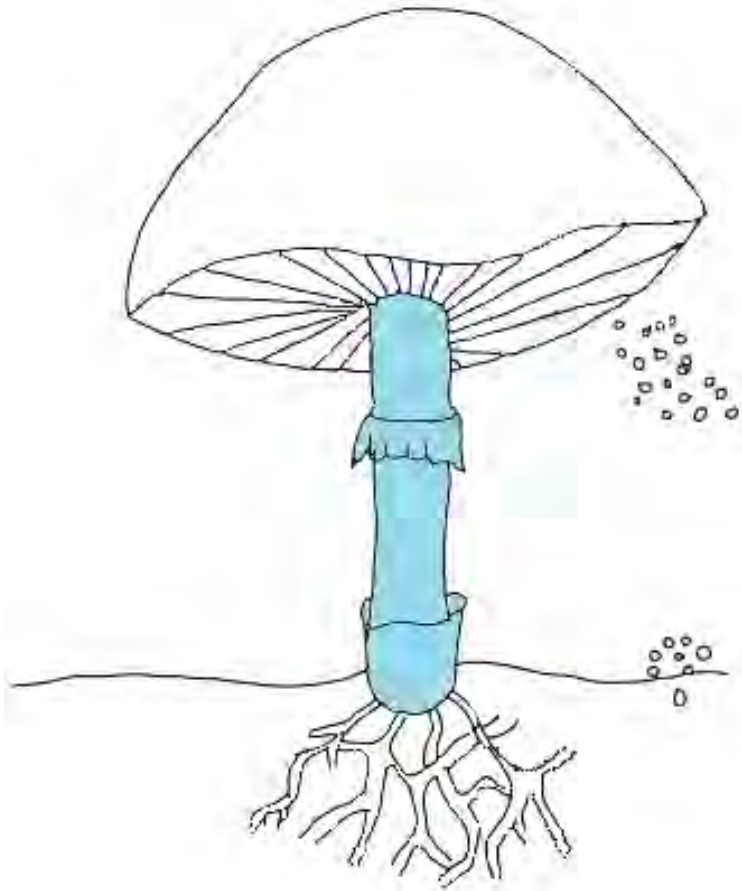
Chapeau



Marge



Hyménium



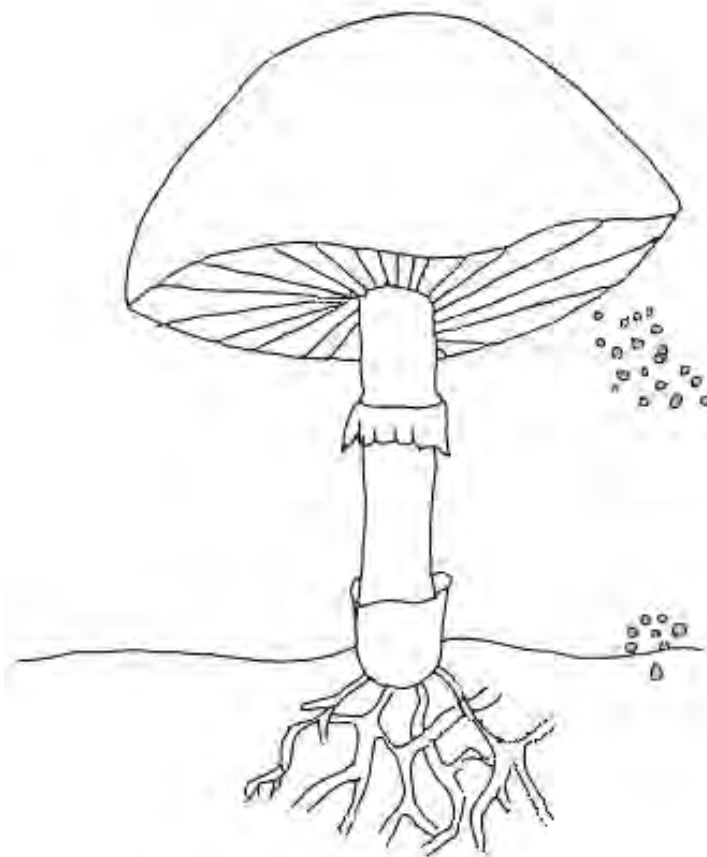
Pied



Anneau

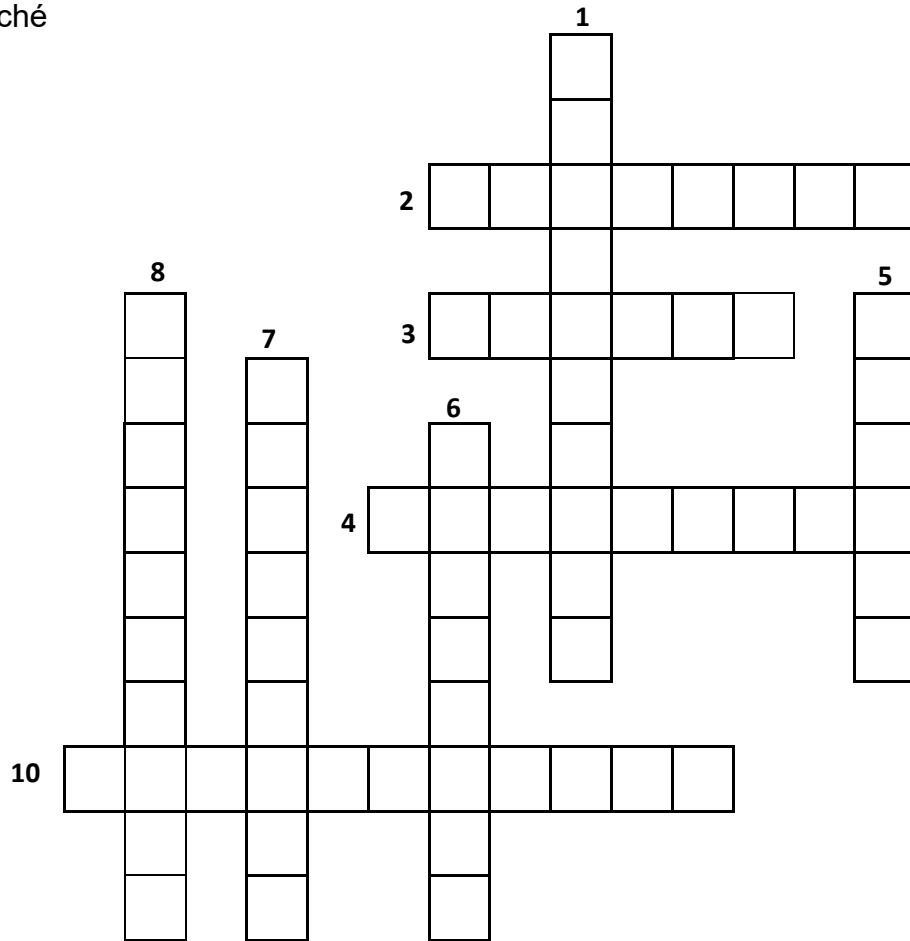


Voive



Spores

Mot fléché



Retrouve les différents mots que tu as appris précédemment grâce aux phrases ci-dessous.

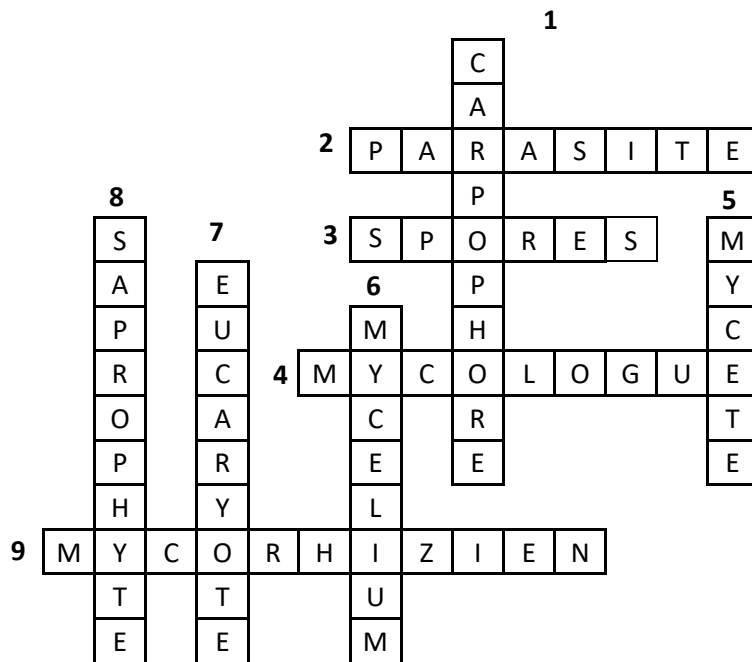
Horizontal

- 2- Je vis au dépend de mon hôte.
- 3- C'est grâce à moi que les champignons peuvent se reproduire
- 4- Je suis un scientifique qui étudie les champignons
- 9- Je vis en symbiose avec les arbres

Vertical

- 1- On me nomme souvent champignon pourtant je n'en suis qu'une partie
- 5- Je représente le règne des champignons
- 6- Je suis formé de filaments souterrains
- 7- Je suis dit d'une cellule comportant un noyau
- 8- Je décompose la matière organique

Solution



Retrouve les différents mots que tu as appris précédemment grâce aux phrases ci-dessous.

Horizontal

2- Je vis aux dépens de mon hôte.

Le **parasite** ; ils vivent aux dépens d'un autre être vivant qu'il soit animal, végétal ou mycète. Ces champignons se nourrissent au détriment de leur hôte.

3- C'est grâce à moi que les champignons peuvent se reproduire

Les **spores** que l'on retrouve dans les lames servent à la reproduction.

4- Je suis un scientifique qui étudie les champignons

Le **mycologue**

9- Je vis en symbiose avec les arbres

Le champignon **mycorrhizien** vit en symbiose avec les plantes. Il récupère le sucre de la plante et en échange, la plante récupère des nutriments et de l'eau que le champignon a absorbés dans le sol.

Vertical

1- On me nomme souvent champignon pourtant je n'en suis qu'une partie

Le **carpophore** est la partie visible du champignon ; comportant l'ensemble pied, chapeau, lames.

5- Je représente le règne des champignons

Mycète est le règne approprié pour les champignons.

6- Je suis formé de filaments souterrains

Le **mycélium** est la partie souterraine du champignon formée de filaments

7- Je suis dit d'une cellule comportant un noyau

Eucaryote

8- Je décompose la matière organique

Le champignon **saprophyte** : ce sont les éboueurs de la forêt, ils nous débarrassent de la matière morte. Ils participent ainsi au recyclage de la matière organique.

Dans la blouse d'un chercheur #BiNG

Dispositif
annuel sur les
champignons

FICHE
02



L'ANATOMIE COMPLÈTE



OBJECTIF

Savoir décrire un champignon comme les mycologues



CONTEXTE

Il est difficile de déterminer instantanément un champignon, c'est pourquoi les scientifiques le décrivent pour ensuite essayer de l'identifier.



MATÉRIEL

- Fiches anatomies poussées des champignons
- Tableau à compléter
- Tableau avec les solutions
- Planches des photos des différents champignons
- Crayon



A FAIRE

Après avoir étudié l'anatomie plus complexe d'un champignon, les élèves devront analyser plusieurs photos afin de déterminer leur anatomie.

Faire plusieurs groupes et distribuer un tableau par groupe avec les 4 planches de photos correspondant à leur tableau à compléter (Les tableaux sont faits de façon à ce que chaque groupe ait une variété de champignons à décrire).

Leur laisser le temps de réfléchir et de communiquer entre eux.

Rassembler les tableaux puis observer et commenter ensemble photos et réponses ; comparer avec les solutions.



Silhouette du carpophore :



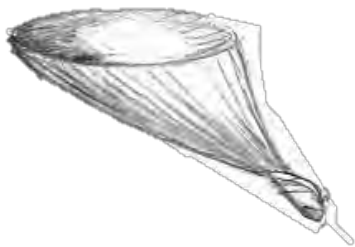
Mycénoïde



Tricholomatoïde



Collybioïde



Pleurotoïde



Crépidoïde



Omphaloïde

Forme du chapeau :



Aplatî



Déprimé



Convexe-plane



En entonnoir



Umbiliqué



Mamelonné



Conique



Hémisphérique

Aspect du chapeau



Ridée



Lisse



Fibrilleux



Granuleux



Squameux



Floconneux

Emplacement du pied :



Central



Excentré



Latéral



Sessile (pas de pied)

Caractère du pied :



Grêle



Cylindrique



Renflé



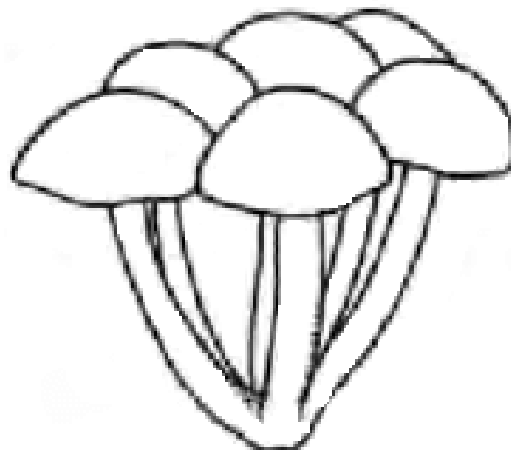
Bulbeux

Les champignons peuvent changer de morphologie au cours du développement de leur carpophore : de jeunes exemplaires ne portent pas tous les caractères, et parfois il faut attendre de vieux spécimens pour voir la couleur d'une sporée.

Base du pied :



Isolé



Cespiteux



En groupe

Caractéristique de l'hyménium :

L'hyménium est situé sous le chapeau, c'est la partie qui converse les spores. Les spores servent à la reproduction.

On retrouve 5 formes d'hyménium :



Lames



Aiguillons



Pores

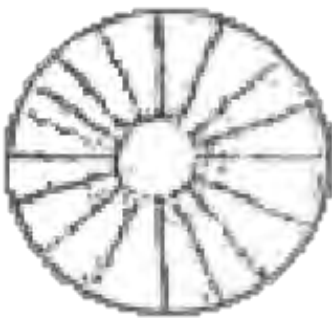


Tubes

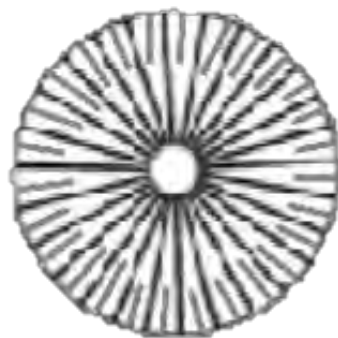


Plis

Caractéristique des lamelles :



Lames



Lames + Lamelles



Lames + Lamelles
+ Lamellules

Lame : disposé en rayon dans la face inférieure du chapeau, allant de la marge au pied.

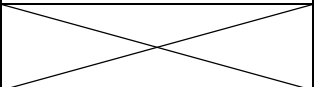
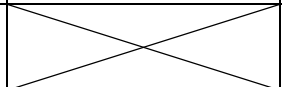
Lamelle : petite lame verticale, n'atteignant pas le pied.

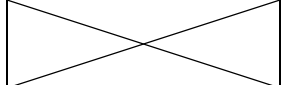
Lamellule : lame plus courte que les lamelles n'atteignant pas le pied.

Tableau à compléter :

	Carpophore	Chapeau			Pied	
	Silhouette	Forme	Aspect	Caractéristique de l'hyménium (préciser caractéristique si lames)	Caractère	Emplacement du pied
Photo 1						
Photo 6						
Photo 7					X	
Photo 18						

	Carpophore	Chapeau			Pied	
	Silhouette	Forme	Aspect	Caractéristique de l'hyménium (préciser caractéristique si lames)	Caractère	Emplacement du pied
Photo 2						
Photo 9						
Photo 10						
Photo 19			X			

	Carpophore	Chapeau			Pied	
	Silhouette	Forme	Aspect	Caractéristique de l'hyménium (préciser caractéristique si lames)	Caractère	Emplacement du pied
Photo 4						
Photo 13						
Photo 15						
Photo 16						

	Carpophore	Chapeau			Pied	
	Silhouette	Forme	Aspect	Caractéristique de l'hyménium (préciser caractéristique si lames)	Caractère	Emplacement du pied
Photo 3						
Photo 17						
Photo 22						
Photo 23						

	Carpophore	Chapeau			Pied	
	Silhouette	Forme	Aspect	Caractéristique de l'hyménium (préciser caractéristique si lames)	Caractère	Emplacement du pied
Photo 11						
Photo 12						
Photo 14		X				
Photo 21						

	Carpophore	Chapeau			Pied	
	Silhouette	Forme	Aspect	Caractéristique de l'hyménium (préciser caractéristique si lames)	Caractère	Emplacement du pied
Photo 5						
Photo 8						
Photo 20						
Photo 24						

Solution du tableau :

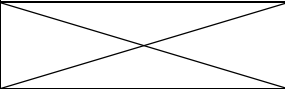
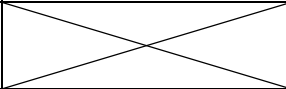
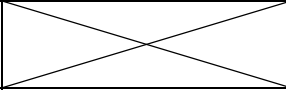
	Carpophore	Chapeau			Pied	
	Silhouette	Forme	Aspect	Caractéristique de l'hyménium (préciser caractéristique si lames)	Caractère	Emplacement du pied
Photo 1	Tricholomatoïde	Hémisphérique	Lisse	Lames+ Lamelles+ Lamellules	Cylindrique	Central
Photo 2	Omphaloïde	En entonnoir	Lisse	Pores	Cylindrique	Central
Photo 3	Collybioïde	Ombiliqué	Ridée	Lames+ Lamelles+ Lamellules	Cylindrique	Central
Photo 4	Crépidotoïde		Granuleux	Pores		Sessile
Photo 5	Tricholomatoïde	Aplati	Lisse	Pores	Cylindrique	Central
Photo 6	Omphaloïde	En entonnoir	Fibrilleux	Lames+ Lamelles+ Lamellules	Cylindrique	Central
Photo 7	Crépidotoïde	Aplati	Lisse	Tubes		Sessile
Photo 8	Omphaloïde	En entonnoir	Lisse	Lames+ Lamelles+ Lamellules	Cylindrique	Central
Photo 9	Tricholomatoïde	Hémisphérique	Lisse	Lames+ Lamelles+ Lamellules	Renflé	Central
Photo 10	Collybioïde	Hémisphérique	Ridée	Lames+ Lamelles+ Lamellules	Cylindrique	Central
Photo 11	Collybioïde	Aplati	Lisse	Lames+ Lamelles+ Lamellules	Cylindrique	Central

Photo 1

Longueur : + 4cm



Photo 2



Photo 3

Longueur : - 4 cm



Photo 4



Photo 5

Longueur : + 4 cm



Photo 6



Photo 7



Photo 8



Photo 9

Longueur : + 4cm



Photo 10

Longueur : - 4cm



Photo 11

Longueur : - 4cm



Photo 12

Longueur : + 4cm



Photo 13



Photo 14

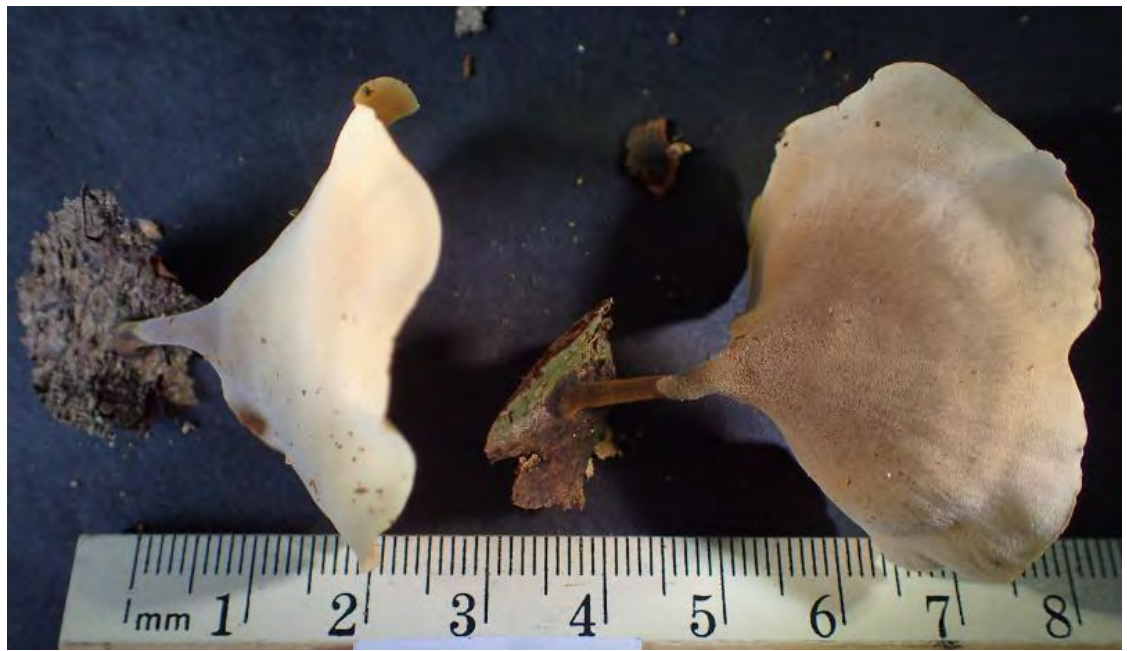


Photo 15

Longueur : + 4cm



Photo 16

Longueur : + 4cm



Photo 17

Longueur : + 4cm



Photo 18

Longueur : + 4cm



Photo 19

Longueur : + 4cm



Photo 20

Longueur : + 4cm



Photo 21

Longueur : + 4 cm

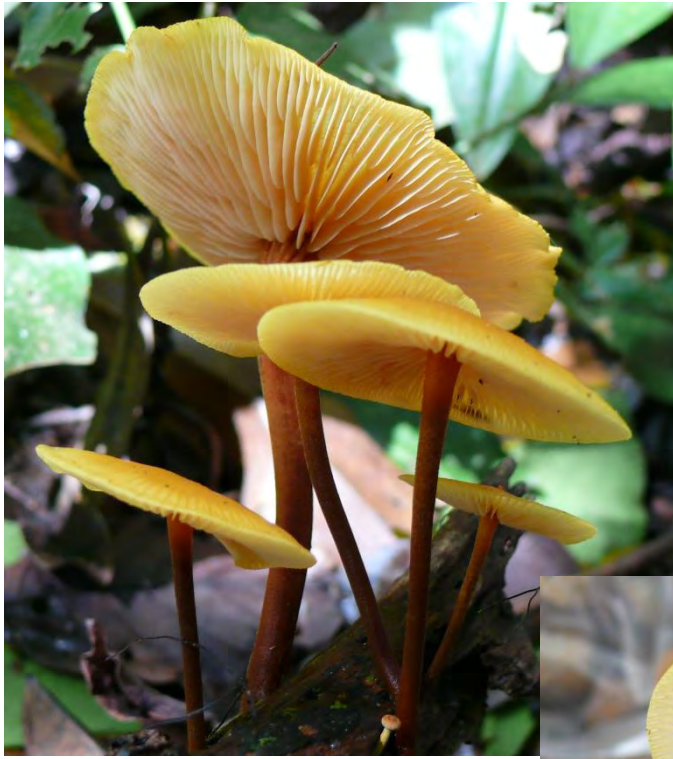


Photo 22

Longueur : - 4cm



Photo 23



Photo 24



Dans la blouse d'un chercheur #BiNG

Dispositif
annuel sur les
champignons

FICHE
03



LA SPORÉE



OBJECTIF

Déterminer la couleur des spores d'un champignon.



CONTEXTE

La sporée est un dépôt de spores visible à l'œil nu, produit naturellement ou obtenu de façon provoquée sur un support pour déterminer la couleur afin d'identifier un champignon. La couleur de la sporée est importante pour l'identification des champignons.



A FAIRE

Répartir les élèves en petits groupes. Après une période de pluie, explorer le milieu de vie des champignons. Où poussent-ils et sur quoi ?

Cueillir plusieurs champignons fermes et gros de préférence dans un milieu propice à leur développement. Essayer de déterrer les champignons et ne pas les arracher. Durant la récolte, il est préférable de mettre les champignons dans une boîte en plastique ou dans un panier, éviter le sac en plastique.

Lors de la récolte prendre des photos de toutes les faces des champignons, noter le support où il se trouve, sa couleur et sa taille approximative. Cette étape est importante, elle servira pour la prochaine fiche.

La récolte terminée, suivre le protocole indiqué ci-après.



ATTENTION

Les champignons peuvent être très dangereux, lors de la récolte, il ne faut pas :

- Jouer avec
- Se toucher les yeux
- Mettre ses doigts dans la bouche

Préférer l'utilisation de gants lors des récoltes.

Dès que la récolte est finie, bien se laver les mains avec du savon.



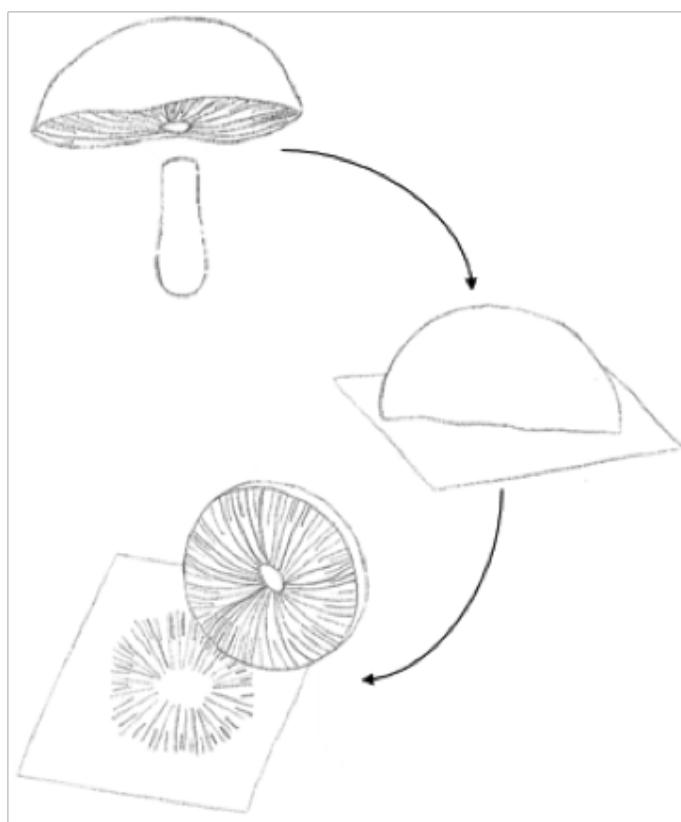
MATÉRIEL

- Une feuille de papier
- Un couteau
- Des ciseaux
- Des champignons
- Du scotch
- Une loupe binoculaire
- Un appareil photo



PHOTOCOPIE

- Prendre en photo toutes les faces du champignon.
- Découper un carré dans une feuille, plus large que le chapeau du champignon.
- Retirer le pied du champignon à l'aide du couteau en faisant attention à ne pas abimer l'hyménium (et aux doigts !)
- Poser le chapeau du champignon sur le papier sans l'écraser.
- Se laver ses mains avec du savon.
- Attendre 24h.
- Soulever délicatement le chapeau.
- Scotcher le tout afin de pouvoir manipuler la sporée sans faire de dégâts.
- Se laver ses mains avec du savon.
- Placer la feuille sous la loupe binoculaire afin d'observer de plus près les spores.
- Conserver vos sporées pour la prochaine fiche et pour les montrer aux myrmécologues.





DISCUSSION

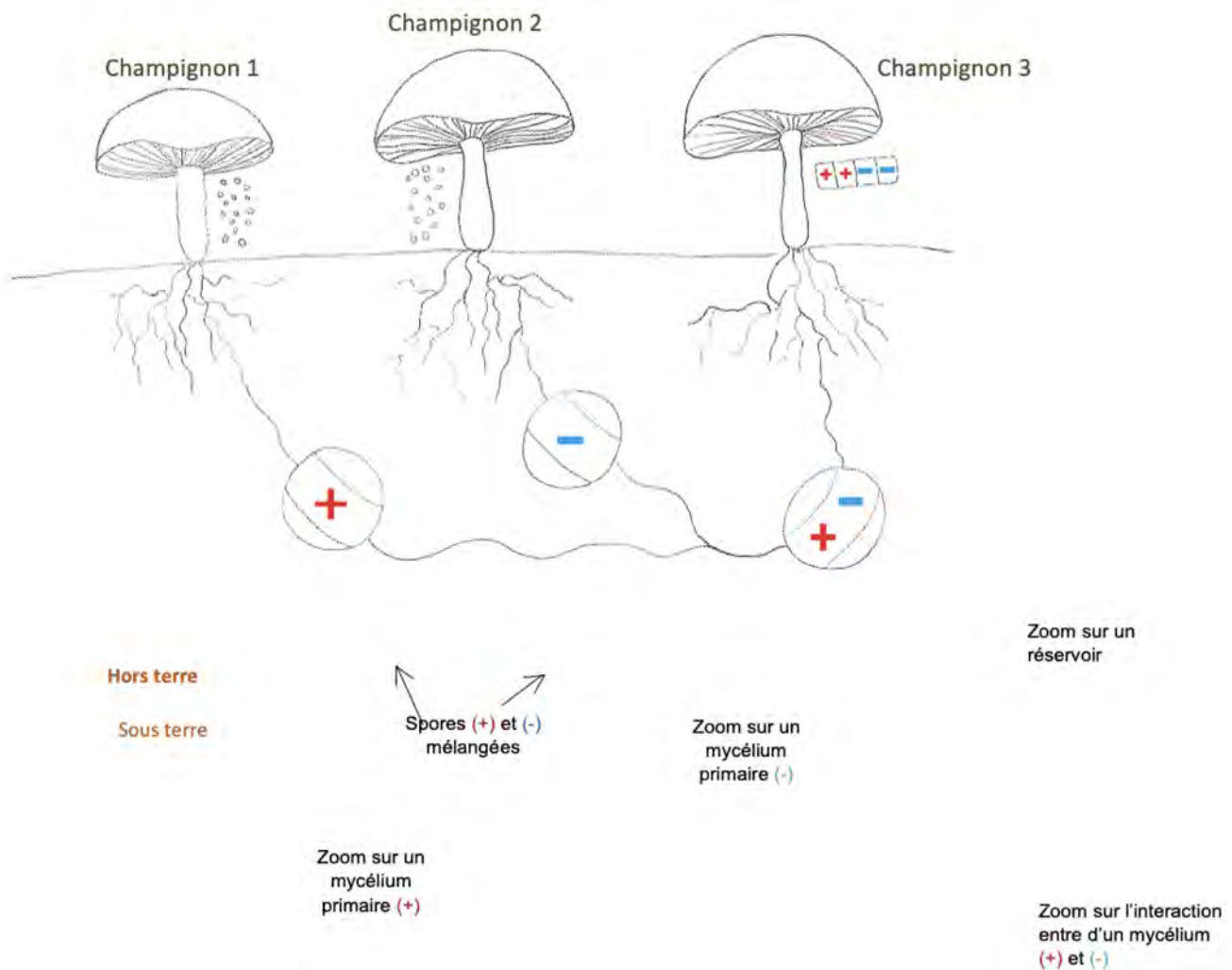
Chez les champignons, il n'y a ni mâle ni femelle mais différentes polarités, que l'on nomme en général (+) et (-).

Les spores se trouvent dans des réservoirs au niveau de l'hyménium. On retrouve 4 spores par réservoirs, 2 spores (+) et 2 spores (-).

Quand une spore tombe par terre, elle crée un brin de mycélium dans la terre, elle est soit (+) soit (-), mais elle est toujours stérile c'est-à-dire que d'elle-même elle ne va pas créer de carpophore.

Pour créer un nouveau carpophore, le brin de mycélium doit rencontrer un autre brin de mycélium de signe opposé, quand c'est le cas, ils se regroupent et pousse un nouveau carpophore. Un carpophore pousse en quelques jours.

Schéma explicatif et résumé de la reproduction chez les champignons :



Dans la blouse d'un chercheur #BiNG

Dispositif
annuel sur les
champignons

FICHE
04



DÉTERMINER UN CHAMPIGNON



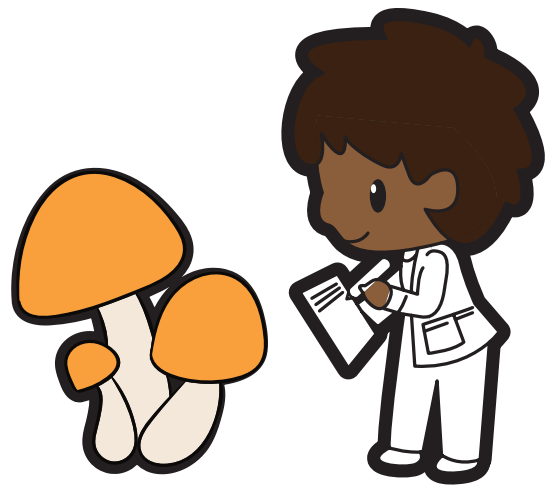
OBJECTIF

Identifier les champignons collectés.



MATÉRIEL

- Loupe binoculaire
- Clé des principaux genres de champignons à lames de Guyane
- Fiches de détermination supplémentaire
- Fiche glossaire
- Fiche « je détermine mon champignon »
- Contenant pour mettre les champignons lors de la récolte
- Pelle
- Couteau
- Appareil photo



CONTEXTE

En Guyane on estime qu'il y existe 50 000 espèces de champignons ; seuls 1 000 sont connus. Il est donc très difficile de donner un nom à un champignon.

Pour le faire, les mycologues comparent les caractères morphologiques du champignon, en s'aidant par la suite d'une clé de détermination. Ainsi on peut déterminer le groupe auquel appartient le champignon.

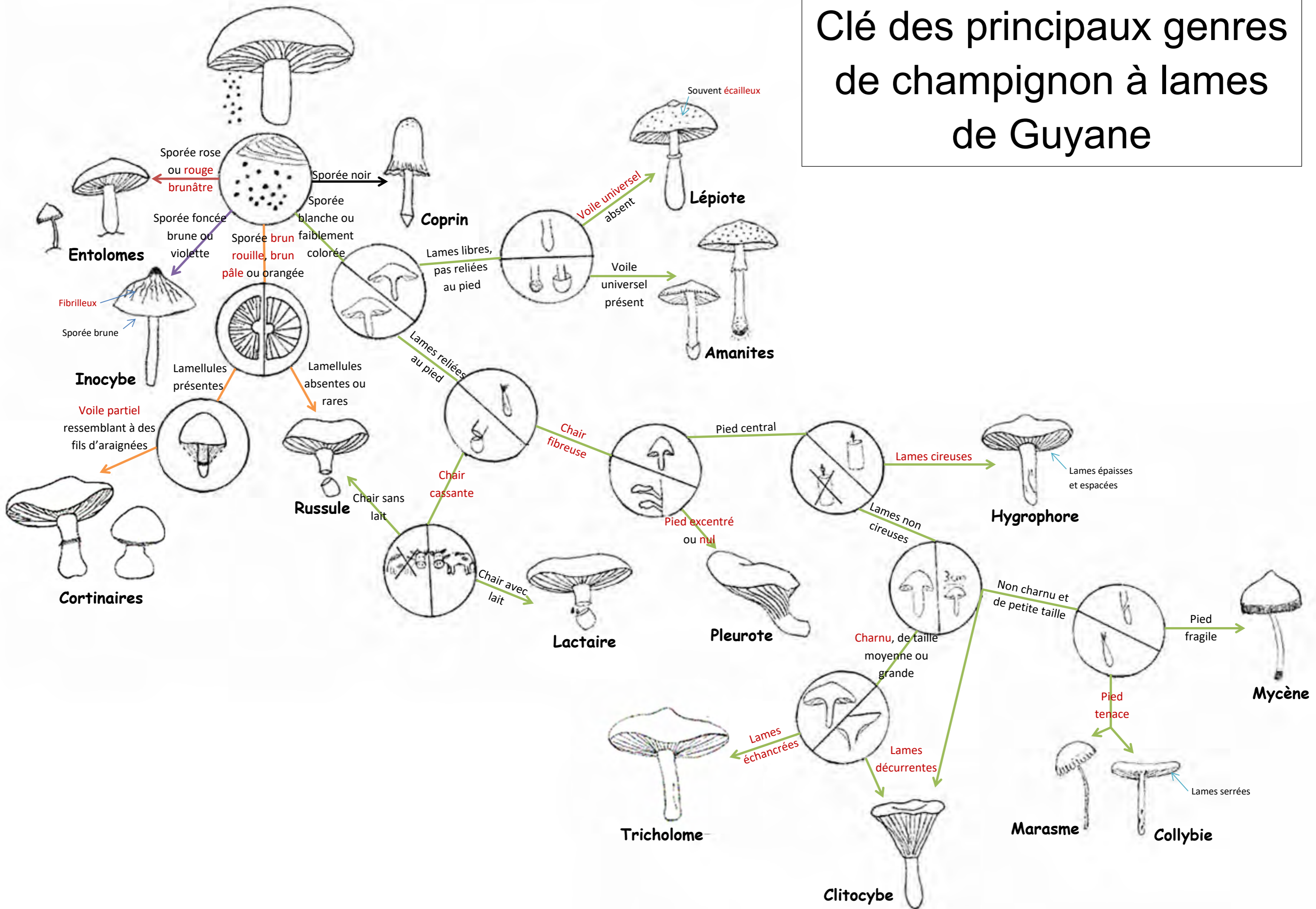


EXPÉRIENCE

A partir des sporées obtenues précédemment ainsi que des photos prises, identifier les champignons à l'aide de la clé des principaux genres de champignons à lames de Guyane (Fichier 5), du glossaire et des autres fiches de détermination.

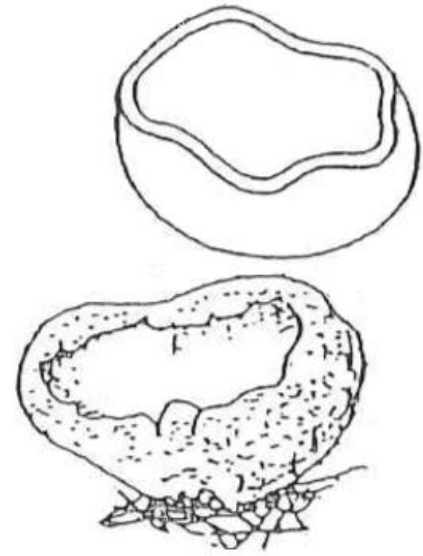
Compléter la fiche « je détermine mon champignon » à l'aide de la clé de détermination, de la loupe binoculaire et des différentes fiches.

Clé des principaux genres de champignon à lames de Guyane



PEZIZES

- *En forme de coupe ou d'assiette.*
- *L'hyménium est à l'intérieur de la coupe*
- *Chaire **gélatineuse***
- *Sans pied ou pied souvent vives et uniformes*
- *Sans odeur*



TREMELLE

- *Formes spéciales*
- *Souvent gélatineux*
- *Toujours sur du bois.*
- *En masses*
- *Jaune*



POLYPORES

- Presque toujours *lignicoles*
- *Ligneux, coriaces*, rarement charnus.
- En Général il n'a pas de pied et est plus ou moins perpendiculaire au tronc ou branches.
- L'intérieur du chapeau on retrouve soit des tubes soit des pores.



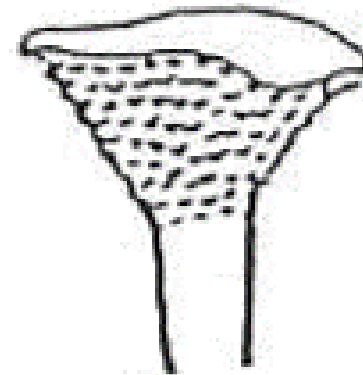
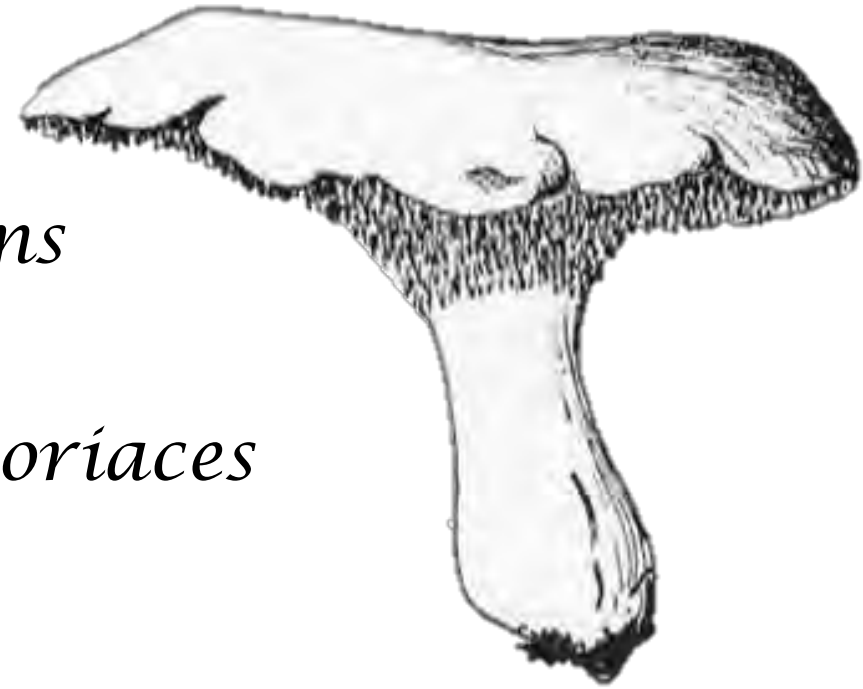
CLAVAIRES

- *Aspect irrégulier.*
- *Carpophores sans lames, ni tube, ni plis, ni pointes. Charnus et dressés.*
- *2 formes : forme de corail ou forme de petites massues*
- *Couleur vives (blanc, jaune, rose, gris)*



HYDNES

- *Hyménium constitué d'aiguillons*
- *Pied excentré*
- *Certains sont charnu d'autres coriaces*



CHANTERELLE




- *Charnus, de couleur vives, jaunes ou grisâtre.*
- *Le pied est plus ou moins court et conique*
- *Reste frais longtemps*
- *Chapeau en entonnoir*



Je détermine mon champignon

Détermine le nom de chaque champignon que tu as récolté :

<i>Champignon récolté</i>	<i>Nom</i>
<p>Ex :</p>  <p>Dessiner ou mettre une photo du champignon récolté, essayer de faire apparaitre le plus de caractères appris précédemment.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Pleurote</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Silhouette : pleurotoïde-A lames blanches-Lames+lamelles+lamellules-Pied latéral-Sur un tronc d'arbre- Base du pied cespiteux

Si le champignon que tu as récolté n'est pas dans la clé de détermination et dans les fiches, décris le plus précisément possible comme appris précédemment.

Glossaire

Brun rouille : marron tirant vers l'orange.

Brun pâle : marron clair.

Chair cassante : tissu du champignon qui se casse facilement et/ou nettement.

Chair fibreuse : tissu du champignon constitué de fibre, dont le pied a du mal à se casser.

Charnu : qui comporte beaucoup de chair épaisse.

Coriace : Résistant, plutôt dur.

Ecailleux : couvert de squames, d'écailles (comme les poissons).

Fibrilleux : couvert de fins filaments.

Gélatineux : qui a l'aspect de la gelée.

Lames cireuses : lames ayant la consistance, le toucher ou l'aspect de cire (comme les bougies).

Lames décurrentes : lames fixées verticalement sur le pied (en forme d'arc).

Lames échancrées : lames fixées horizontalement sur le pied.

Ligneux : consistance ferme et presque dure. Qui possède la consistance du bois.

Lignicole : se dit des champignons poussant sur le bois (arbres, racines, bois mort).

Masse : quantité relativement grande qui n'a pas de forme définie.

Pied excentré : pied situé loin du centre du champignon.

Pied nul : pied inexistant.

Pied tenace : pied qui ne se brise pas facilement (pied qui a de la souplesse).

Plissé : orné de plis.

Rouge brunâtre : rouge tirant vers le marron.

Voile partiel : peau filamenteuse qui protège l'hyménium de certains jeunes champignons.

Voile universel : peau sous forme de coupe à la base du pied (volve).

Dans la blouse d'un chercheur #BiNG

Dispositif
annuel sur les
champignons

FICHE
05



DÉCOMPOSITION DE LA MATIÈRE



OBJECTIF

Comprendre le rôle des champignons dans la nature.



CONTEXTE

Le champignon est un élément important de la biodiversité. Ce sont des éboueurs, ils nettoient la forêt en se nourrissent de matières mortes.



MATÉRIEL

- Boîtes
- Feuilles d'arbres
- Terre
- Alcool 70°
- Tableau



EXPÉRIENCE

Placer dans une boîte de la terre humide prélevée dans la nature :

Déposer par-dessus une feuille d'arbre désinfectée à l'alcool (plus la feuille sera fine plus la décomposition sera rapide) ;

Dans une autre boîte, placer juste une feuille désinfectée à l'alcool.

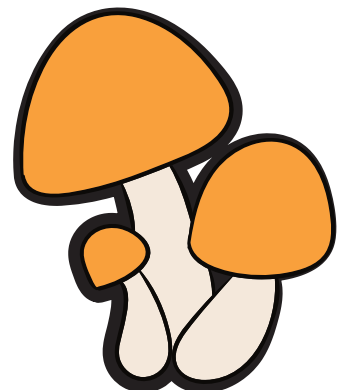
Laisser les boîtes au fond de la classe, observer toutes les semaines la décomposition des feuilles jusqu'à disparition totale des feuilles.

Décrire dans le tableau ce que vous observez ; ne pas hésiter à prendre des photos.



DISCUSSION

Les champignons ont le même rôle que certains animaux, lesquels ?
Réponses : vers de terre





OBSERVER LA FORMATION DE CHAMPIGNONS



OBJECTIF

Observer la formation de champignons sur des aliments.



CONTEXTE

Quand on garde un aliment trop longtemps, les champignons saprophytes le font pourrir en le décomposant.



EXPÉRIENCE

Mettre dans un récipient quelques morceaux d'aliments sans qu'ils se touchent.

Laisser les récipients à l'air libre.

Regarder tous les 3 jours, jusqu'à ce que les aliments soient entièrement recouverts de champignons.

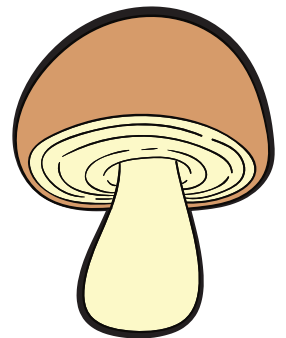
Prendre des photos à chaque observation afin de voir l'évolution du champignon.

Dessiner et décrire l'état de l'aliment à chaque observation.



MATÉRIEL

- Aliments : fromage ; fruit ; confiture ; pain ; jambon ; huile d'olive
- Couteau
- Cuillère
- Petit récipient pour mettre les aliments (exemple assiette en carton)
- Tableau à compléter
- Appareil photo



NB

NOTA BENE

Le but est de voir sur quels aliments les champignons s'étendent, à quelle vitesse et s'ils diffèrent selon les différents aliments.

Avant de commencer, émettre des hypothèses quant à l'évolution des champignons sur les aliments.

Au terme de l'expérience, proposer une conclusion brève et se poser les questions suivantes : sur quel(s) aliment(s) les champignons sont apparus en premier ? Y a-t-il des aliments qui n'ont pas de champignons ?

Conserver les aliments pour passer à la fiche suivante pour regarder les champignons au microscope.

Observer la formation des champignons

Complète le tableau

	Commentaires et dessin pour chaque aliment
Jour 1	
Jour 5	
Jours10	
Jour 15	
Jour 20	

Questionnaire

Réponds aux questions à l'aide de ce que tu vois dans le microscope :

1. Les champignons des différents aliments se ressemblent ils ?

.....
.....
.....

2. Ont-ils la même couleur ?

.....
.....
.....

3. Ont-ils une odeur ?

.....
.....
.....

4. Ressemblent-ils au champignon que tu as vu auparavant ?

.....
.....
.....

5. Comment décrirais-tu ce que tu vois ?

.....
.....
.....

6. Avant cette expérience, savais-tu que cette moisissure que l'on retrouve parfois sur les aliments sont des champignons ?

.....
.....
.....

Dans la blouse d'un chercheur #BiNG

Dispositif
annuel sur les
champignons

FICHE
07



REGARDER LES CHAMPIGNONS AU MICROSCOPE



OBJECTIF

Observer la présence de champignons saprophytes sur les aliments.



MATÉRIEL

- Loupe binoculaire
- Aliments envahis par les champignons
- Feuille en papier format A5
- Crayon
- Règle
- Fiche question



CONTEXTE

Les champignons saprophytes se développent sur plusieurs aliments, mais est-ce qu'ils se ressemblent tous ?

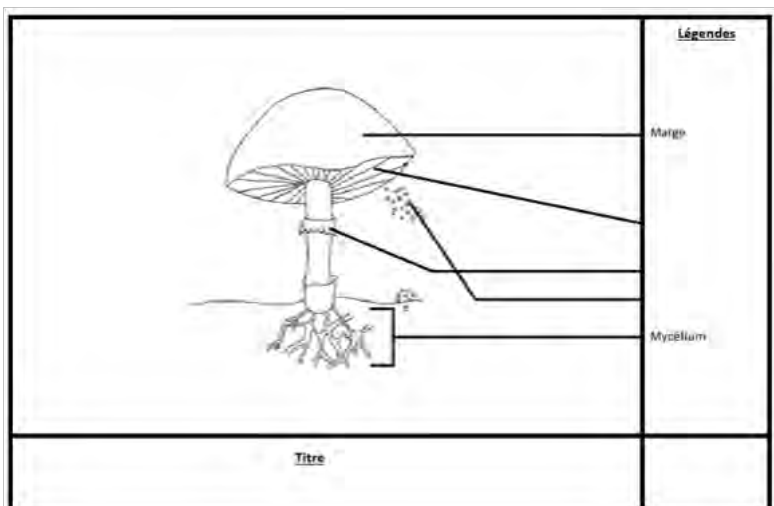


A FAIRE

Prendre les aliments contaminés par le champignon obtenu dans le TP précédent, puis regarder à l'aide du microscope à quoi ressemblent les différents champignons saprophytes.

Faire un dessin scientifique de ce qui est observé grâce au microscope.

Exemple de dessin scientifique



Attention : les traits doivent être droits et ne pas se croiser