

MON CAHIER DE TERRAIN

A LA DÉCOUVERTE DE LA
FORÊT HUMIDE


Noé

Mon nom :

Date de la sortie n°1 :

Mon prénom :

Date de la sortie n°2 :

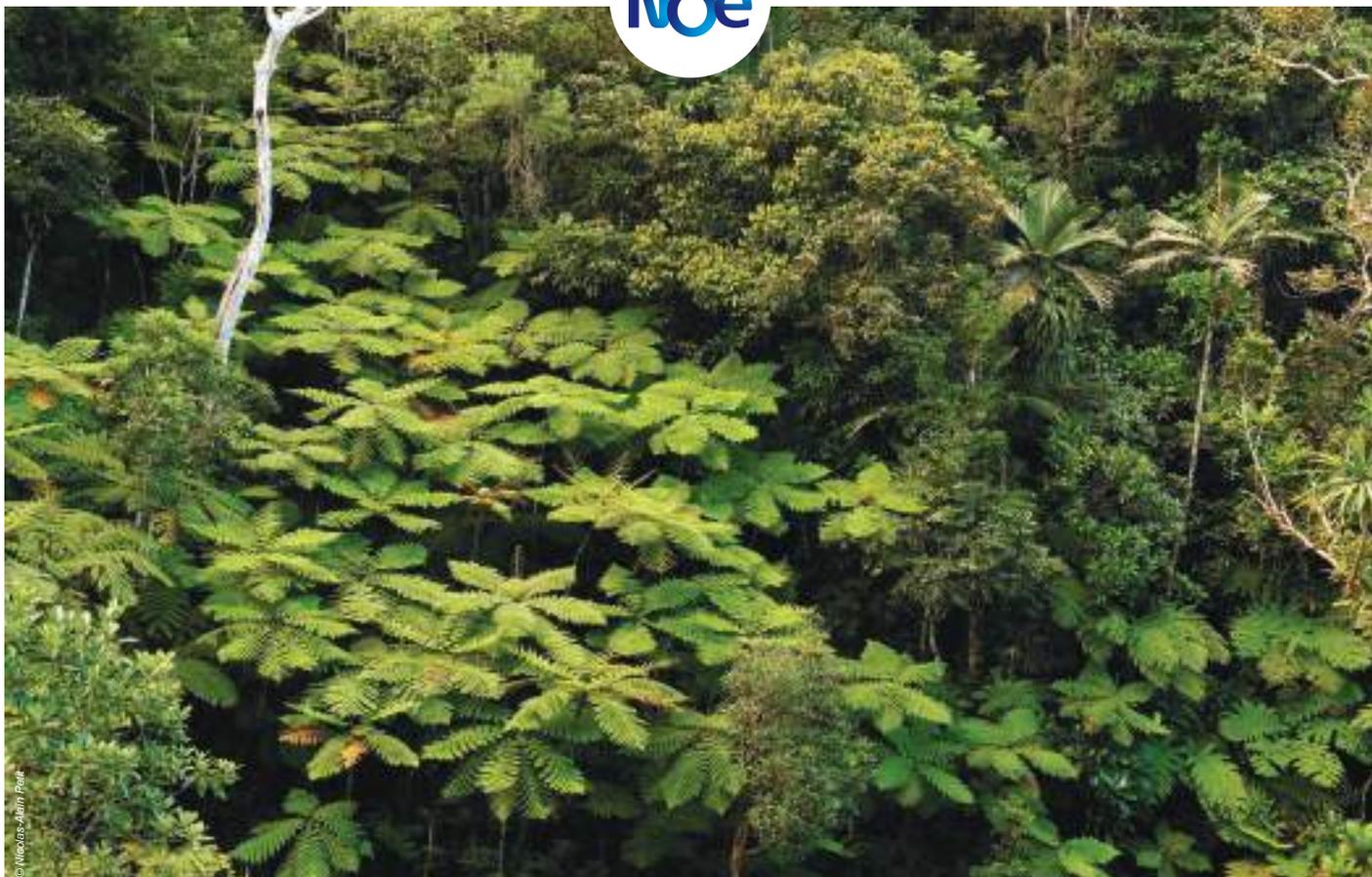
Mon école :

Ma classe :

SOMMAIRE



Consignes	3
Module 1 – A la découverte de l'écosystème « forêt »	4
Enquête n°1 – C'est quoi une forêt ?	5
Enquête n°2 – Que deviennent les feuilles mortes ?	8
Enquête n°3 – Quels animaux vivent dans la forêt ?	11
Enquête n°4 – Quelles relations existent entre les habitants de la forêt ?	13
Module 2 – Identifier des plantes et leurs usages	16
Enquête n°1 – Comment reconnaître un arbre ?	17
Enquête n°2 – Quelle est cette Plante Mystère ?	18
Mots croisés Mystère	28



© Mirocos - Alain Paire

MON CAHIER DE TERRAIN

Cette campagne d'éducation te propose de partir à la découverte de la forêt humide.

Pour cela, nous allons réaliser deux sorties pendant lesquelles tu vas observer, toucher, écouter, et apprendre à reconnaître les habitants de cette forêt.

Au cours de ces sorties, tu pourras remplir ce cahier de terrain. Il te guidera dans tes observations.



Consignes

Afin de ne pas abîmer le milieu dans lequel tu te trouves, il te faudra respecter quelques consignes simples :

- ☞ Ne pas marcher en dehors du sentier, sinon tu risques de piétiner les jeunes plantes.
- ☞ Ne rien prélever (feuilles, plantes, écorce...) si tu n'en as pas eu l'autorisation.
- ☞ Ne pas crier car tu risques d'effrayer les animaux et de ne pas les voir.
- ☞ Ne pas courir.
- ☞ Ne pas jeter de déchets sur le sentier.
- ☞ Bien suivre les consignes qui te seront données en début d'activité.

MODULE 1

A LA DÉCOUVERTE DE L'ÉCOSYSTÈME "FORÊT"

Pour cette première sortie « terrain », nous te proposons de partir à la découverte de la forêt.

Les enquêtes que tu vas réaliser au cours de cette sortie vont te permettre de comprendre ce qu'est un écosystème et plus particulièrement l'écosystème « forêt ».

Tu découvriras quels organismes vivent dans cette forêt et quels sont les liens, les relations, qui les unissent.

N'oublie pas de respecter les consignes qui te sont données et allons-y !



ENQUÊTE N°1

C'est quoi une forêt ?

1 Observe le paysage autour de toi, puis coche l'image qui lui correspond.



2 Entoure les mots qui correspondent le mieux au milieu dans lequel tu te trouves.

- herbes désert frais sombre riche arbres
- mousses lumineux pauvre dense vert sec
- clairsemé humide plantes animaux fougères



3 En t'aidant des 2 premières questions, essaie de donner une définition de la « forêt ». Pourquoi dit-on de cette forêt qu'elle est humide ?

.....

.....

.....

.....

.....

4 En Nouvelle-Calédonie, il existe plusieurs types de forêts humides. D'après toi, la forêt humide dans laquelle nous sommes est (coche la bonne proposition) :



Une forêt d'altitude

- Jusqu'à 1 600 m d'altitude
- Pluviométrie importante
- Différents types de sol



Une forêt sur sol minier

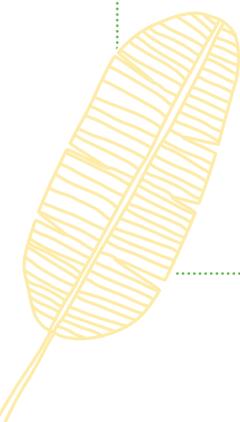
- Altitude variable
- Pluviométrie importante
- Sol minier (sud de la NC)



Une forêt sur sol calcaire

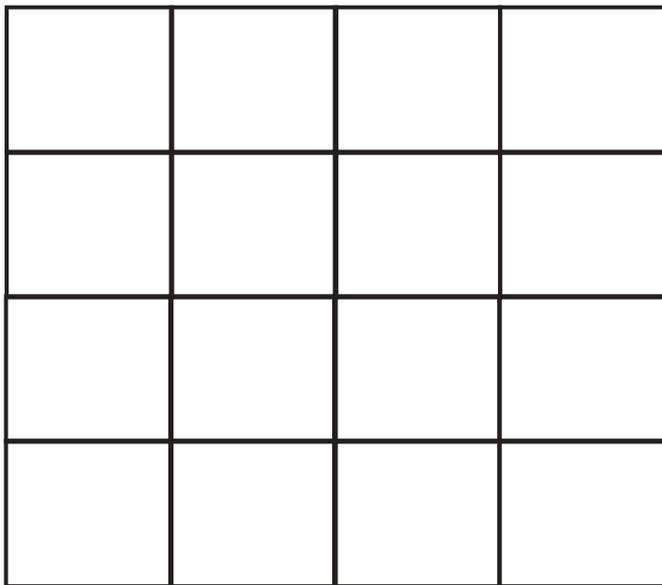
- Basse altitude
- Pluviométrie importante
- Sol calcaire (îles)

5 Installe-toi à un endroit et dessine le paysage que tu as devant toi.



6 Réalise un inventaire végétal.

A. Là où tu as dessiné le paysage, délimite une zone carrée de 2m x 2m avec l'aide de ton professeur ou de l'intervenant. Si tu peux, divise cette zone en plusieurs petits carrés qui te permettront de situer plus facilement les plantes que tu y trouves, à la manière d'un jeu de bataille navale.



B. Dessine dans le carré ci-dessous les plantes qui se trouvent dans la zone que tu as délimitée.

C. Sur le dessin de paysage que tu as fait à la question 5, avais-tu dessiné toutes les plantes que tu as recensées lors de cet inventaire ?

Si non, lesquelles avais-tu oubliées ?

.....

.....

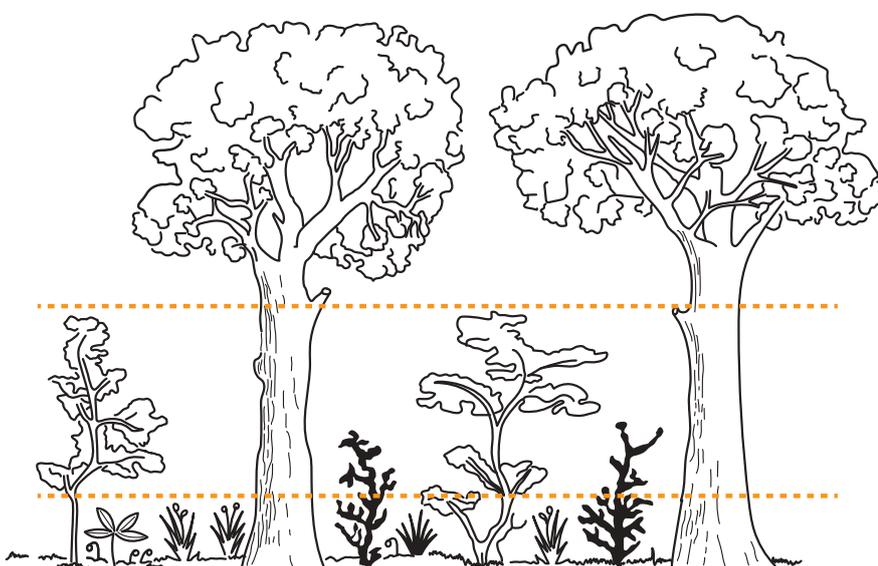
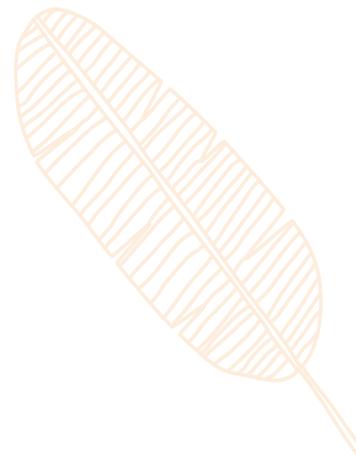
.....

.....

.....

7 La forêt s'organise en plusieurs couches ou strates superposées les unes sur les autres. Observe le schéma ci-dessous, et :

- A. Trouve le nombre de couches ou strates que l'on distingue dans une forêt.
- B. Essaie de leur donner un nom.
- C. Distingue-t-on ces couches sur ton dessin ?



←

←

←

ENQUÊTE N°2

Que deviennent les feuilles mortes ?

1 Observe le sol de la forêt et compare-le au sol de cette photo.



Quelles différences observes-tu entre ces deux sols ?

.....

.....

.....

.....

Pour se développer, les plantes ont besoin de lumière, d'eau, d'air et de nourriture. Cette nourriture, les plantes vont la puiser dans le sol !

2 Le sol est constitué de différentes couches que nous allons découvrir. Accompagné de ton professeur ou de l'intervenant, réalise l'expérience suivante :

A. Choisis un endroit où le sol est recouvert de feuilles mortes.

B. Etale 4 feuilles de papier journal à côté de toi.

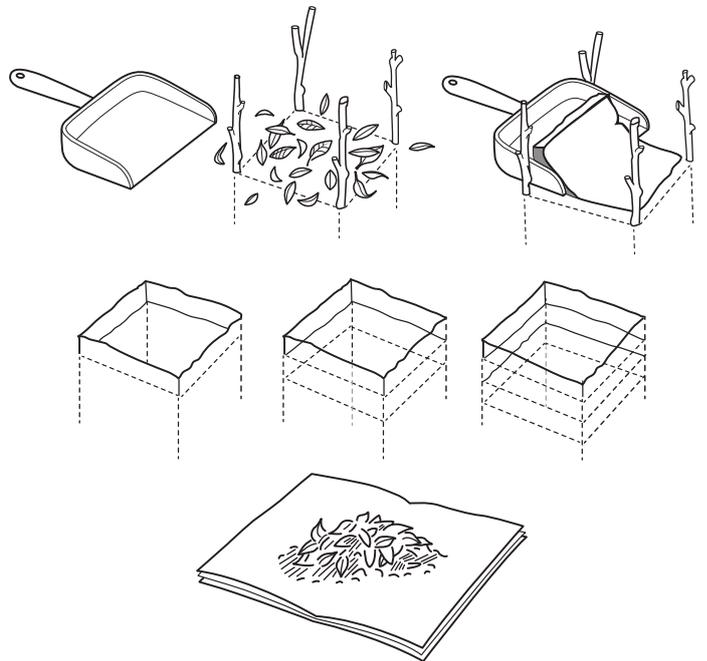
C. A l'aide de petits piquets, délimite une surface de la taille de la pelle à poussière.

D. Avec la pelle, enlève soigneusement la couche du dessus et pose-la sur une des 4 feuilles de papier journal.

E. Au même endroit, enlève ensuite les 3 couches suivantes de sol et dépose-les chacune sur une feuille de papier journal.

F. Note à chaque fois à quelle couche correspond l'échantillon.

G. Avec une loupe, examine les feuilles déposées sur le papier journal. Note tes observations.



.....

.....

.....

.....

3 En te basant sur tes observations, classe ces feuilles selon leur stade de décomposition.



4 En t'aidant des questions 2 et 3, essaye de trouver les noms des différentes couches qui constituent la litière.

La litière est l'ensemble des feuilles mortes et des débris végétaux en décomposition que l'on trouve sur le sol et qui, peu à peu, se transforment en humus.



- 1 -----
- 2 -----
- 3 -----
- 4 -----



5 A l'aide de l'aspirateur à insectes que tu as fabriqué en classe, attrape quelques petits animaux qui vivent dans les feuilles mortes. Dessines-en un ou deux.

A. Combien ont-t-il de pattes ? ----- B. Que peuvent-ils bien manger ? -----

6 Découvre le rôle de chaque « petite bête » au cours de la dégradation d'une feuille en les reliant au bon endroit.



Les feuilles tombent sur le sol.
La pluie lessive et tasse les feuilles.
La microflore se développe.



Les acariens et les collemboles perforent l'épiderme des feuilles.



Les larves de diptères agrandissent les trous existant.



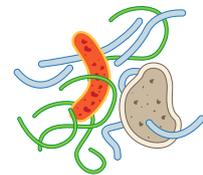
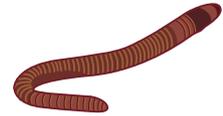
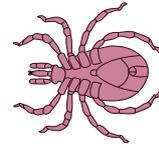
Les iules ou les cloportes (les macroarthropodes) découpent les feuilles et attaquent les nervures.



Les petits collemboles et les enchytrées réduisent la taille des débris.

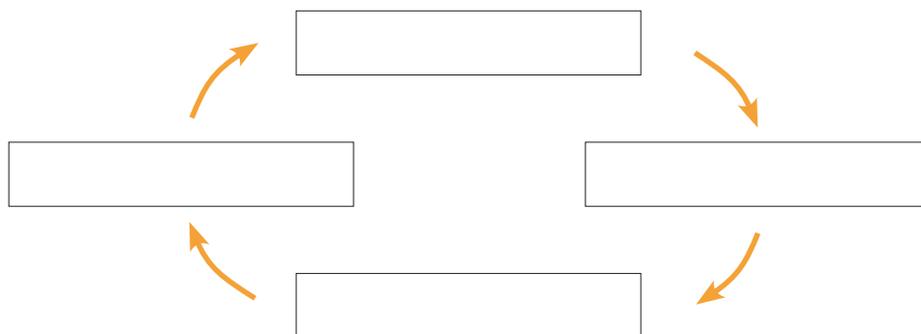


Les petits débris de feuilles sont enfouis dans le sol par les vers de terre.



7 A partir du texte suivant, complète le cycle des feuilles avec les mots en gras.

Les **plantes** produisent des déchets : les **feuilles mortes**. Elles sont dégradées et transformées progressivement par les bêtes du sol. Cela forme l'**humus**. Cet humus permet aux plantes de se nourrir et donc de fabriquer de **nouvelles feuilles**.



C'est un cycle, c'est-à-dire une suite de phénomènes qui se renouvèlent sans cesse !

ENQUÊTE N°3

Quels animaux vivent dans la forêt ?

- 1** Installe-toi à un endroit, ne bouge plus et reste silencieux pendant plusieurs minutes. Note le nom des animaux que tu as vus ou entendus.

.....

.....

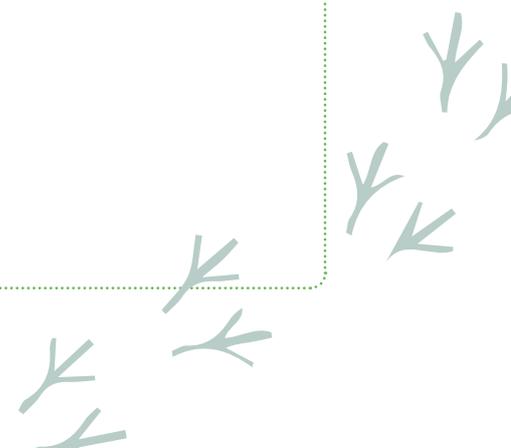
.....

La forêt est un milieu de vie pour de nombreux animaux. Ils ne se laissent pas toujours voir, mais ils laissent souvent derrière eux des d'indices qui témoignent de leur passage ou de leur présence dans le milieu.

.....

- 2** Cherche autour de toi, puis dessine une trace correspondant à chaque type d'indice dont des synonymes te sont donnés dans les 4 cases ci-dessous.

<p>Excrément</p>	<p>Abri, maison</p>
<p>Pelage, ramage</p>	<p>Trace de pas</p>



3 Les animaux peuvent être classés en deux grands groupes : les vertébrés et les invertébrés. Range les animaux que tu as observés dans ces deux grands groupes.

Vertébrés :

.....

.....

.....

Invertébrés :

.....

.....

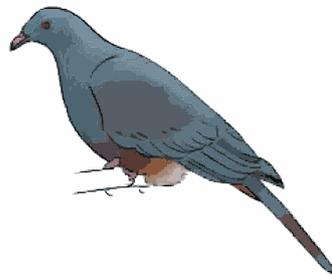
.....

4 Voici quelques-uns des oiseaux que tu peux rencontrer en forêt. Ecoute bien leur chant et essaye de les retranscrire par écrit comme dans l'exemple du Corbeau calédonien.



Corbeau calédonien

Chant : *Ouët ouët*



Notou

Chant :

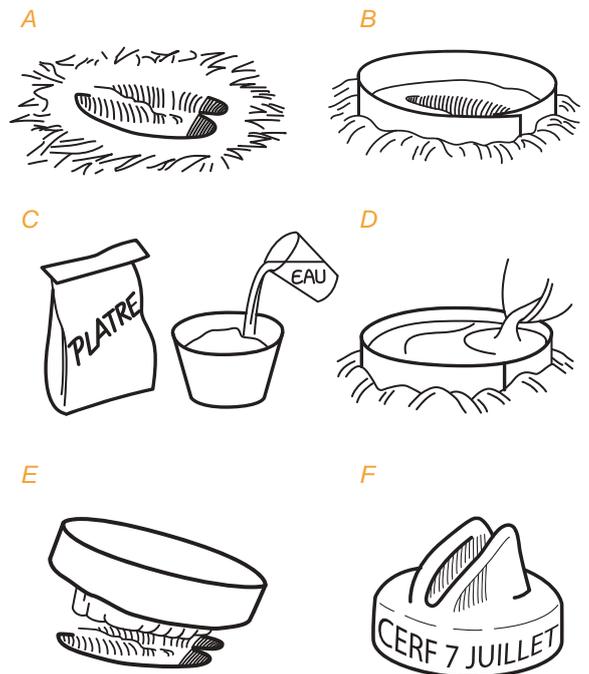


Sucrier écarlate

Chant :

5 Essaie de réaliser des moulages d'empreintes d'animaux, avec l'aide de ton professeur, en suivant les instructions suivantes :

- A.** Trouve une belle empreinte d'animal.
Retire tous les petits morceaux de bois et les feuilles.
- B.** Entoure l'empreinte avec un cercle de carton, fixé par 2 ou 3 trombones, et enfonce-la dans la terre.
- C.** Prépare le plâtre : dans un bol rempli d'eau, verse lentement du plâtre en remuant.
- D.** Verse la préparation dans le moule.
- E.** Attends au moins 15 minutes avant de retirer ton moulage.
- F.** Deux jours après, enlève la terre qui adhère encore au plâtre avec une petite brosse.
Tu peux marquer, sur le bord, l'endroit où tu as trouvé l'empreinte, la date et le nom de l'animal.



ENQUÊTE N°4

Quelles relations existent entre les habitants de la forêt ?

Les plantes, les arbres et les animaux qui vivent dans la forêt interagissent les uns avec les autres. Ces interactions ou associations peuvent être de différente nature.

1 Pour chaque définition donnée ci-dessous, trouve autour de toi un exemple de ce type d'interaction, réalise un schéma pour l'illustrer et complète le tableau comme indiqué dans l'exemple.

L'arbre donne des sucres au champignon

Le champignon donne de l'eau et des sels minéraux à l'arbre

Symbiose : association bénéfique entre deux organismes, obligatoire pour leur survie.

Exemple : *les arbres et les champignons (mycorhize)*

Arbre	Champignon
+	+

L'interaction est bénéfique (+), négative (-), ou sans effet (0) pour l'organisme

Mutualisme : association bénéfique entre deux organismes, non obligatoire pour leur survie.

Exemple :

--	--

Commensalisme : association dans laquelle une espèce tire profit de la relation, alors que l'autre n'y trouve ni avantage ni inconvénient.

Exemple :

--	--

Parasitisme : association pour laquelle un organisme, le parasite, utilise un autre organisme, comme habitat et/ou source de nourriture.

Exemple :

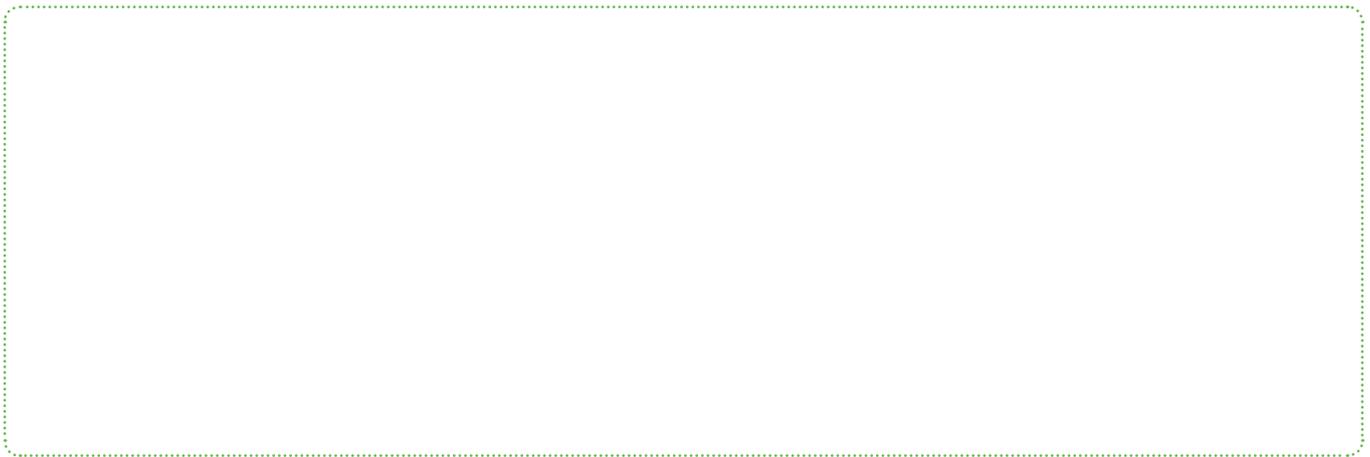
--	--

2 Sur le dessin de paysage que tu as réalisé dans l'enquête n° 1 (page 6), place quelques animaux que tu as observés ou dont tu as deviné la présence grâce à l'enquête n°3.

La plupart du temps, les interactions qui existent entre les espèces présentes dans un même milieu sont d'ordre alimentaire.

A. Quelle relation d'ordre alimentaire peut exister entre ces différents organismes ?

B. Représente ces relations par un schéma (ne te limite pas à deux organismes).



C. Comment appelle-t-on ce type de « schéma » ?

3 Pour te rappeler de tout ce que l'on a vu aujourd'hui sur l'écosystème « forêt », complète ce texte à trou avec les mots ci-dessous :

plantes relations strate survivre animaux
forêt eau écosystème espèces

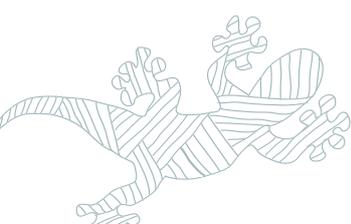
Un écosystème est un ensemble de _____ et d'_____ qui vivent dans un milieu bien précis (sol, climat, _____, lumière).

Ces êtres vivants ont besoin les uns des autres pour _____.

Les dimensions des écosystèmes peuvent varier considérablement : ils peuvent être très petits, comme une mare ou un arbre mort, ou être gigantesques, comme la _____.

Une forêt est un _____, caractérisé par l'importance de la _____ arborée, mais qui comporte aussi des arbustes, des plantes basses, des grimpantes et des épiphytes.

La forêt offre de nombreux habitats à diverses _____ et populations animales, végétales, fongiques et microbiennes, entretenant entre elles, pour la plupart, des _____ d'interdépendance.





MODULE 2

IDENTIFIER DES PLANTES ET LEURS USAGES

Pour cette seconde sortie « terrain », nous te proposons d'apprendre à reconnaître certaines espèces végétales emblématiques de la forêt humide, et de découvrir leurs usages.

Pour cela, tu vas suivre un jeu de piste qui te permettra d'identifier différentes plantes. Pour chacune d'elles, tu feras des observations, des mesures et des dessins.

Tu pourras peut-être aussi prélever certaines parties de la plante pour te composer un herbier.

N'oublie pas de respecter les consignes qui te sont données et allons-y !



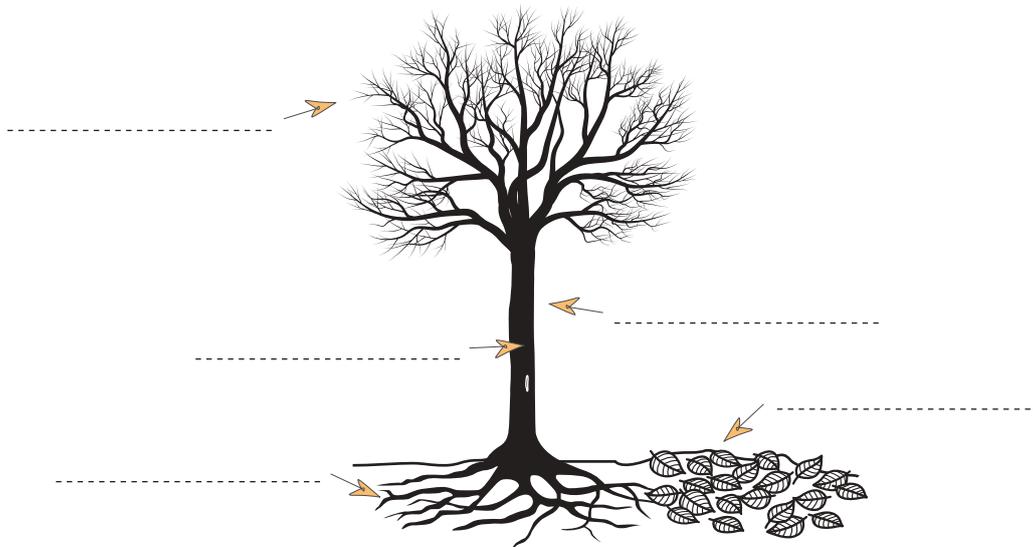
ENQUÊTE N°1

Comment reconnaître un arbre ?

Quand tu te promènes dans une forêt, tu rencontres de nombreux arbres. Ils possèdent tous : un tronc, des branches, des racines, des feuilles...

1 Complète le schéma ci-dessous en t'aidant des mots indiqués suivants :

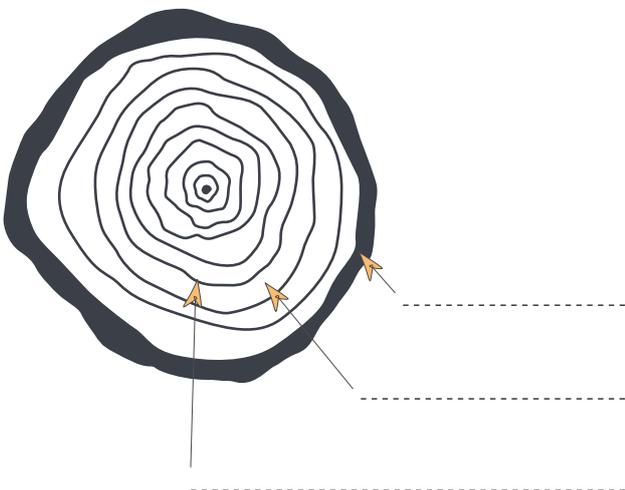
Tronc Ecorce Racine Rameau Feuille



Chaque année l'arbre grandit et son tronc s'épaissit. Un nouvel anneau de bois, appelé cerne de croissance, se forme sous l'écorce. En comptant ses cernes on peut connaître l'âge d'un arbre !

2 Complète le schéma avec les mots suivants :

Bois Ecorce Cerne de croissance



A. D'après toi, quel âge à cet arbre ?

.....

B. Quel est le problème de cette méthode ?

.....

.....



Pour estimer l'âge d'un arbre, on peut aussi mesurer le tour du tronc à 1,50 m de hauteur et diviser ce chiffre par 2,5.

ENQUÊTE N°2

Quelle est cette Plante Mystère ?

1 Qui suis-je ?



Je suis !



2 Trouve la Plante Mystère sur le sentier, et remplis les informations suivantes de sa fiche d'identité :

Renseignements divers

Nom commun (français) :

Nom scientifique (latin) :

Circonférence de l'arbre à 1,5 m de hauteur :

Age approximatif (circonférence ÷ 2,5) :

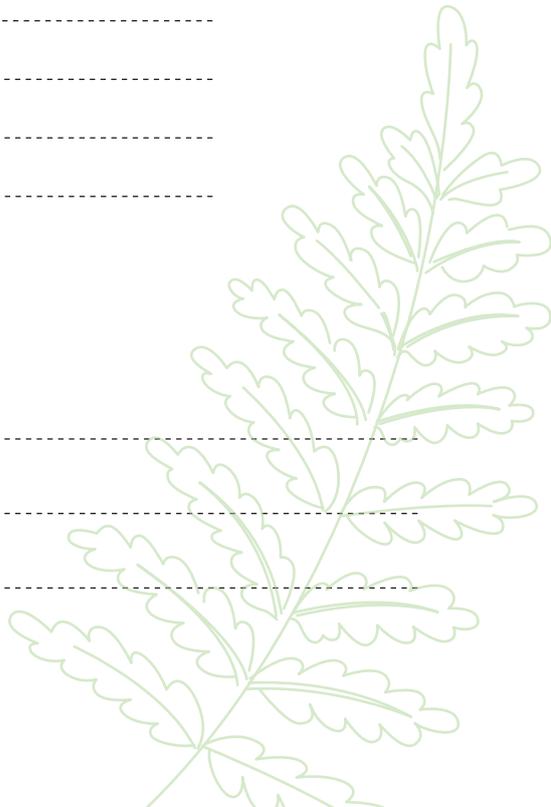
Hauteur de l'arbre (technique de la croix du bûcheron) :

Que connais-tu de cette plante ? Quel est son usage traditionnel ?

.....

.....

.....



3 Observe bien la Plante Mystère pour trouver les informations suivantes :

L'écorce

Décris l'écorce de la plante que tu as identifiée :



Réalise son empreinte : pose une feuille blanche sur le tronc de l'arbre et frotte-la avec un crayon.

Les feuilles

Dessine une feuille de la plante que tu as identifiée :

C'est une feuille...

simple



composée



Les feuilles sont...

alternes



opposées



Les fleurs

Dessine une fleur de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

A. Quelle est sa couleur ?

.....

B. Combien a-t-elle de pétales ?

.....

C. Où se trouve-t-elle (sur le tronc, les branches) ?

.....

Les fruits

Dessine un fruit de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

C'est un fruit...

sec



charnu



Il contient...

un noyau



des pépins



ENQUÊTE N°2

Quelle est cette Plante Mystère ?

1 Qui suis-je ?



Je suis !



2 Trouve la Plante Mystère sur le sentier, et remplis les informations suivantes de sa fiche d'identité :

Renseignements divers

Nom commun (français) :

Nom scientifique (latin) :

Circonférence de l'arbre à 1,5 m de hauteur :

Age approximatif (circonférence ÷ 2,5) :

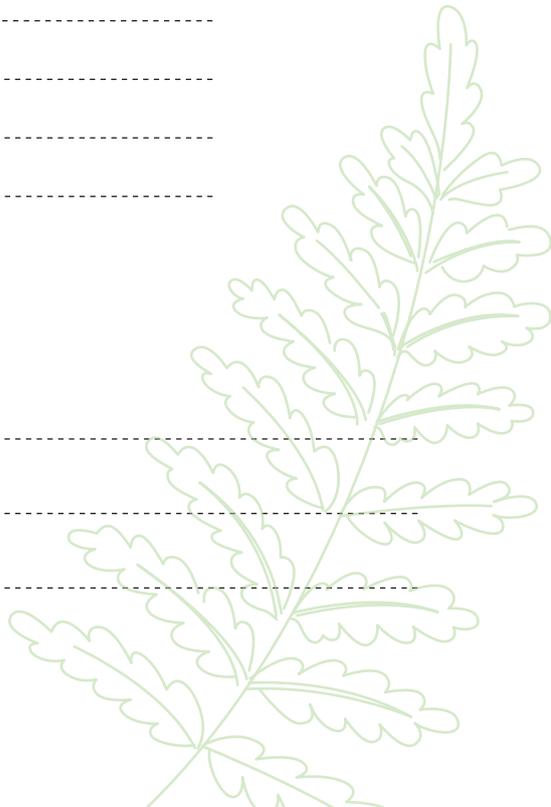
Hauteur de l'arbre (technique de la croix du bûcheron) :

Que connais-tu de cette plante ? Quel est son usage traditionnel ?

.....

.....

.....



3 Observe bien la Plante Mystère pour trouver les informations suivantes :

L'écorce

Décris l'écorce de la plante que tu as identifiée :



Réalise son empreinte : pose une feuille blanche sur le tronc de l'arbre et frotte-la avec un crayon.

Les feuilles

Dessine une feuille de la plante que tu as identifiée :

C'est une feuille...

simple



composée



Les feuilles sont...

alternes



opposées



Les fleurs

Dessine une fleur de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

A. Quelle est sa couleur ?

.....

B. Combien a-t-elle de pétales ?

.....

C. Où se trouve-t-elle (sur le tronc, les branches) ?

.....

Les fruits

Dessine un fruit de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

C'est un fruit...

sec



charnu



Il contient...

un noyau



des pépins



ENQUÊTE N°2

Quelle est cette Plante Mystère ?

1 Qui suis-je ?



Je suis !



2 Trouve la Plante Mystère sur le sentier, et remplis les informations suivantes de sa fiche d'identité :

Renseignements divers

Nom commun (français) :

Nom scientifique (latin) :

Circonférence de l'arbre à 1,5 m de hauteur :

Age approximatif (circonférence ÷ 2,5) :

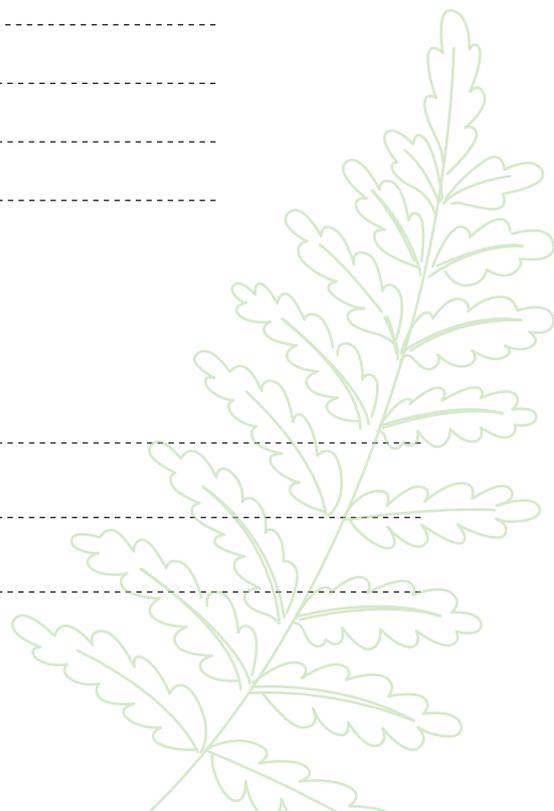
Hauteur de l'arbre (technique de la croix du bûcheron) :

Que connais-tu de cette plante ? Quel est son usage traditionnel ?

.....

.....

.....



3 Observe bien la Plante Mystère pour trouver les informations suivantes :

L'écorce

Décris l'écorce de la plante que tu as identifiée :



Réalise son empreinte : pose une feuille blanche sur le tronc de l'arbre et frotte-la avec un crayon.

Les feuilles

Dessine une feuille de la plante que tu as identifiée :

C'est une feuille...

simple



composée



Les feuilles sont...

alternes



opposées



Les fleurs

Dessine une fleur de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

A. Quelle est sa couleur ?

.....

B. Combien a-t-elle de pétales ?

.....

C. Où se trouve-t-elle (sur le tronc, les branches) ?

.....

Les fruits

Dessine un fruit de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

C'est un fruit...

sec



charnu



Il contient...

un noyau



des pépins



ENQUÊTE N°2

Quelle est cette Plante Mystère ?

1 Qui suis-je ?



Je suis !



2 Trouve la Plante Mystère sur le sentier, et remplis les informations suivantes de sa fiche d'identité :

Renseignements divers

Nom commun (français) :

Nom scientifique (latin) :

Circonférence de l'arbre à 1,5 m de hauteur :

Age approximatif (circonférence ÷ 2,5) :

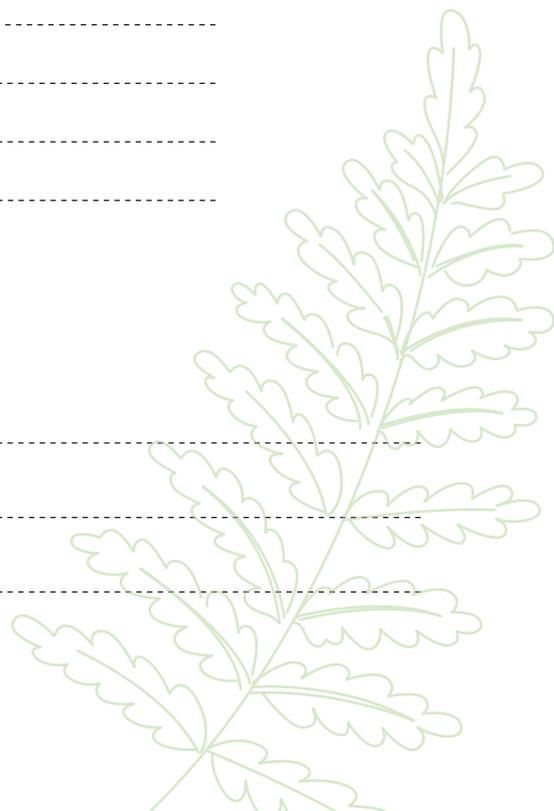
Hauteur de l'arbre (technique de la croix du bûcheron) :

Que connais-tu de cette plante ? Quel est son usage traditionnel ?

.....

.....

.....



3 Observe bien la Plante Mystère pour trouver les informations suivantes :

L'écorce

Décris l'écorce de la plante que tu as identifiée :



Réalise son empreinte : pose une feuille blanche sur le tronc de l'arbre et frotte-la avec un crayon.

Les feuilles

Dessine une feuille de la plante que tu as identifiée :

C'est une feuille...

simple



composée



Les feuilles sont...

alternes



opposées



Les fleurs

Dessine une fleur de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

A. Quelle est sa couleur ?

.....

B. Combien a-t-elle de pétales ?

.....

C. Où se trouve-t-elle (sur le tronc, les branches) ?

.....

Les fruits

Dessine un fruit de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

C'est un fruit...

sec



charnu



Il contient...

un noyau



des pépins



ENQUÊTE N°2

Quelle est cette Plante Mystère ?

1 Qui suis-je ?



Je suis !



2 Trouve la Plante Mystère sur le sentier, et remplis les informations suivantes de sa fiche d'identité :

Renseignements divers

Nom commun (français) :

Nom scientifique (latin) :

Circonférence de l'arbre à 1,5 m de hauteur :

Age approximatif (circonférence ÷ 2,5) :

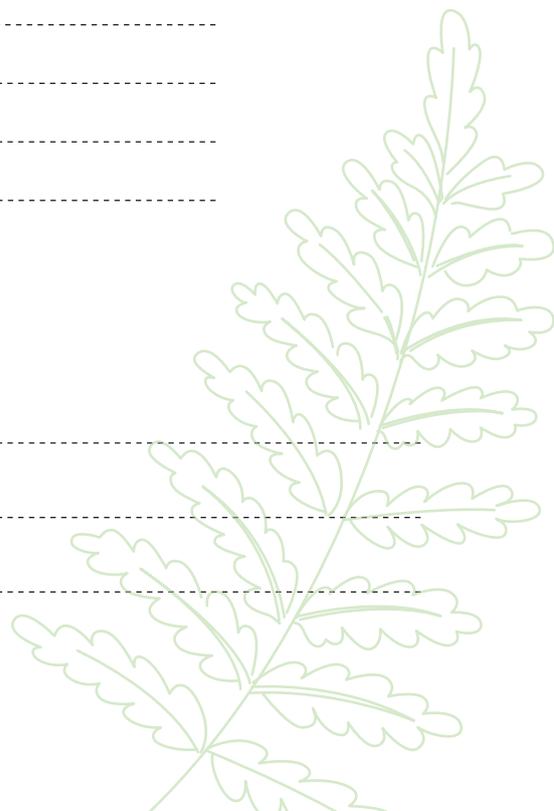
Hauteur de l'arbre (technique de la croix du bûcheron) :

Que connais-tu de cette plante ? Quel est son usage traditionnel ?

.....

.....

.....



3 Observe bien la Plante Mystère pour trouver les informations suivantes :

L'écorce

Décris l'écorce de la plante que tu as identifiée :



Réalise son empreinte : pose une feuille blanche sur le tronc de l'arbre et frotte-la avec un crayon.

Les feuilles

Dessine une feuille de la plante que tu as identifiée :

C'est une feuille...

simple



composée



Les feuilles sont...

alternes



opposées



Les fleurs

Dessine une fleur de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

A. Quelle est sa couleur ?

.....

B. Combien a-t-elle de pétales ?

.....

C. Où se trouve-t-elle (sur le tronc, les branches) ?

.....

Les fruits

Dessine un fruit de la plante que tu as identifiée, s'il y en a :

C'est un fruit...

sec



charnu



Il contient...

un noyau



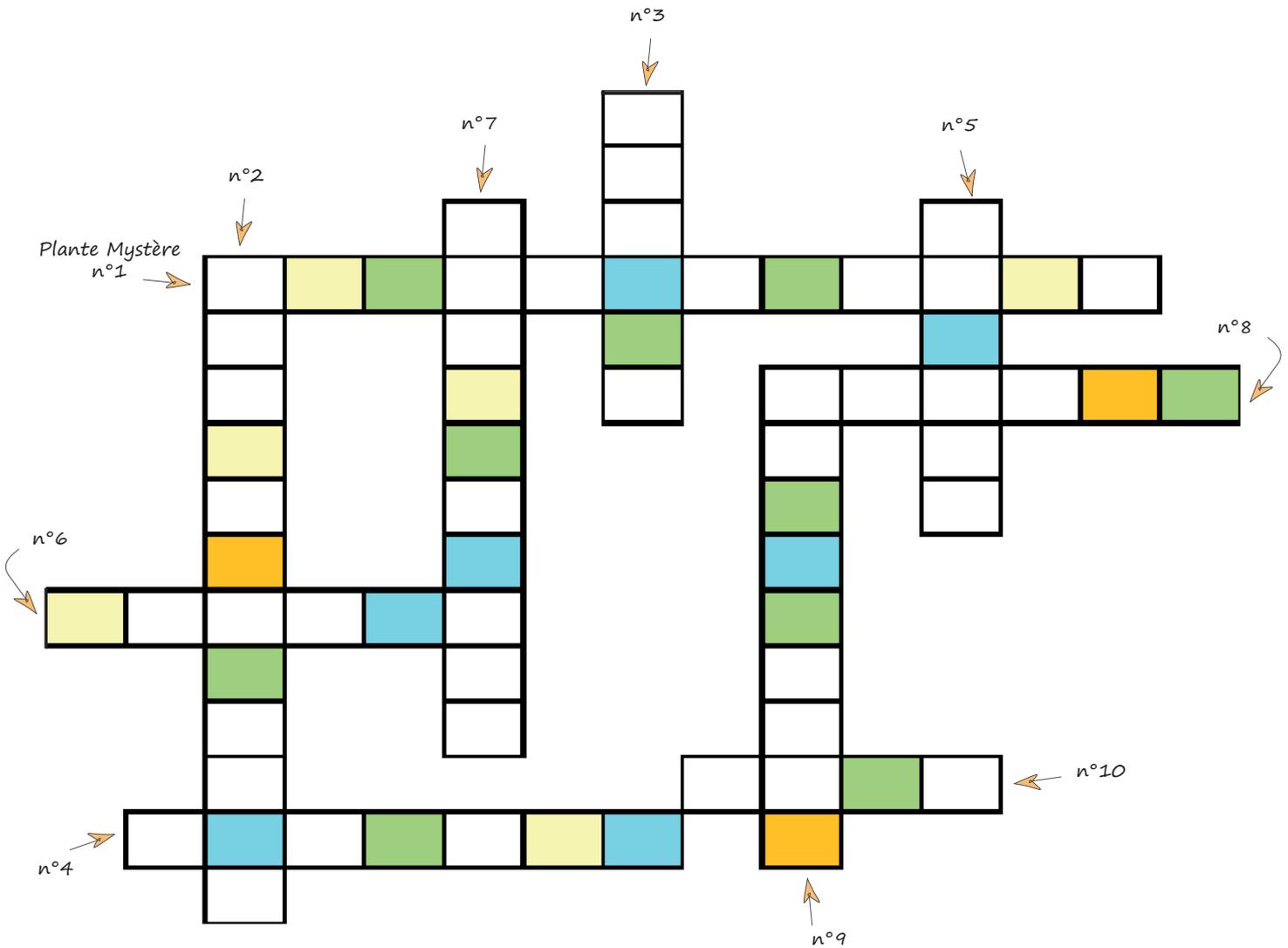
des pépins



MOTS CROISÉS MYSTÈRE

Remplis ce jeu de mots croisés avec le nom des 10 plantes mystère identifiées par la classe.

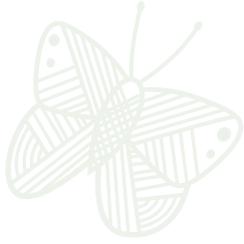
Remets alors les lettres des cases orange, jaunes, bleues, et vertes dans le bon ordre pour trouver 4 des nombreux rôles de la forêt !



LETTRES

MOTS CACHÉS :
les services rendus par la forêt

- Orange : →
- Jaunes : →
- Bleues : →
- Vertes : →

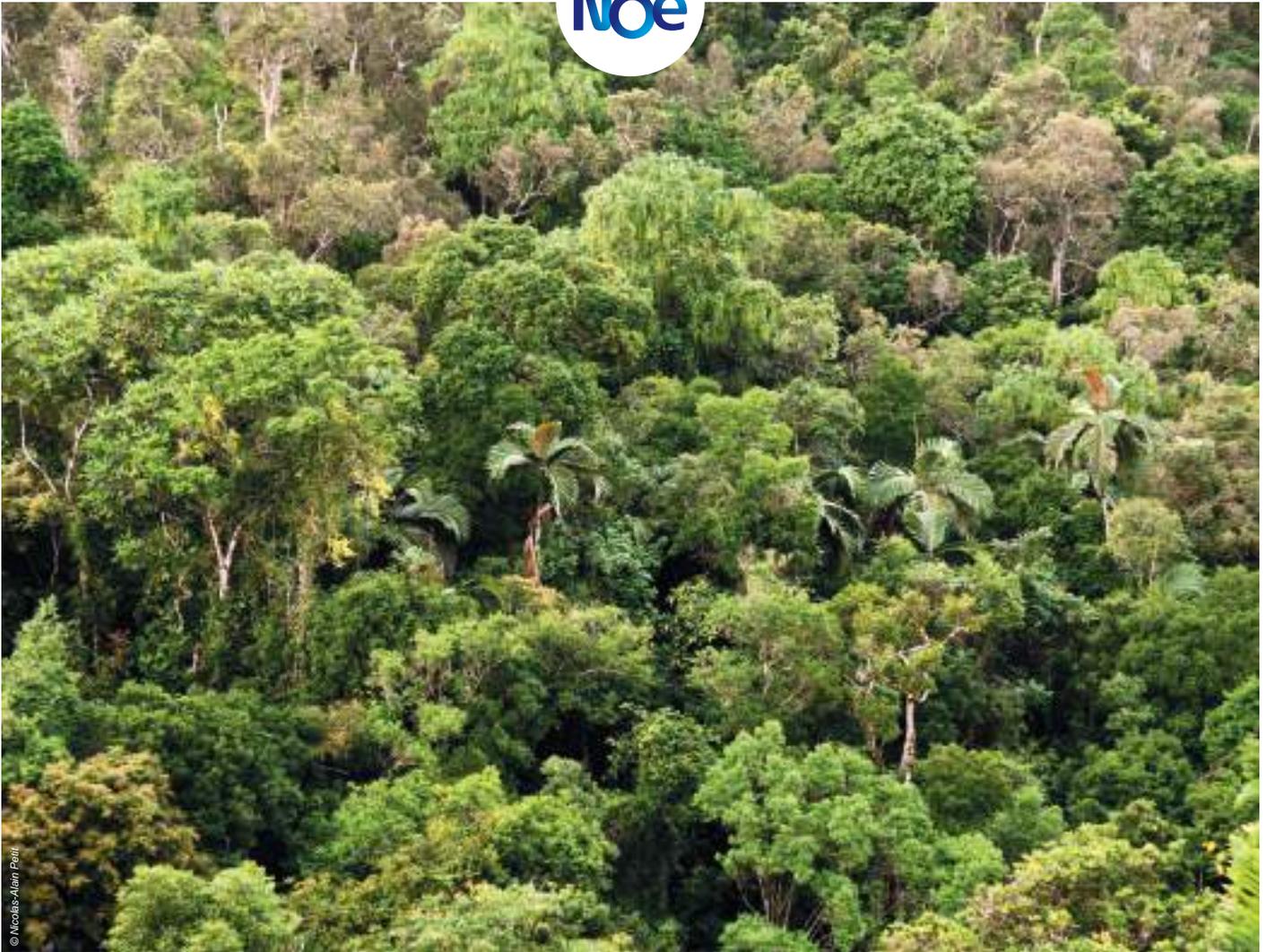


BRAVO !

**Tu connais désormais plein de choses
sur la forêt humide.**

**Nous comptons sur toi
pour la protéger !**





© Nicolas Alain Petit

Remerciements

Noé tient à remercier toutes les personnes ayant contribué à la création de cette campagne de découverte de la forêt humide, les relecteurs ainsi que les photographes ayant gracieusement mis à disposition les photographies de ce livret.

Supports pédagogiques réalisés en partenariat avec :





Association d'intérêt général à but non lucratif créée en 2001 par Arnaud Greth, Noé a pour mission de sauvegarder et de restaurer la biodiversité en France et à l'international. Dans une approche résolument tournée vers l'action, Noé déploie des programmes de conservation d'espèces menacées, de restauration de milieux naturels, de gestion d'aires protégées, d'appui à la société civile et de développement socio-économique pro-biodiversité.

Noé mène aussi des actions de formation, d'éducation et d'accompagnement visant à encourager des changements de comportements plus respectueux de l'environnement, en reconnectant l'Homme à la nature.

En Nouvelle-Calédonie, Noé travaille pour la préservation de la forêt humide et du maquis minier à travers la sauvegarde d'espèces emblématiques : les palmiers et conifères endémiques menacés.



Contactez-nous !

contact-caledonie@noe.org



9 rue d'Austerlitz BP 4065
98846 Nouméa Nouvelle-Calédonie
www.noe.org

Biodiversité
nos vies sont liées



