



GUIDE D'OBSERVATION DES TAXINOMES.ORG



SOMMAIRE

INTRODUCTION : PRÉPARER SA SORTIE	p 3
1 . PRÉPARER SES CARTES	p 5
2 . PRÉPARER SES FICHES RELEVÉS	p 6
3 . DES Outils POUR OBSERVER	p 7
4 . DES Outils POUR CAPTURER	p 8
5 . DES Outils POUR MESURER	p 13
6 . DES Outils POUR CONSERVER	p 17
ÉPILOGUE : LES TAXINÔMES	p 20

INTRODUCTION : PRÉPARER SA SORTIE

On peut partir à la recherche de la biodiversité sans avoir préparer sa sortie. Mais si on souhaite connaître le nom des espèces que l'on découvre, il faut les identifier. Une fiche relevé est alors nécessaire ainsi qu'un appareil photo ou un dessin précis. Et si on veut aller plus loin, on peut aider les scientifiques à recueillir des données sur la biodiversité. Ils ne sont pas assez nombreux et ont besoin d'amateurs pour inventorier les espèces présentes sur chaque territoire. Pour cela, le site des taxinomes propose de réaliser un inventaire participatif.

Par exemple, dans le cadre de l'initiative Vigie Nature, Noé Conservation et le Muséum national d'Histoire naturelle ont lancé l'Opération Escargots. Le principe est simple : tous les utilisateurs de jardin sont invités, trois fois dans l'année, à chercher les escargots et les limaces dans leur jardin, à les identifier et à transmettre leurs observations aux scientifiques du Muséum.

Que mettre dans son sac pour partir en sortie ?

<input type="checkbox"/> une carte	p 5
<input type="checkbox"/> un GPS	
<input type="checkbox"/> des fiches de relevé	p 6
<input type="checkbox"/> un carnet de naturaliste (cahier)	
<input type="checkbox"/> des crayons	
<input type="checkbox"/> des jumelles	p 7
<input type="checkbox"/> une loupe	p 7
<input type="checkbox"/> un aspirateur à insectes	p 8
<input type="checkbox"/> une nappe montée	p 9
<input type="checkbox"/> une bouteille à herboriser	p 10
<input type="checkbox"/> des pièges abris	p 11
<input type="checkbox"/> des feuilles empreinte d'écorce	p 11
<input type="checkbox"/> un filet fauchoir	p 12
<input type="checkbox"/> un quadrat	p 13
<input type="checkbox"/> une corde métrée	p 13
<input type="checkbox"/> des thermomètres	p 14
<input type="checkbox"/> une girouette	p 14
<input type="checkbox"/> un luxmètre	p 15
<input type="checkbox"/> un clinomètre	p 15
<input type="checkbox"/> un triangle	p 16
<input type="checkbox"/> un herbier	p 17
<input type="checkbox"/> un vivarium	p 18
<input type="checkbox"/> un sécateur	
<input type="checkbox"/> un appareil photographique	p 19
<input type="checkbox"/> des livres d'identification des espèces	
<input type="checkbox"/> une petite pelle	

1. PRÉPARER SES CARTES

Pour la découverte d'un lieu à pied, les cartes au 1/25000ième sont conseillées (1cm sur la carte = 250m sur le terrain). Elles sont très détaillées et couvrent une zone géographique suffisamment importante. Sur le site Geoportail, toutes les cartes de France et des DOM / TOM, à plusieurs échelles, sont en ligne gratuitement !

Bien savoir lire une carte est essentiel pour pouvoir se repérer une fois sur le terrain. Toutes les informations du terrain (reliefs, forêt, routes, cours d'eau, habitations, etc...) sont représentées sur la carte à l'aide de codes couleurs, de pictogrammes et de courbes.

On peut noter directement sur la carte l'endroit où on a réalisé nos observations.

Les boussoles sont un bon outil complémentaire car elles sont nécessaires pour s'orienter mais aussi pour connaître l'orientation de ce qui nous entoure.



POURQUOI ?

Les cartes sont des documents très utiles où sont répertoriées de nombreuses informations de terrain pour se repérer mais également pour géolocaliser les espèces observées. L'endroit précis où l'on fait nos observations est une information très importante car elle permet de réaliser un suivi des espèces. On peut également utiliser un GPS.

2. PRÉPARER SES FICHES RELEVÉS

Il faut tracer un tableau et écrire les informations que l'on veut récolter. Le mieux est d'avoir un carnet de naturaliste (cahier A5) et d'y reporter le tableau. Ainsi on peut utiliser des pages pour dessiner des croquis des espèces que l'on observe. Voici un exemple de fiche de relevé :

POURQUOI ?

Réaliser une fiche relevé permet de recueillir sur le terrain le maximum d'informations nécessaires à l'identification des espèces.

Date :	Heure :	Lieu :		Longitude :	Latitude :				
... ° ...'		... ° ...'		... ° ...'	... ° ...'				
Météo :		Température : (thermomètre)		Humidité de l'air : (psychromètre)	Vitesse du vent : (anémomètre)				
 Air : °C	 Sol : °C	 %	 km/h						
Description du milieu :									
Nom de l'espèce :	Nombre d'individu	N°croquis / N° photo	Végétal	Racine pst ou abs	Feuille formes, poils...	Fleur couleur, forme, taille, nbre de pétales...	Graine nombre, taille	Tige/ Tronc	Écorce forme, texture ...
	Animal	Ailes pst ou abs	Enveloppe	pst ou abs	poils, plumes...	Pattes nombre, déplacement ...	Antennes nombre, taille...	Segments	Nombre de partie du corps

Exemple :

Escargot	111	2	A	Abs	petite coquille brune	abs rampant	2 antennes	abs	1
		3046 3047							

3 . DES OUTILS POUR OBSERVER



Les jumelles : pour pouvoir observer la nature sans être vu !

On commence par observer à l'oeil nu avant d'essayer à la jumelle.

Pour régler les jumelles à sa vue : Fermer l'oeil droit et régler la netteté sur un objet avec la molette centrale. Fermer l'oeil gauche et régler la netteté sur le même objet avec la molette de l'oculaire droit. Ouvrir les yeux et régler l'écartement afin de ne voir qu'une seule image



Une loupe : pour partir à la conquête de l'infiniment petit

Les loupes à main peuvent grossir de 2 fois à 12 fois selon le modèle.

Les loupes compte fils ont un socle gradué pour mesurer l'objet observé.

Les loupes binoculaires grossissent jusqu'à 50 fois mais sont encombrante

ASTUCE

Si vous avez oublié votre loupe, vous pouvez retourner vos jumelles pour observer de très près l'objet qui vous intéresse. Les bords de l'image seront déformés mais pas au centre.

ATTENTION !

Ne jamais regarder le soleil avec des jumelles car cela peut entraîner de graves brûlures oculaires !

4 . DES OUTILS POUR CAPTURER



Aspirateur à insectes

Cet outil permet d'aspirer tout un tas de bestioles et les observer !! Un livre d'identification des insectes permettra de connaître l'espèce qui a été attrapée.

Matériel :

- du tuyau d'arrosage ou d'aquarium
- un bocal de confiture avec son couvercle
- un petit morceau de grillage très souple ou de la gaze ou une toile légère pour faire un filtre (il ne faudrait pas avaler une bestiole !)
- deux planche de bois dont une avec un trou
- un gros clou et un marteau
- de la patte à Modeler et un élastique
- un bâton de bois de diamètre légèrement inférieur au tuyau
- un cutter et une paire de ciseaux



Fabrication :

Percer deux trous permettant le passage d'un gros tuyau dans le couvercle du bocal. Pour éviter d'avaler les bestioles, penser à accrocher, avec un élastique, un grillage fin sur le tuyau par lequel on aspire.

Choisir un tuyau long pour plus de confort lors de l'aspiration des bestioles.

On peut améliorer l'aspiration en assurant l'étanchéité avec de la pâte à modeler !





Nappe montée ou parapluie japonais

Cet outil sert à recueillir les petits habitants des arbres.

On place la nappe sous une branche et on frappe séchement la branche ou on la secoue. Ensuite on aspire rapidement toutes les insectes !

On peut aussi récupérer ceux nichés sur les troncs en grattant l'écorce avec une brosse souple.



Matériel :

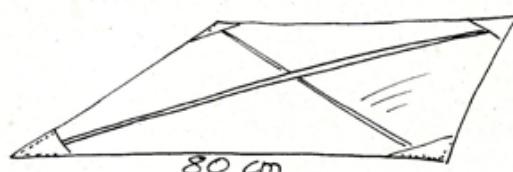
- 1 carré de toile blanche solide de 80 cm de côté
- 4 petits triangles de toile
- 2 bâtons de bois solide de 1,10 m de long
- 1 aiguille solide
- 1 bobine de fil costaud



Fabrication :

Coudre les petits triangles aux coins de la nappe de manière à obtenir des petites poches dans lesquelles les bâtons se glisseront.

Insérer les bâtons en diagonale et nouer le croisement avec de la ficelle.



Bouteille à herboriser

Cet outil permet de transporter des plantes fraîchement coupées sans les abîmer. Les trouvailles pourront ensuite être conservées dans un herbier.

Matériel :

- 2 bouteilles d'1,5 litres (plastique lisse et bouteilles identiques)
- de la ficelle
- du ruban adhésif large
- une vrule

Fabrication :

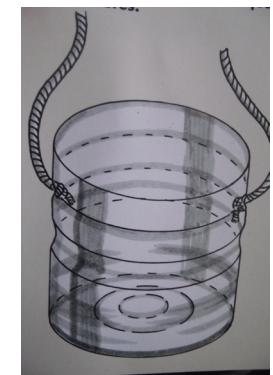
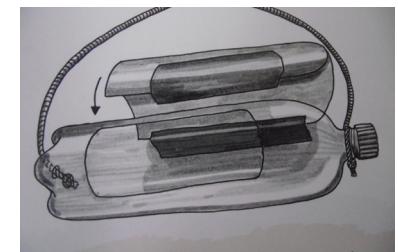
Sur la première bouteille, enlever une fenêtre de 15 x 8 cm.

Sur la deuxième bouteille, couper le haut et le bas afin d'obtenir un cylindre.

Dans la longueur de ce cylindre, enlever une bande de 2 à 3 cm de largeur puis l'enfiler sur la bouteille boîte.

Fixer par ruban adhésif qui jouera le rôle de charnière. Grâce à la vrille, percer la bouteille et fixer la ficelle aux deux extrémités de la boîte pour créer une bandoulière.

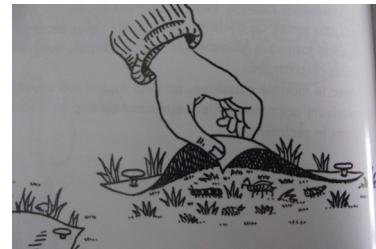
Pour transporter des animaux ou des plantes aquatiques, on peut couper une bouteille en deux.





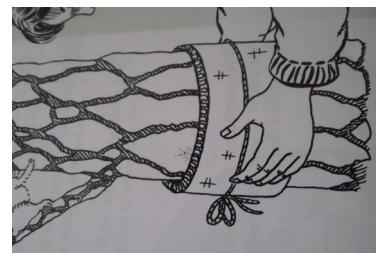
Pièges - Abris

Ces outils permettent d'observer les petits animaux qui recherchent l'obscurité et l'humidité. On pose les pièges à plusieurs endroits pour comparer différents lieux. Par exemple, on peut se demander s'il y a des animaux communs sur toutes les écorces.



Matériel :

- carton ondulé
- cailloux
- ficelle
-



Fabrication :

On pose le carton à même le sol (fixé en posant des cailloux dessus) ou sur un tronc (fixé avec de la ficelle).
On crée ainsi de nouveaux habitats qui seront relativement vite occupés.



Empreintes d'arbres

Cet outil permet de réaliser l'empreinte de l'écorce des arbres.



Matériel :

- une feuille de papier
- une craie grasse
-

Fabrication :

Poser la feuille sur le tronc de l'arbre.
Frotter lentement dans la même direction, avec le plat de la craie, le papier fixé sur le support.



Filet fauchoir

Cet outil permet d'attraper facilement les insectes dans une prairie.



Comme son nom l'indique, il s'emploie un peu à la manière d'une faux. Il doit être manié vigoureusement, à deux mains au besoin, de façon à balayer la végétation par de rapides mouvements latéraux.

Ces gestes énergiques prennent les insectes par surprise. Si tu fauches trop délicatement, tu attraperas moins d'insectes et ceux-ci auront davantage de chances de s'échapper.

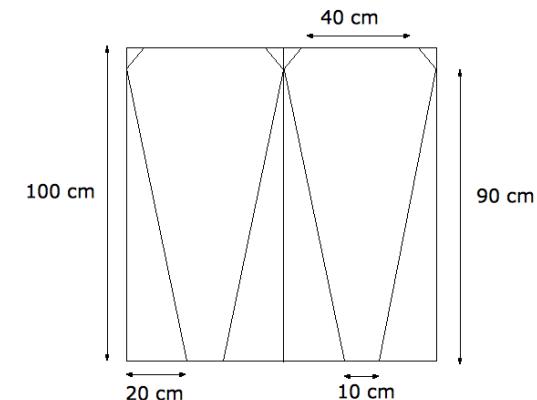
Ensuite, prends la poche d'une main pour emprisonner tes captures à l'extrémité. De l'autre main, introduis un grand pot dans le filet et transfère ta prise à l'intérieur du pot.

Matériel :

- 1 carré de toile blanche de 100 cm de côté
- 1 bâton d'1 mètre
- 1 cintre métallique
- du fil solide et une grosse aiguille

Fabrication :

Découper 2 morceaux de toile en suivant le schéma ci-dessous.



Tordre le cintre autour d'un seau en fer de 30cm de diamètre.

Coudre des ourlets autour du cintre.

confectionner la poche en cousant les deux pièces de tissu ensemble.

Fixer le cintre sur le manche en bois grâce à des colliers.

5 . DES OUTILS POUR MESURER



Quadrat

Cet outil permet d'évaluer la biodiversité d'un milieu. Les scientifiques l'utilisent pour comparer le nombre d'individu et le nombre d'espèce en fonction des différents milieux. Pour cela, ils placent les quadrats sur différents endroits et ils comptent les espèces sur leur fiche de relevé.

Matériel :

- 4 piques à brochette
- 4,50 mètre de ficelle
- 1 mètre, 1 équerre



Fabrication :

Former un carré d'1m² en plantant les piques à brochette dans la terre
Accrocher la ficelle sur les piques de manière à dessiner les contours du quadrat.

Il peut également être réalisé avec 4 morceaux de bois d'un mètre trouvé dans la nature



Corde métrée

Cet outil permet de mesurer la circonference d'un arbre ou encore la longueur d'un buisson. Elle permet aussi de réaliser des relevés régulier le long d'une ligne droite.

Matériel :

- une corde de 30 mètres
- un mètre
- un marqueur indélébile

Fabrication :

Graduer la corde tous les mètres à l'aide d'un marqueur et d'un mètre.



Thermomètre

Cet outil permet de mesurer la température.

Matériel :

- un thermomètre pour mesurer la température de l'air
- un piquet de couche pour mesurer la température de la terre



Girouette

Cet outil permet de connaître la direction du vent

Matériel :

- un capuchon de stylo
- une plume
- un bouchon en liège
- un long clou et un marteau
- un crayon et une règle
- une planche de bois carrée



Fabrication :

A l'aide de la règle, tracer les deux diagonales de la planche de bois pour obtenir le milieu

Planter le clou au milieu la planche en bois

Ecrire dans chaque triangle les quatre points cardinaux (N, S, E et O)

A l'aide des ciseaux, creuser un trou dans le bouchon en liège et enfoncez le capuchon de stylo

A l'aide d'une punaise, fixer la plume au centre du bouchon

Placer le capuchon sur le clou

A l'aide de la boussole, trouver le nord puis orienter la girouette dans cette direction.



Luxmètre

Cet outil permet de mesurer la quantité de lumière, qui est déterminante pour la végétation.

C'est un capteur de lumière qui se place près du sol et qui se dirige vers le ciel.

Grâce au luxmètre, on peut comparer, par exemple, la différence de taille des feuilles d'une même espèce (qui pousse à deux endroits différents) en fonction de la quantité de lumière du lieu.



Clinomètre

Cet outil permet de mesurer les pentes des talus.

Matériel :

- un rapporteur en bois
- de la ficelle et un écrou (fil à plomb)
- un crochet de 2 cm



Fabrication :

Fixer le crochet au centre du rapporteur.

Accrocher le fil à plomb sur le crochet.

Le fil à plomb indique l'angle de la pente.

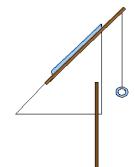


Triangle

Cet outil permet de mesurer la hauteur d'un arbre par exemple.

Matériel :

- du ruban adhésif
- une paille
- un triangle isocèle rectangle de 25 cm de côté en contreplaqué
- une baguette en bois de 33 cm (viseur)
- une baguette de 15 cm (poignée)
- une ficelle et une rondelle métallique (fil à plomb)
- un marteau et quelques clous



Fabrication :

Fixer le fil à plomb au bout de la baguette de visée.

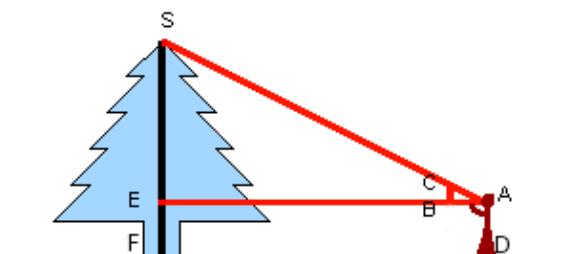
Clouer la baguette de visée sur le grand côté du triangle, en la laissant dépasser de 3cm.

Scotcher la paille dessus.

Fixer la poignée sur un côté de l'angle droit.

Hauteur de l'arbre = taille de l'enfant + distance entre l'enfant et l'arbre

$$SF = AD + AE$$



6 . DES OUTILS POUR CONSERVER



Herbier

Cet outil permet de conserver une plante à long terme. En faisant sécher une plante entre 2 feuilles de papier, les botanistes réalisent de nombreuses collections qui sont des mines de renseignements sur la flore mondiale.

Matériel :

- du carton ondulé ou du papier à dessin épais
- 2 planches de bois
- 1 gros livre
- de l'adhésif transparent autocollant pour recouvrir les livres
- des ciseaux
- un classeur et une perforeuse

Fabrication :

Récolter les plantes à faire sécher.

Réaliser le mille feuille suivant :

1 planche en bois + 1 feuille de papier épais + 1 plante + 2 feuilles de papier épais + 1 plante + 2 feuilles de papier épais + 1 plante + 1 feuille de papier épais + 1 planche en bois.

Placer le gros livre par dessus.

15 jours plus tard, découper l'adhésif transparent et le coller sur la plante et la feuille de papier.

Perforer la feuille et la ranger dans un classeur.

Pour constituer un herbier plus facilement, on peut scanner les plantes et réaliser un herbier numérique.



Vivarium

Cet outil permet d'élever et d'observer des insectes, comme des Chenilles ou des pucerons par exemple.

Matériel :

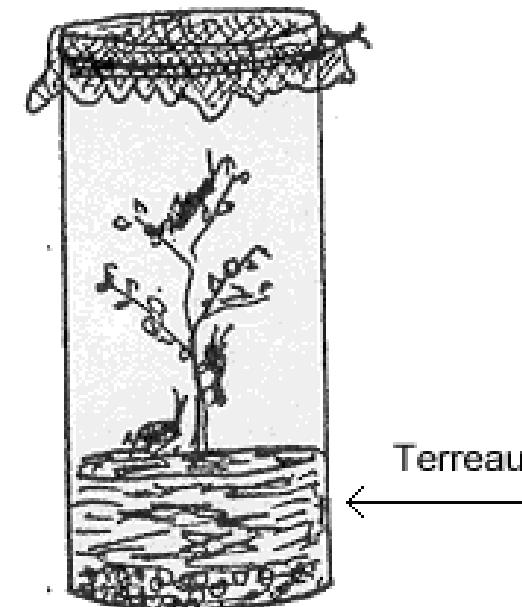
- une bouteille
- un élastique
- du tulle
- du terreau
- un sécateur

Fabrication :

Couper le haut de la bouteille puis y mettre du terreau.

Ajouter les insectes à observer ainsi que quelques éléments de leur milieu naturel.

Positionner le tulle et le fixer avec un élastique.



LES TAXINÔMES : QU'EST-CE QUE C'EST ? COMMENT ÇA MARCHE ?



L'appareil photographique

Cet outil permet d'avoir une photographie de l'espèce et de l'identifier plus facilement. Pour partager son travail, on pourra ensuite transférer les photographies numériques sur le site internet des taxinômes.

Quelques conseils pour réussir des photographies macro :

- * Régler l'appareil sur la fonction «macro» et le mode en «rafales». Se placer à un angle de 90 degrés par rapport à la source de lumière.
- * Un mouvement donné par le vent sur le sujet va le rendre flou. Si possible, utiliser un support (bâton ou autre) pour stabiliser le sujet et utiliser une vitesse d'obturation la plus rapide possible.
- * Eliminer le mouvement de l'appareil photo : stabiliser l'appareil photo en utilisant un trépied, un sac de stabilisation (= sac rempli de sable ou autre), un mini-pied... C'est essentiel, le sujet est petit et on utilise un agrandissement important donc le moindre mouvement sera agrandi, autant que le sujet.
- * Si la lumière du jour est trop forte, utiliser un simple parapluie blanc (un vrai, ceux qui sont faits pour la pluie...) pour diffuser la lumière et placer le sujet à l'ombre. Emporter un petit miroir avec soi peut s'avérer pratique pour jouer encore plus avec la lumière du soleil. En effet, plus il y a de lumière plus la vitesse pourra être importante et plus le flou pourra être évité.

Le projet Taxinômes

À l'occasion de l'année mondiale de la biodiversité, *lestaxinomes.org* est un site sur lequel chacun-e peut poster des photos de forme de vie, oiseaux, insectes, plantes, champignons, même des microbes !

L'adresse web : www.lestaxinomes.org

Ce site est en développement, c'est le point de départ d'un projet pour partager l'exploration de la biodiversité ! Parce qu'il n'est pas nécessaire d'être triste pour être sérieux, nous vous proposons de jouer avec la reconnaissance des êtres vivants, des paysages et avec leurs relations ! Il est porté par l'Association les petits débrouillards Bretagne qui accepte tout coup de main pour faire de ce projet un véritable outil de découverte, d'apprentissage et de valorisation de la biodiversité !

Les partenaires :

La DUI, Délégation aux Usages de l'Internet, via l'appel à projet proximamobile, soutien de développement d'une application «Taxinomes» pour iphone.

Le pays de Brest et la région Bretagne, apportent leur concours financier au développement de cette application également.

Le conseil général des Côtes d'Armor, soutien le développement du site.

Une histoire libre et coopérative :

L'histoire du site «Lestaxinomes.org» commence avec un autre site :

Procédure pour publier ses documents sur le sites des taxinomes :

Géodiversité.net, un projet porté par La Maison des Minéraux de Crozon. La logique de développement du site Géodiversité.net est «libre» : Le CMS utilisé est SPIP, qui est un logiciel libre (sous licence GNU/GPL) dont la communauté de développement est active et performante. SPIP est utilisé pour tout site Internet, qu'il soit associatif ou institutionnel, personnel ou marchand (des milliers de sites aujourd'hui).

Le configuration particulière de Géodiversité.net est également libre, développée par Eliaz Web.

De ce fait, et nous connaissant bien sur le territoire du Pays de Brest, «Lestaxinomes.org» à été facile à mettre en place. Par la suite, le design graphique étant assuré par Orlane Hélary, stagiaire en graphisme sous la responsabilité de Anthony Bossard, designer graphique aux petits débrouillards Bretagne.

Méthode de conception et réalisation du projet

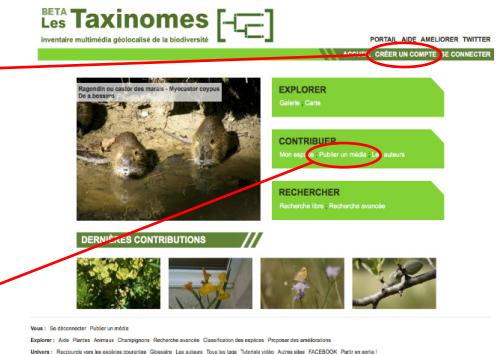
Tenant de la démarche expérimentale, nos avons choisis de lancer un site, imparfait, adapté et pensé pour la géologie, afin de tester les usages pour ensuite proposer une «road map» qui tienne la route !

Ainsi, la première version est lancée en juin 2010 et nous sert de support de test. Les résultats des test et les idées pour le futur projet son consignées sur le wikiprojet des petits débrouillards Bretagne.

1. Aller sur le site <http://www.lestaxinomes.org/>

2. Cliquer sur créer un compte.

Entrer votre nom et votre adresse mail dans les cases correspondantes.



3. Cliquer sur publier un média.

4. Cliquer sur + Mise en ligne de fichier.



5. Choisir la photo que l'on veut publier.

6. Une fenêtre de téléchargement du média apparaît.



7. Remplir le questionnaire.

Mettre un titre à la photographie : nom de l'espèce

Dans texte, écrire un maximum d'informations.

Voici une suggestion d'éléments à renseigner :

- Date de la prise de vue.

- Milieu : où le média a-t-il été réalisé : près de la mare, dans une prairie, en forêt, à la mer, sur la plage, dans les cailloux,

- Taille : donner une indication de la taille.

- Noms communs, noms savants.

- Liens vers Tela-botanica, si c'est une plante, vers Wikipédia ou vers d'autres sites de référence.

- Descriptif significatif : Ici on décrit la forme de vie, il faut bien observer pour identifier.

- Habitat : est-ce en milieu sauvage, dans un zoo, dans la maison, ... une plante ou un animal domestique ?

Histoire, anecdotes, usages, légendes ...

The screenshot shows the 'Les Taxinomes' website interface for publishing a media item. At the top, there's a navigation bar with links like 'ACCUEIL', 'MON ESPACE', 'PUBLIER UN MÉDIA', 'DÉCONNEXER', 'EXPLORER', 'GALERIE', 'CARTE', and 'RECHERCHE'. Below the navigation, a large image of a green leafy plant is displayed with a small insect on it. The form fields include:

- Titre :** [Empty input field]
- Description :** [Large text area]
- Licence :** [Dropdown menu set to 'CC BY SA']
- Informations géographiques :** [Map of France with a pin]
- **Préciser une adresse :** [Input field] (Placeholder: Paris)
- **Latitude (Degrés) :** [Input field] (Placeholder: 48.8584)
- **Longitude (Degrés) :** [Input field] (Placeholder: 2.3522)
- **Démo (Degrés) :** [Input field] (Placeholder: 0)
- Status :** [Dropdown menu set to 'Publier notre article en cours de rédaction']
- **Enregistrer :** [Submit button]

Géolocaliser précisément le média sur la carte au mètre près : en cliquant sur la carte, une épingle apparaît.

Ensuite, choisir de publier son article définitivement puis d'enregistrer.