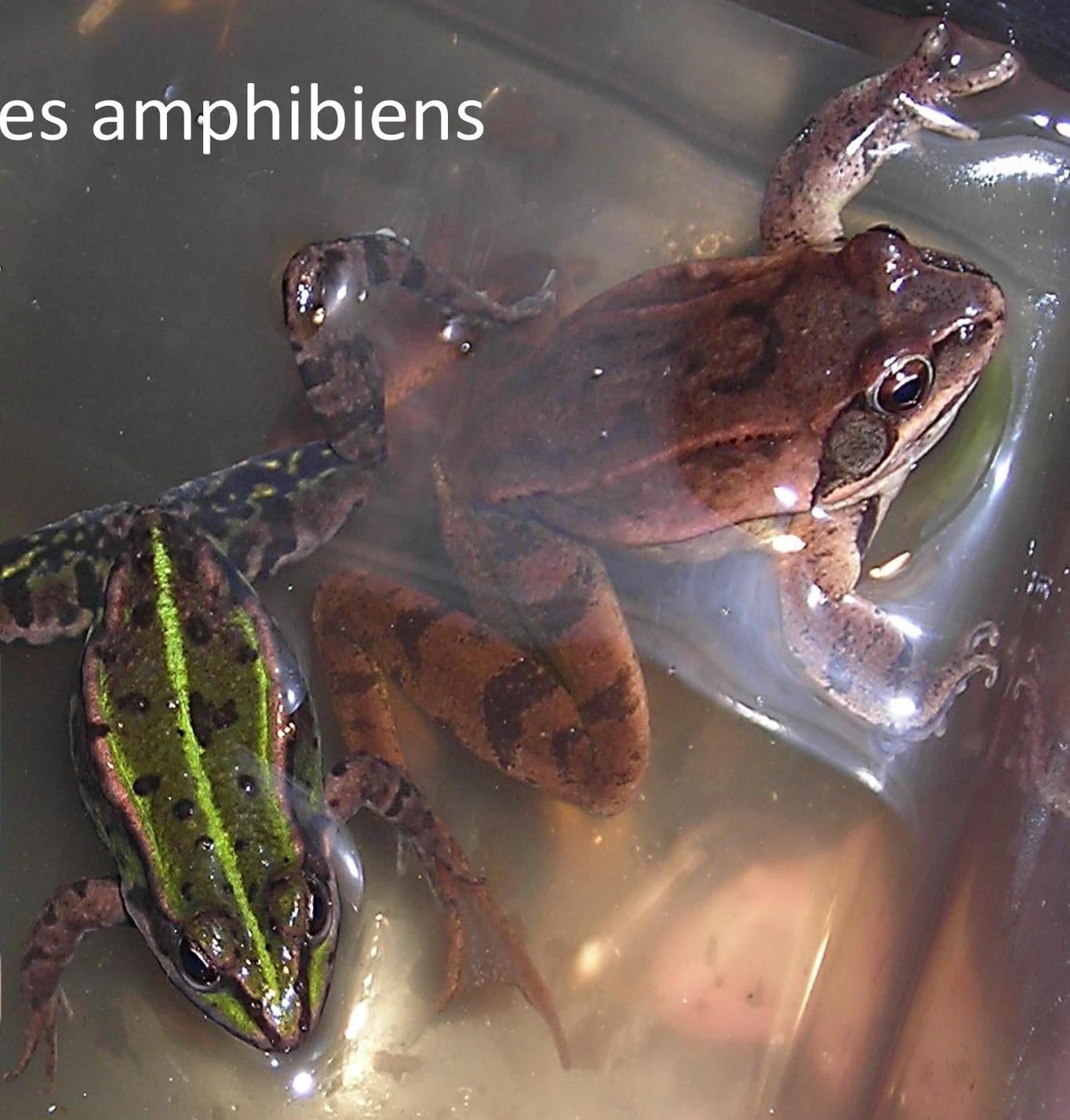


Nos amis les amphibiens



Nos amis, les amphibiens



Un projet pour

- se questionner
- observer
- manipuler, expérimenter
- échanger, débattre
- communiquer



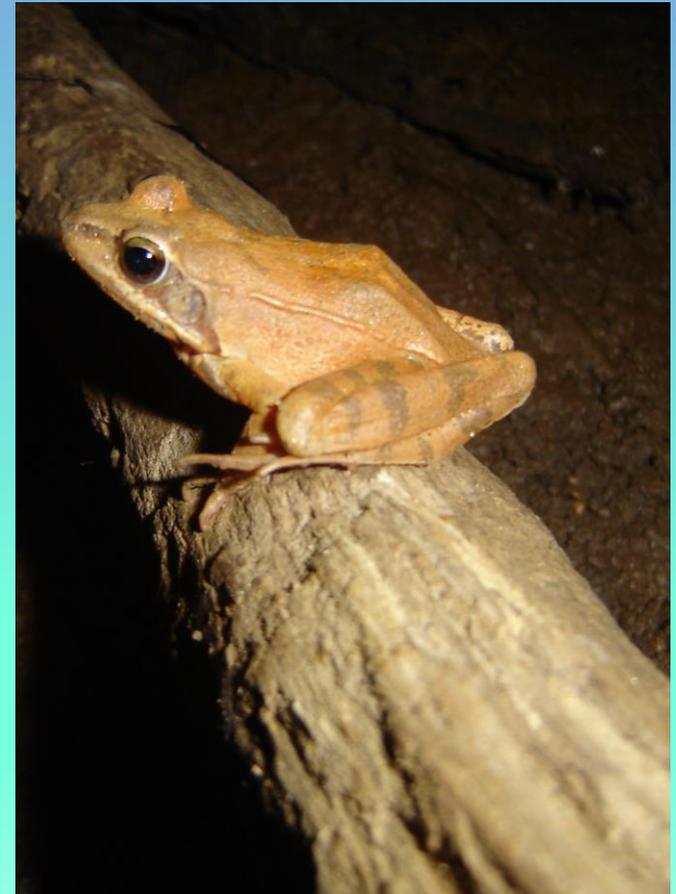
Les amphibiens

Un projet permettant donc

de mettre en œuvre une **démarche d'investigation**

- pour construire des connaissances dans les domaines de la découverte du monde et des sciences et technologie

- pour se sensibiliser aux concepts de **biodiversité** et de **développement durable**



Les amphibiens

Points de départ

A la suite de l'observation d'amphibiens

Après une sortie en forêt, au bord d'une mare et de la découverte d'indices de présence comme les œufs.

Découvertes des sciences participatives

Lors d'un inventaire de biodiversité

Dans le cadre d'un projet de sensibilisation à la perte de biodiversité

Et d'autres situations de découvertes.....

Les amphibiens

Tout d'abord, se questionner...

Qu'est-ce qu'un amphibien?

Comment se déplacent-ils?

Crapaud et grenouille, quelles différences? De quoi se nourrissent-ils?

Quelle est leur place dans la classification animale?

Comment communiquent-ils?

Les amphibiens ont-ils du venin?

Dans quels milieux vivent-ils?

Comment se reproduisent-ils?

Quels sont leurs prédateurs?

Les amphibiens sont-ils en voie de disparition?

Un crapaud peut-il se transformer en prince charmant?

La salamandre résiste-t-elle au feu?

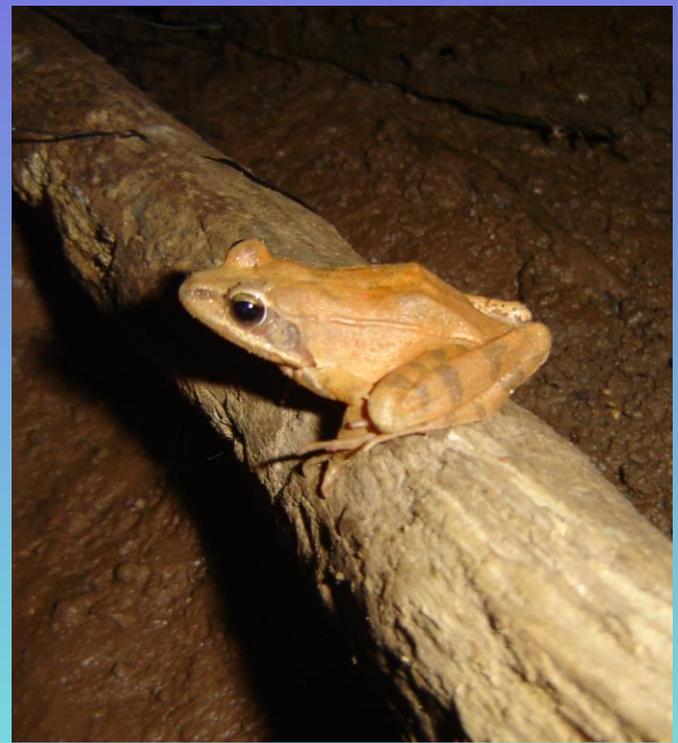
Et bien d'autres...

Les amphibiens

Observons des amphibiens

Notons nos
remarques, nos
questions...

Se questionner
Observer



Les amphibiens

Observer
Se documenter
Classifier

Un amphibien a une tête avec des yeux et une bouche.

Il a un squelette interne

Il a quatre membres

Il a quatre doigts à la main



C'est un animal, vertébré, tétrapode, amphibien

Les amphibiens

Se questionner
Observer
Se documenter



Deux espèces possèdent
une queue.

Ce sont des **urodèles**
(tritons, salamandres...)

Deux espèces n'en ont pas

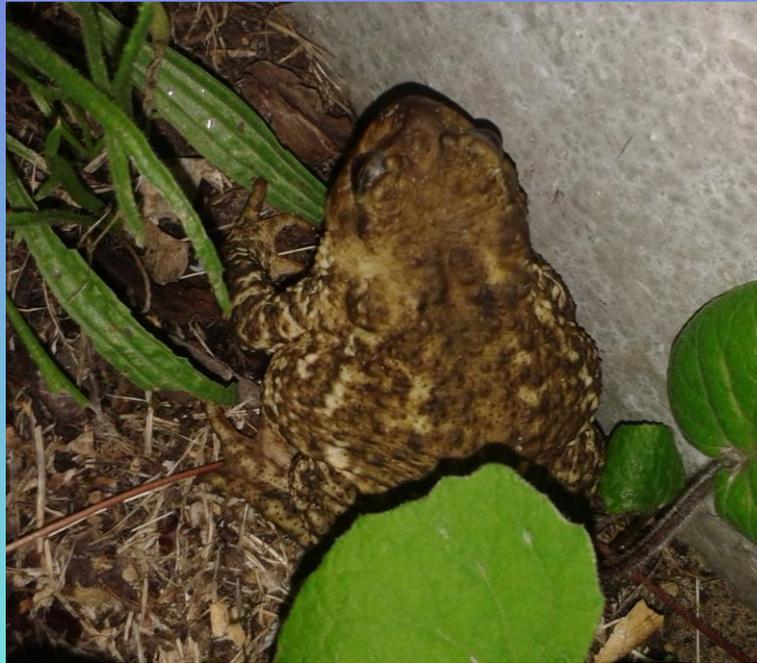
Ce sont des **anoures**
(crapaud, grenouille...)



Voici quatre espèces
d'amphibiens:

Comment les
regrouper?

Les anoures



25 espèces en France: 14 grenouilles, 11 crapauds

Grenouille ou crapaud ?

La grenouille a une peau lisse, le crapaud a une peau couverte de pustules

Le crapaud a des glandes à venin

Les pattes postérieures de la grenouille lui permettent de sauter

Les œufs de la grenouille sont pondus en amas, ceux du crapaud en filaments ou cordons.

Les urodèles

13 espèces en France



La salamandre tachetée, la plus commune dans nos régions est jaune et noire. Elle est principalement terrestre. Sa queue est ronde.

Les diverses espèces de tritons se caractérisent par une vie plus aquatique. Leur queue est plutôt plate, elle leur sert de gouvernail lorsqu'ils nagent.

Quelques tritons



Triton palmé



Triton marbré



Triton crêté

La peau des amphibiens



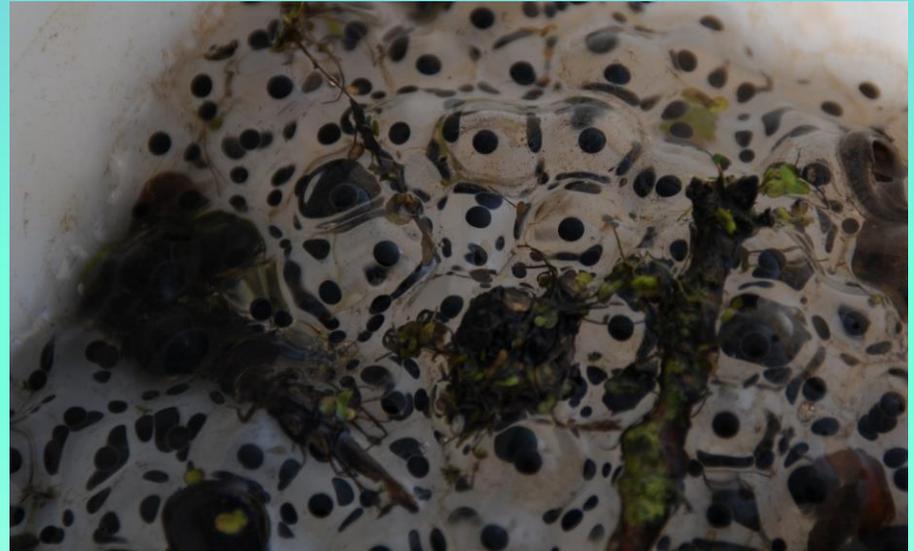
La peau des amphibiens est lisse et couverte de glandes qui lui permettent de rester humide, d'autres glandes produisent des toxines, ce qui peut éloigner certains prédateurs.

La température de leur corps varie selon le milieu. C'est pour cela qu'ils s'exposent au soleil afin d'accumuler assez d'énergie pour s'activer. Quand il fait trop froid, les amphibiens sont inactifs et quand vient l'hiver, ils sont contraints de se mettre à l'abri du gel. De plus en cette saison, la nourriture se fait rare.

AMPHIBIEN

Vient du grec : AMPHI (double) BIOS (vie)

Les amphibiens se caractérisent donc par une vie terrestre et aquatique. Selon les espèces ils partagent plus ou moins leur vie entre les deux milieux. Les crapauds et les salamandres sont des espèces terrestres mais rejoignent le milieu aquatique pour pondre. Les tritons et les grenouilles fréquentent les deux milieux.



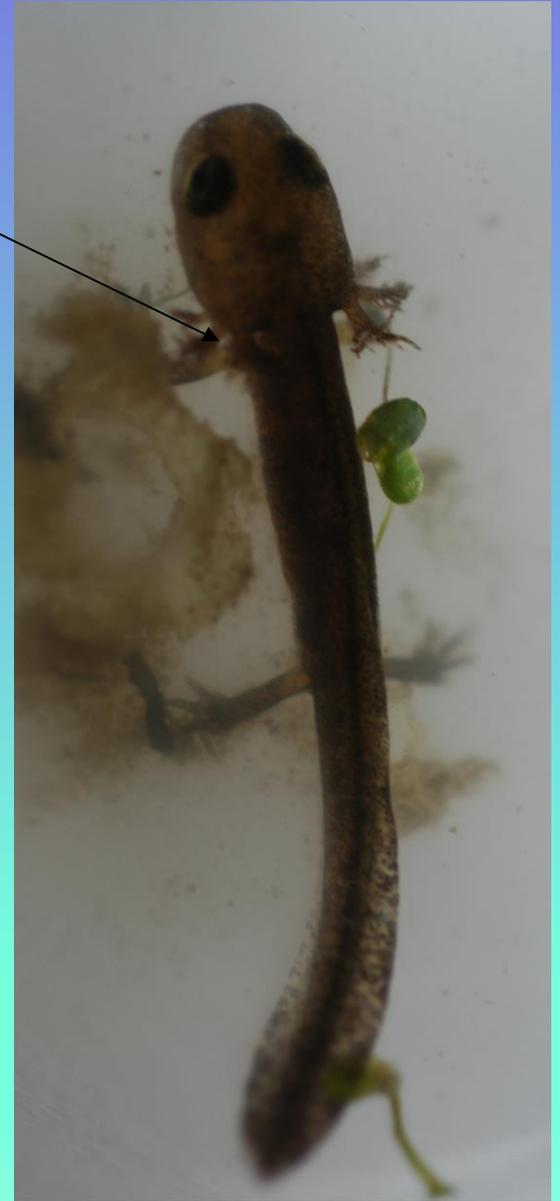
Chez la plupart des amphibiens la ponte a lieu dans l'eau, néanmoins pour la salamandre tachetée, la femelle garde ses œufs et dépose dans l'eau directement les larves. (elle est ovovivipare)

Les œufs des autres amphibiens éclosent dans l'eau et on va assister au développement de la larve que l'on appelle têtard. On assiste alors à plusieurs métamorphoses.

Les têtards respirent dans l'eau grâce à des branchies. Celles-ci sont internes pour les anoures et externes pour les urodèles.



Les branchies externes



Cas particuliers: l'Axolotl reste à l'**état larvaire**
toute sa vie et se reproduit ainsi, le protée qui vit
dans les milieux cavernicoles reste aussi à l'état
larvaire

Avant la ponte, il y a eu accouplement, au printemps les coassements des crapauds ou grenouilles mâles pour se distinguer se font bien entendre... mais d'autres observations peuvent être faites...lors de ces parades nuptiales.



Le triton crêté mâle va par exemple développer très largement sa crête, les couleurs de son ventre vont s'accroître, tout cela pour attirer la femelle. S'en suit un accouplement qui s'apparente à une danse.

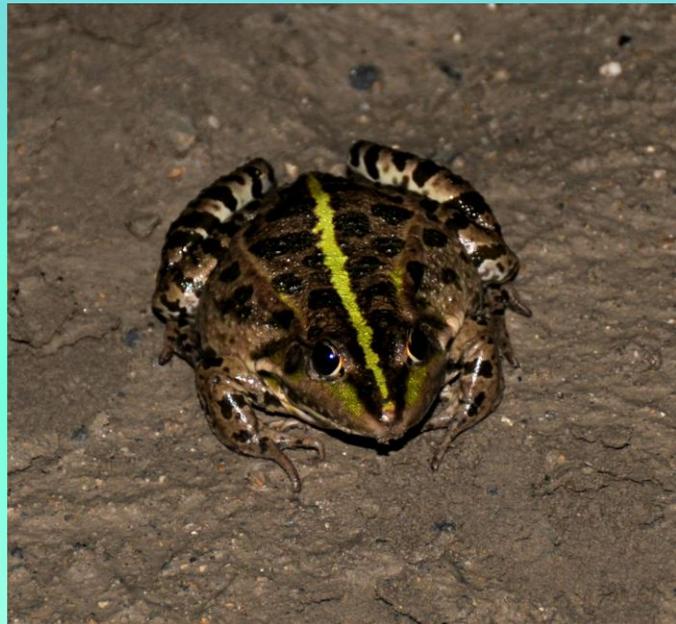


Triton crêté mâle



Triton crêté femelle

Des couleurs vives



Certains amphibiens exhibent des couleurs vives qui sont des signaux pour leurs prédateurs leur indiquant qu'ils sont toxiques. Certains tritons sont plus colorés sur le ventre et se retournent sur le dos en cas d'attaque terrestre...

Et au fait, la salamandre résiste-t-elle aux flammes ?



La première expérience que je fis, fut celle du prodige attribué à la Salamandre. Toute fabuleuse que paroît l'histoire de l'animal incombustible, je voulus la vérifier, & quelque honte qu'ait le Phisicien en faisant une expérience ridicule, c'est à ce prix qu'il doit acheter le droit de détruire des opinions consacrées par le rapport des Anciens.

Je jettai donc plusieurs Salamandres au feu. La plupart y perirent sur le champ: quelques-unes eurent la force d'en sortir à demi brûlées, mais elles ne purent résister à une seconde épreuve.

*Observations et expériences sur une des
espèces de salamandre
M de Maupertuis
1727*

**Et moi le lézard, je
ressemble au triton et à la
salamandre !!**

Oui, si on regarde vite!



J'ai une bouche et des yeux, un squelette interne, quatre membres...
mais j'ai le corps recouvert d'écailles, j'ai cinq doigts à la main et je
ne ponds pas mes œufs dans l'eau, de plus les petits ne se
développent par métamorphoses!! Je ne suis pas un amphibien
mais un squamate...

Les amphibiens, en danger?

Les amphibiens appartiennent à notre biodiversité et sont des éléments importants de la chaîne alimentaire, ils se nourrissent d'insectes et d'autres petits animaux, ce sont aussi les proies pour d'autres espèces (oiseaux, squamates...) assurant ainsi l'équilibre des écosystèmes. Ils sont les témoins du bon fonctionnement des milieux et de bons indicateurs de la qualité des eaux. Les sécrétions des amphibiens ont des propriétés qui pourraient se révéler utiles pour lutter contre certaines maladies.

On constate que 40% des amphibiens (25% en France) sont espèces menacées (étude 2023). Ces chiffres sont constamment en hausse et nécessitent la mise en œuvre de mesures pour protéger ces animaux et les écosystèmes dans lesquels ils vivent.

Les amphibiens

Des amphibiens en voie de disparition
Principales causes

Trafic routier

Pesticides

Changement climatique

Destruction des habitats

Espèces invasives

Prélèvements dans la nature

Maladies, champignons parasites

Se questionner
Emettre des hypothèses



Les amphibiens



Apprendre à connaître pour protéger,

Respecter et protéger leurs habitats: les milieux humides

Restaurer les milieux humides

Ne pas les prélever dans la nature



Faciliter le franchissement des routes lors des migrations





Des milieux à protéger

Découvrir
Informer

l'opération de rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel, le site a désormais retrouvé sa quiétude.

Un ensemble de prairies, mares, chenaux et roselières s'étend sur plus de 90 hectares et accueille une biodiversité remarquable : de nombreux oiseaux, amphibiens, invertébrés et plantes y trouvent des milieux favorables à leur cycle de vie et profitent de la gestion écologique mise en œuvre.

Le sentier des péloodytes vous emmène à la découverte de ce site, sur les traces d'un crapaud emblématique du lieu : le péloodyte ponctué. Tout au long du parcours, vous pourrez consulter des informations sur l'histoire qui a façonné ce paysage, les usages, la faune et la flore.



DISTANCES

- 2 200 M.**
Distance à l'observatoire
Détour à respecter
- 7 KM.**
Parcours total
Inclusif

LÉGENDE

- KEY**
- Parcours
Circuit
 - ★ Entrée du parcours
Start of circuit
 - ★ Observatoire
Observatory

PRÉSERVATION

PRÉSERVATION

Contribuez à la préservation du site en respectant ces quelques règles. Help protect and preserve the site by respecting these guidelines.



0 250 500 750 1000 MÈTRES

LE SENTIER DES PÉLOODYTES

Once a gentle meander of the Couesnon, the Anse de Moidrey and Ile d'Aucy today form a natural cleft between the river and the polders in the Mont-Saint-Michel bay. The site is now tranquil again, having undergone extensive landscaping between 2005 and 2015 as part of the project to restore the maritime character of the Mont-Saint-Michel. Over 90 hectares of meadows, ponds, channels and reed-beds now attract a wide variety of species: many birds, amphibians, invertebrates and plants benefit from the restored habitats and ecosystems during their life cycle. To visit the site, follow the "sentier des péloodytes" in the footsteps of a local emblematic species, the common parsley frog. Information panels along the walk explain the history which has shaped this landscape, its uses and local flora and fauna.



Site classé de la Baie du Mont-Saint-Michel



Vers l'EDD...

Connaître

Les amphibiens
Leurs modes de vie, les diverses fonctions
Leurs rôles

Comprendre

L'importance des amphibiens dans nos écosystèmes, leur place dans les diverses chaînes alimentaires...

Faire des choix

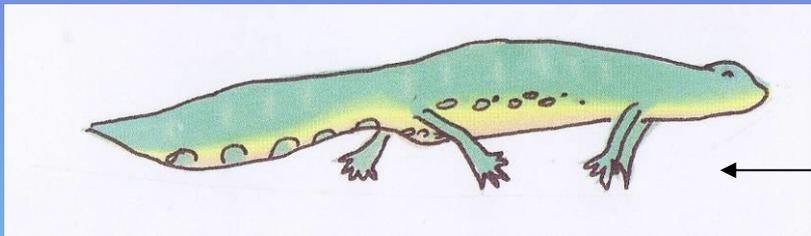
Adopter des comportements pour conserver des habitats (zones humides) et favoriser la biodiversité

Agir

Participation à des observatoires de biodiversité
Restauration des mares et autres milieux de vie
Développement des espaces sauvages
Sensibilisation auprès du public

Faire le lien, mettre en relation

DES TRITONS ET DES HOMMES

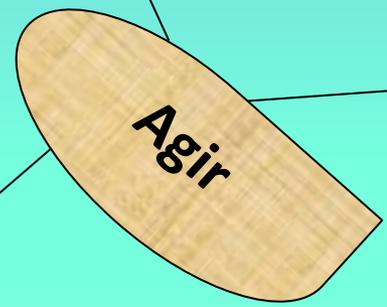
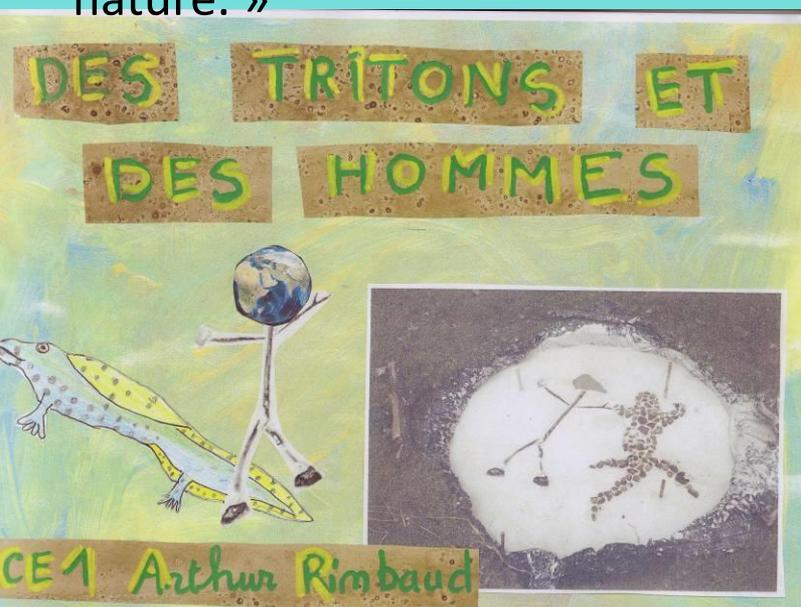


Connaître et Comprendre



« Nous avons décidé de faire quelque chose qui pourrait rester dans notre école. Nous nous sommes mis d'accord sur une mosaïque en plâtre avec des incrustations de pierre, branches et d'autres choses que nous trouverions dans la nature. »

« Nous avons très vite trouvé le message : protéger les tritons, c'est protéger notre planète et c'est aussi nous protéger pour longtemps »



La mise en œuvre du projet

Réalisation d'un sentier
d'interprétation

Pour valoriser le site auprès de la
population locale afin qu'elle soit
partie prenante de sa sauvegarde

En proposant des aménagements
légers s'adaptant aux lieux sans
les dénaturer

Agir





Bon courage et
belles
découvertes