

POUR LES CURIeux DE NATURE :  
ACTIVITÉS, JEUX, COLORIAGES, EXPÉRIENCES  
POUR APPRENDRE EN S'AMUSANT



**FLAK**

UN AUTOMNE À  
LA MARE



CE FLAK APPARTIENT À :

## EDITO

*Remonte vite ton gros cache-nez  
Et va voir dehors la nature  
Elle revêt son habit coloré  
Et promet de nouvelles aventures !  
Car dans la très discrète mare  
De toute nouvelles histoires démarrent . . .  
De petits et de grands animaux  
Montrent le bout de leur frais museau.  
Qu'ils y trempent juste leurs noirs sabots  
Ou bien qu'ils y paradent et y nagent,  
Ils font tour à tour dans le trou d'eau  
Un drôle de remue-ménage.*

L'équipe de Flak

## SOMMAIRE

LA CHASSE AUX TRÉSORS  
Page 3

LE PAS A PAS  
Page 9

DANS LA NATURE  
Page 13

L'HISTOIRE  
Page 4 - 5

JEUX  
Page 10

QUE PUIS-JE FAIRE?  
Page 14

LE BRICOLAGE  
Page 6

MÈNE L'ENQUÊTE  
Page 11

L'ÉCOLE DU DEHORS  
Page 15

LE TUTORIEL  
Page 7

MEDIATHEQUE  
Page 12

QUIZZ  
Page 16

CHERCHE ET TROUVE  
Page 8

CORRECTIONS  
Page 17

# LA CHASSE AUX TRÉSORS

## PRÊT.E POUR L'AVENTURE ?

L'automne est là... Pour cette chasse au trésors, mets ton plus beau bonnet et enfile tes bottes ! Sauras-tu retrouver tous les éléments ? Pour te donner du courage, tu peux te préparer un bon chocolat chaud avant de partir à la découverte !

## VOICI LES ÉLÉMENTS QUE TU DOIS TROUVER :



Une salamandre, dans une forêt par temps pluvieux. La salamandre dépose ses larves dans les points d'eau.



Une trace de chevreuil dans la boue. L'automne marque le retour de la pluie, il est plus facile d'observer le passage des animaux qui viennent boire dans la mare.



Une toile d'araignée, comme c'est joli ! Avec l'humidité, les gouttes d'eau viennent mettre en lumière la beauté de ces toiles, telles des morceaux de dentelle.



Les feuilles des arbres tombées dans la mare, l'automne est bien là. Mais sais-tu ce que deviennent ces feuilles ?



Les dernières libellules, comme les aeschnes, tournoient au dessus des mares.



Le triton palmé, qui retourne dans un point d'eau pour la reproduction.

## LE SAVAIS-TU ?

Les feuilles mortes tombant des arbres sur le sol tapissent nos forêts. Elles contribuent à protéger le sol, font office de refuges pour les insectes, les papillons, les amphibiens, durant l'hiver, qui vont se cacher sous les feuilles pour hiverner. Elles sont petit à petit décomposées par des champignons et autres vers de terre. Quand beaucoup de feuilles tombent dans la mare, une partie doit être retirée afin d'éviter que celle-ci ne se comble.

# L'HISTOIRE

## RIEN N'ARRÊTE LA CANTATRICE VERTE



Grenouille aimait chanter. Matin, midi, soir, seule ou en orchestre, elle donnait de la voix. Toute la mare l'appelait la cantatrice verte.

Aujourd'hui il pleuviote mais rien n'arrête la cantatrice verte ; alors elle se pose sur un nénuphar et commence son morceau « il pleut, il mouille c'est la fête à la grenouille ... »

Une taupe sort de terre non loin de là. « Il est l'heure d'aller se coucher Cantatrice. Plus personne ne t'écoute de toute façon. Et nous avons tous besoin de calme pour hiberner. Vas te coucher et ne fais plus de bruit. »

La grenouille regarde autour d'elle, c'est vrai que je suis seule... mais elle ne peut se résoudre à s'arrêter. Et le lendemain...



# L'HISTOIRE



Aujourd'hui il fait frais mais rien n'arrête la cantatrice verte. Alors elle va de l'autre côté sur la berge et recommence son morceau « il pleut, il mouille, c'est la fête à la grenouille... »

Entre ses pattes se presse un mulot. « Il est l'heure d'aller se coucher Cantatrice. Bientôt il fera vraiment très froid, tu devrais aller te mettre à l'abri. Économise ton énergie, vas te coucher et on se retrouve à la fin de l'hiver. »

La grenouille respire profondément, c'est vrai que je grelotte... mais elle ne peut se résoudre à s'arrêter. Et le lendemain...

Aujourd'hui il y a du vent mais rien n'arrête la cantatrice verte. Alors elle se pose au fond de l'eau et recommence son morceau « glou glou glou glou ».

Sous son museau s'active une larve de libellule « Il est l'heure d'aller se coucher Cantatrice. Bientôt il n'y aura vraiment plus rien à manger. Tu devras te mettre au régime. Arrête de te dépenser, vas te coucher et on fera un festin au printemps prochain ».



Grenouille aimait chanter. Matin, midi, soir, seule ou en orchestre, elle donnait de la voix. Toute la mare l'appelait la cantatrice verte mais qui a dit que : rien n'arrêtait la cantatrice verte ?

**Auteur : Anouck pour Eau & Rivières de Bretagne**

## LE SAVAIS-TU ?

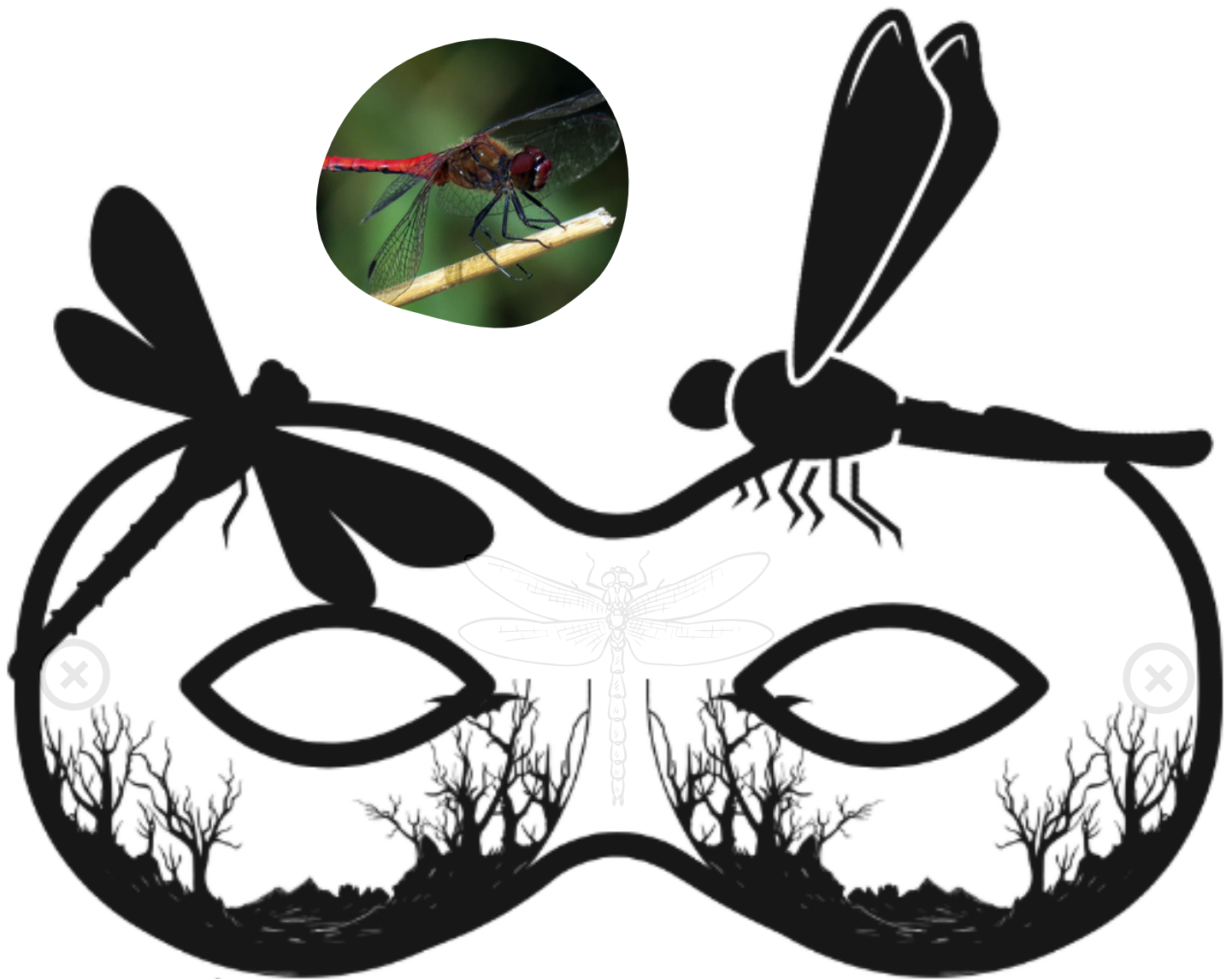
Lors de l'hibernation, les animaux se mettent en pause. Mais pour ça ils ont besoin de plusieurs choses sinon ils se mettent en danger ; La température doit descendre suffisamment, il ne doivent pas être dérangés.

Si tu trouves un animal en hibernation, surtout ne le dérange pas, laisse le tranquille.

# LE BRICOLAGE

POUR HALLOWEEN , PORTE TON MASQUE DU

"SYMPETRUM ROUGE SANG"



- Imprime ce masque sur une feuille cartonnée au format A4
- Avec tes ciseaux enlève le tour du masque et les ronds des yeux.
- Colorie ton masque.
- A l'aide d'une agrafeuse, fixe une ficelle ou un élastique au niveau des croix. (X)
- Te voilà prêt(e) pour la fête !

## LE SAVAIS-TU ?

Le sympétrum rouge sang ou sympétrum sanguin est une libellule fréquente en France. Le mâle est rouge tandis que la femelle est jaune et noire. Elle apprécie les eaux stagnantes ou faiblement courantes riches en végétation. On peut l'observer de mai à octobre, parfois même jusqu'aux premières gelées.

# LE TUTORIEL

## RÉALISE UN MOULAGE D'EMPREINTE

Certains animaux sont très difficiles à observer. Pour savoir quel animal est présent, cherche plutôt des indices de son passage, comme des empreintes ! Tu les trouveras facilement sur un sol humide, comme de la boue, de la terre ou du sable. Tu pourras ensuite réaliser un moulage et le conserver.

**Pour réaliser un moulage, tu as besoin de :**

- De l'eau
- Du plâtre à prise rapide
- Une bande de carton
- Un trombone
- Un grand bol ou un saladier
- 1 belle empreinte profonde



**1 .** Fixe le carton avec le trombone autour de l'empreinte en évitant les fuites.



**2 .** Dans ton bol, verse l'eau et le plâtre en respectant les doses. Mélange bien, il ne doit rester aucun grumeau !



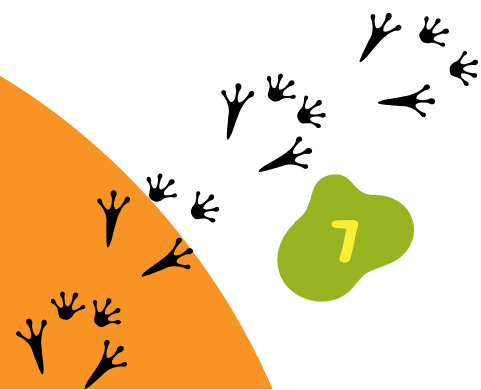
**3 .** Verse le mélange sur l'empreinte et attends que ça sèche.



**4 .** Démoule et ramasse bien les déchets. Si tu le souhaites tu peux ensuite peindre l'empreinte.

## LE SAVAIS-TU ?

A l'automne, de nombreux animaux viennent s'abreuver dans la mare et laissent leurs empreintes dans la terre humide... Certains livres peuvent t'apprendre à reconnaître leurs traces. Retrouve les références de l'un d'entre eux à la page "médiathèque" et collectionne les empreintes de tes animaux préférés!



# CHERCHE ET TROUVE

## CACHE-CACHE DANS LES FEUILLES MORTES

Des grenouilles rousses, des grenouilles agiles et des salamandres tachetées se promènent parmi les feuilles mortes. Essaie de les retrouver en moins de dix secondes. Il y en a 8 en tout !



## LE SAVAIS-TU ?

8

Au début de l'automne, les amphibiens sont encore actifs. Mais peu à peu, avec le retour du froid, ils vont rejoindre leur cachette pour passer l'hiver : sous une souche, un tas de bois, dans un terrier, et même pour certains, dans la vase au fond de la mare. Il ne faut surtout pas les déranger.

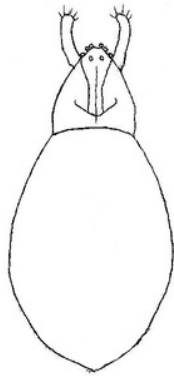


## JE DESSINE L'ARGIOPE FRELON

L'Argiope frelon est une superbe araignée que l'on peut observer sur sa grande toile parmi les herbes hautes au bord du ruisseau (ou dans les prairies voisines).

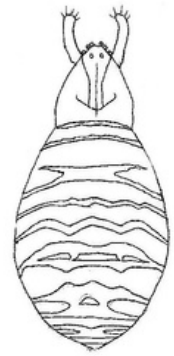
**1**

Je dessine le corps de l'argiope, ses huit petits yeux et ses pattes mâchoires. On dirait une forme d'œuf un peu pointu coiffé par une sorte de casque de viking.



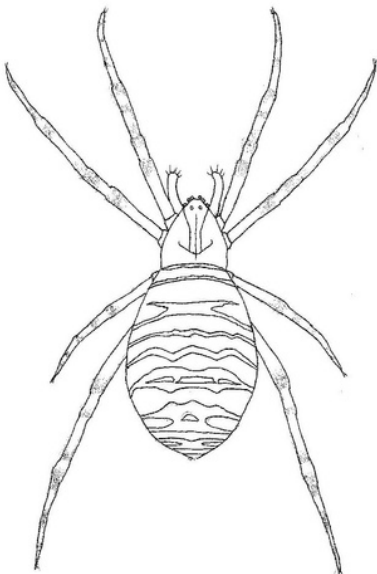
**2**

Je dessine les bandes qui décorent l'abdomen de l'argiope.



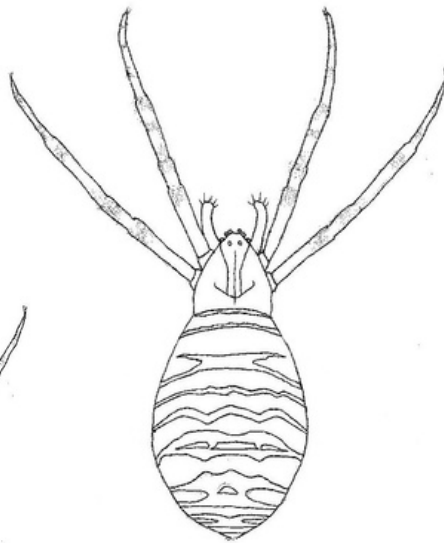
**3**

Je dessine les 4 premières pattes vers l'avant.



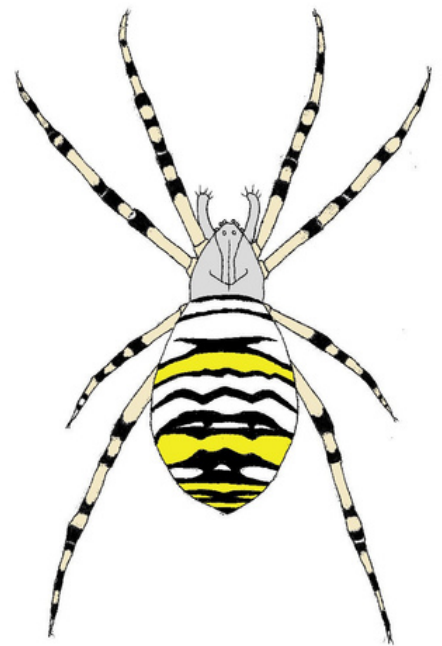
**4**

Je dessine les 4 autres pattes vers l'arrière. Deux d'entre elles sont plus courtes.



**5**

Je termine mon dessin en dessinant les anneaux noirs sur les pattes que je colorie en beige. Je colorie en noir, jaune et gris le corps comme ici.



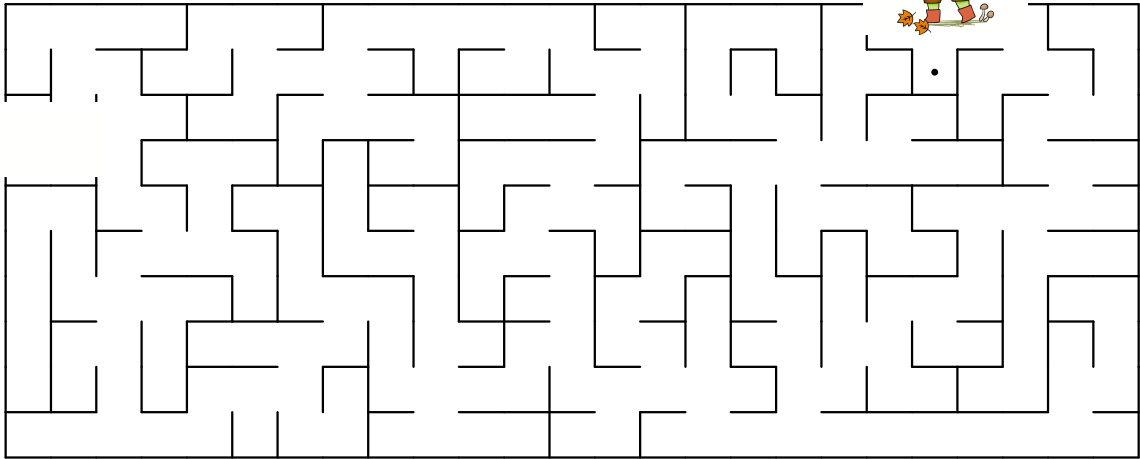
LE SAVAIS-TU ?

On peut trouver des araignées partout : dans le jardin, dans la forêt, dans la maison... Et aussi dans la mare. Plusieurs espèces vivent sur les rives et se déplacent sur la surface de l'eau. Il existe même une espèce aquatique, l'argyronète. Celle-ci construit sous l'eau une toile en cloche qu'elle fixe aux végétaux et qu'elle remplit d'une bulle d'air. C'est à l'intérieur de cette réserve d'oxygène qu'elle va guetter sa proie.



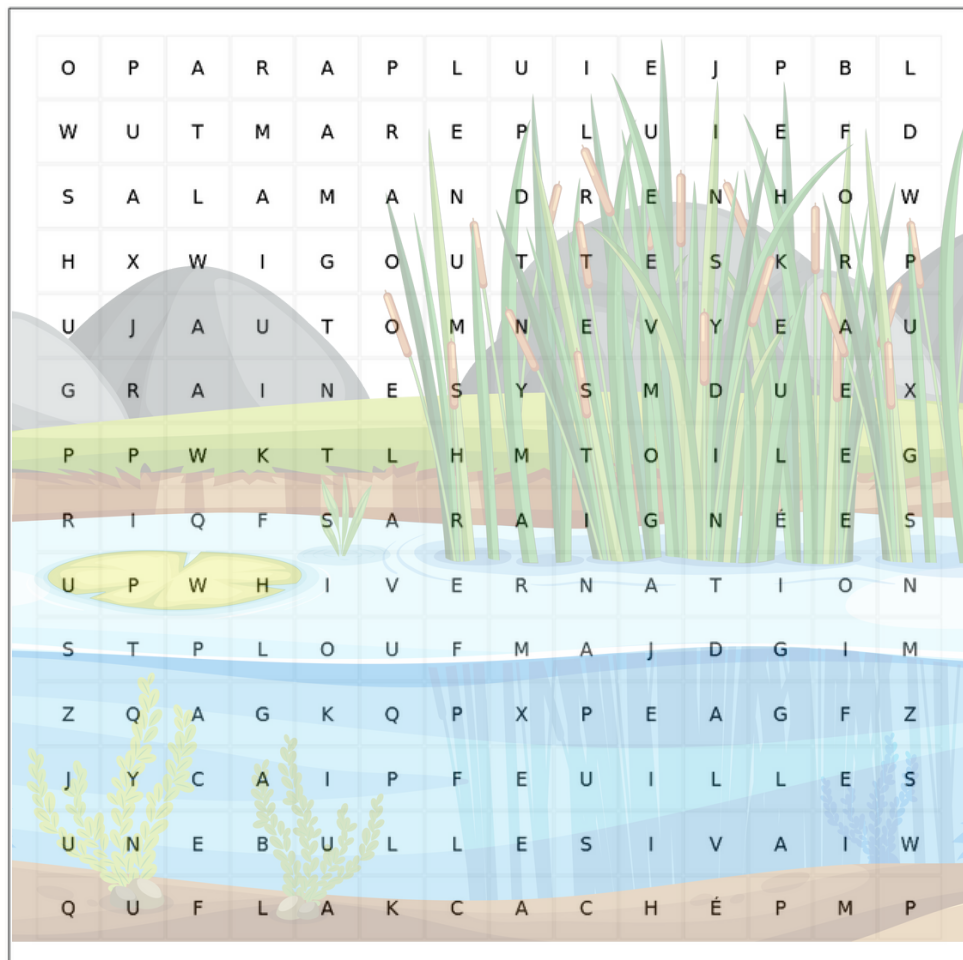
## LABYRINTHE :

Aide la grenouille à retrouver sa mare



## TU DOIS RETROUVER :

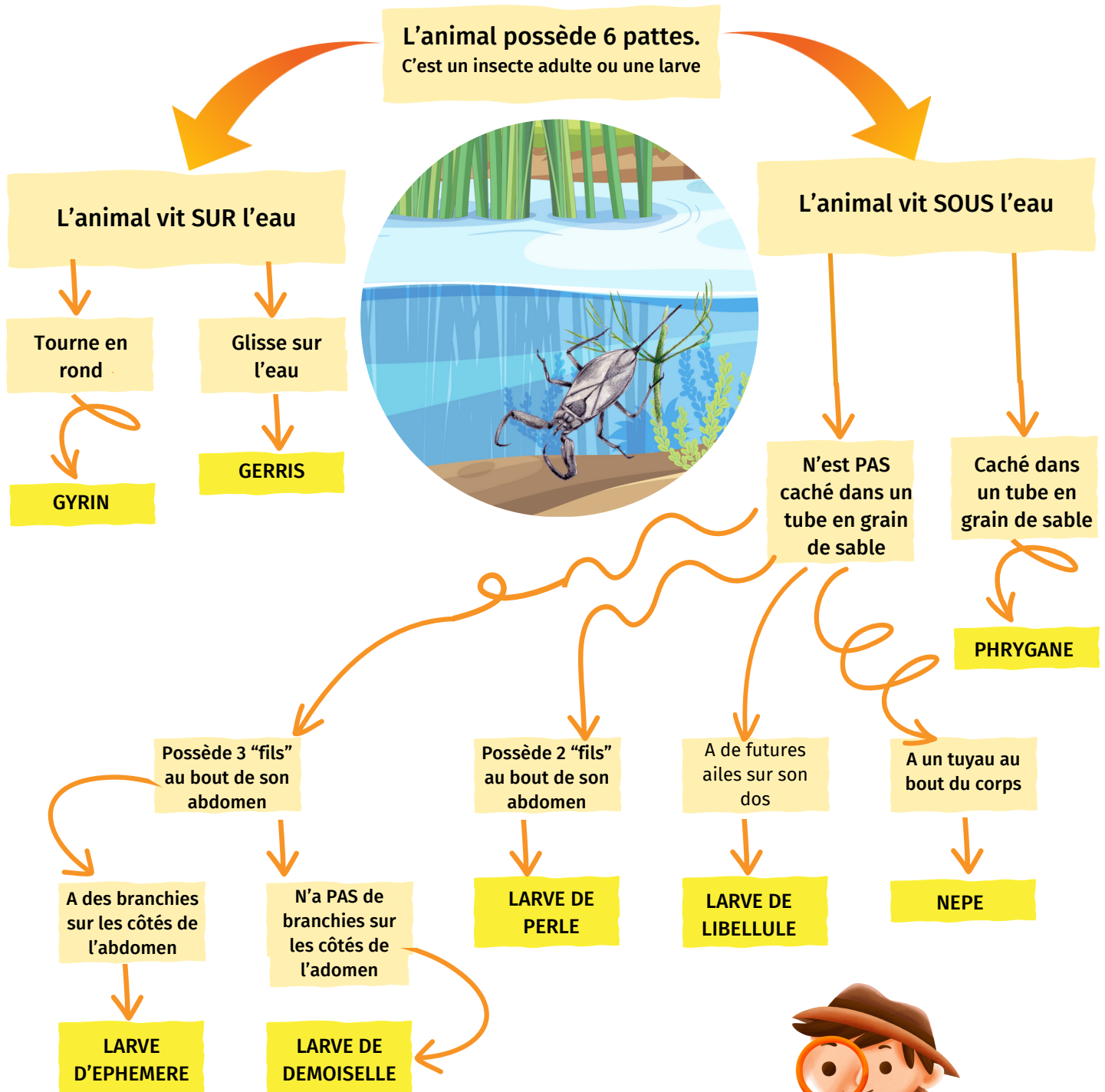
- ARAIGNÉES
- BULLES
- EAU
- FLAK
- GRAINES
- MARE
- PLOUF
- SALAMANDRE
- AUTOMNE
- CACHÉ
- FEUILLES
- GOUTTES
- HIVERNATION
- PARAPLUIE
- PLUIE
- TOILE



# MÈNE L'ENQUÊTE

## UN NOUVEAU VOISIN

Ce matin, toute la mare est en émoi. Un nouvel habitant est arrivé. Personne ne l'avait encore jamais vu, mais qui est-il ? Observe le bien et aide les habitants de la mare à découvrir qui est leur nouveau voisin.



Solution p17

## LE SAVAIS-TU ?

Pour identifier les animaux les scientifiques aussi mènent l'enquête comme toi ! Cet outil d'identification des êtres vivants est appelé une "clé de détermination".



## VOILÀ QUELQUES LIVRES INTÉRESSANTS POUR DÉCOUVRIR LA NATURE À L'AUTOMNE



### **LE PETIT GUIDE DES EMPREINTES ANIMALES - 70 TRACES ET INDICES À OBSERVER**

**Thomas Baffault**

Un petit guide tout en couleurs pour apprendre à reconnaître les empreintes et les indices laissées par les animaux !



### **LA MARE EXPLIQUÉE A MON PÈRE**

**Livret d'Eau et Rivières de Bretagne, gratuit**

Dans ce livret, suis Lou et son papa et apprends plein de choses sur la mare... Tu verras c'est étonnant ! Télécharge le directement sur le site d'Eau & Rivières de Bretagne.



### **LA FAMILLE SOURIS ET LA MARE AUX LIBELLULES**

**Kazuo Iwamura - L'école des loisirs**

“Aujourd'hui les souris sont en promenade à la mare aux libellules. Elles embarquent sur des radeaux. Il fait beau, le soleil clignote à travers les arbres, de magnifiques libellules rouges ou argentées font bruisser leurs ailes de papier de soie...”

# DANS LA NATURE



## **La pluie : c'est l'automne et voilà la pluie.**

L'arrosoir géant passe au dessus de nos têtes et réveille toute les petites bêtes du sol qui s'étaient endormies durant les chaudes journées d'été. Elles vont pouvoir se mettre au travail et commencer le travail de digestion des végétaux fanés qui tombent à terre. La pluie va aussi commencer à recharger les nappes souterraines, mais aussi les prairies humides, les mares et les rivières !



## **Les réserves : c'est l'automne et les animaux font des réserves de nourriture pour l'hiver.**

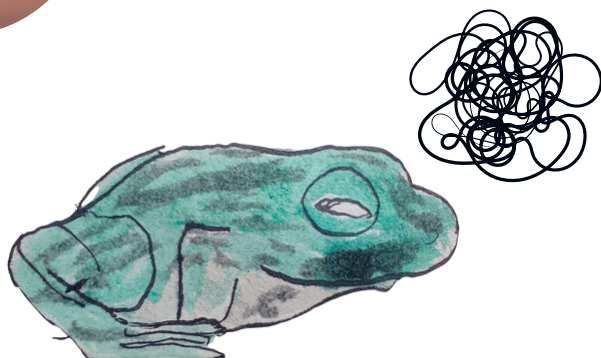
Pour les animaux qui se préparent à passer l'hiver, c'est le moment d'accumuler de l'énergie. Les graines sont très nutritives. Les châtaignes, les noisettes, les glands de chênes etc... sont donc très utiles à ce moment précis de l'année. Un objectif : faire du gras pour affronter la saison froide.



**Les araignées font elles aussi des provisions.** Elles vont de se fait "nettoyer" le jardin, la forêt et la prairie de tous les insectes fatigués par l'été. C'est l'occasion d'observer les argiopes frelon qui sont magnifiques. Il y a aussi les épeires avec leur magnifique dessin sur l'abdomen. Attention à ne pas les déplacer et les laisser sur leur toile. Si elles en sont séparées elles en meurent de faim.



**Les migrations :** les animaux migrent pour trouver des climats plus doux. Entre mi aout et mi novembre, des millions d'oiseaux, de mammifères mais aussi d'insectes partent et effectuent des centaines ou des milliers de kilomètres !



# QUE PUIS-JE FAIRE ?

## POUR ENTREtenir LA MARE



A l'arrivée de l'automne, vous trouverez plein de tiges sèches en pied dans les prairies. Elles sont très utiles pour abriter les insectes qui doivent passer l'hiver. Si vous voulez faire un geste pour les insectes, laissez une partie sauvage près de votre mare : laissez les feuilles mortes par terre, laissez les plantes fanées, laissez les morceaux d'arbres morts. Bien sûr vous pouvez aussi aménager un petit coin avec tous ses éléments.

Vérifiez le niveau d'eau de votre mare à l'aide d'un baton. S'il ne reste plus beaucoup d'eau et que la vase prend toute la place il va falloir curer. Curer est à faire une fois de temps de temps car c'est très traumatisant pour la mare.

Il ne faudra enlever qu'une petite partie à chaque fois et procéder sur plusieurs années.

Pensez à protéger la pelle avec un morceau de tuyau pour ne pas percer la bâche.



Plantez votre propre haie bocagère !

Semez des baies d'aubépine, des noisettes, des glands, des samares, des graines de toutes sortes et surveillez vos semis à l'arrivée du printemps. Vous aurez dans quelque temps avec de la patience une belle haie bocagère. Cette haie est un bon complément pour votre mare car les animaux qui y vivent auront plus d'abris et de nourriture disponible grâce à la haie.

Zz Zz Zz Zz Zz Zz



# L'ÉCOLE DU DEHORS

## A L'ÉCOLE DU DEHORS

Il paraît qu'un peu partout en Bretagne et même en France certains enfants font classe dehors avec leur maîtresse.

Mais ... c'est vraiment l'école ça ?

## LES PARENTS, LA MAÎTRESSE ET LA DAME DE LA NATURE...

A la réunion de rentrée des parents, une dame est venue parler de la nature aux parents... Elle portait des bottes, elle souriait beaucoup et elle montrait pleins de photos.

Papa a dit qu'on allait récupérer les bottes de mon cousin et qu'il allait m'acheter un gros bonnet. J'ai demandé pourquoi. Maman m'a dit " Cette année, avec ta classe vous allez faire école dehors".

Dehors ? Mais ...c'est vraiment l'école ça ?



## LA PREMIÈRE FOIS

J'ai mes bottes, mon gros bonnet tout neuf et mon manteau bien boutonné jusqu'au menton. Margot est vraiment rigolote avec ses bottes grenouilles !

Bien en rang dans le couloir, je tiens fort la main de Martin. La dame de la nature s'appelle Lola, elle a un gros sac à dos plein de surprises et un petit tambour. Quand elle veut nous parler, elle tape sur son tambour et tout le monde doit faire le silence pour entendre les oiseaux... "En route ! Tout le monde dehors !" dit Lola.

Mais... c'est vraiment l'école ça ?



## LA CLASSE DEHORS, QUELLE CLASSE !

Après nous avoir expliqué les limites du terrain, la maîtresse nous demande d'aller ramasser chacun 10 objets marrons et 10 objets verts et de les rapporter sur une grosse pierre plate.

Facile ! J'ai ramassé 10 glands et 10 feuilles. Martin a ramené 10 bâtons et 10 brins d'herbe.

La maîtresse nous demande combien il y a d'objets verts sur la pierre. Emy crie : "200, maîtresse ! Parce qu'on est 20 élèves dans la classe".

Puis nous avons fait un grand dessin avec tous nos objets, la maîtresse l'a pris en photo, elle a dit que c'était notre "ronde des dizaines". J'ai hâte que mes parents voient la photo sur le blog de l'école. Lola a tapé sur son tambour, la séance de maths est finie, il faut rentrer. Les maths ? Mais... C'est vraiment l'école ça ?

La semaine prochaine nous y retournerons, et tous les lundis pendant toute l'année. J'ai vraiment hâte ! On apprend plein de choses et... on dirait pas vraiment l'école...

# QUIZZ

## VRAI OU FAUX, TELLE EST LA QUESTION



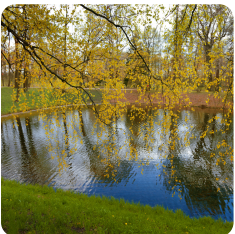
**Certaines araignées, comme l'Argiope frelon, ont besoin de leur toile pour se nourrir.**

VRAI ou FAUX



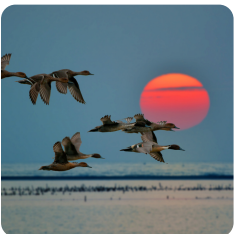
**En automne, quand les feuilles des arbres tombent au sol elles ...**

1. Polluent le sol en l'étouffant.
2. Sont mangées par les écureuils.
3. Servent de refuges pour les insectes, les papillons, les amphibiens, durant l'hiver.



**Quand il y a beaucoup de vase dans une mare, il faut rajouter des feuilles pour la combler.**

VRAI ou FAUX



**On dit de certains animaux qu'ils sont migrateurs car...**

1. Ils se déplacent au début de l'hiver pour trouver un climat plus doux.
2. Ils ne se grattent que du côté gauche.
3. Ils grattent l'écorce des arbres à la recherche de nourriture.

*Solution p17*



# LES CORRECTIONS

## CHERCHE ET TROUVE



## QUIZZ

Certaines araignées, comme l'Argiope frelon, ont besoin de leur toile pour se nourrir.

### VRAI

En automne, quand les feuilles des arbres tombent au sol elles ...

**3 . Servent de refuges pour les insectes, les papillons, les amphibiens, durant l'hiver.**

Quand il y a beaucoup de vase dans une mare, il faut rajouter des feuilles pour la combler.

### FAUX

On dit de certains animaux qu'ils sont migrateurs car...

**1 . Ils se déplacent au début de l'hiver pour trouver un climat plus doux.**

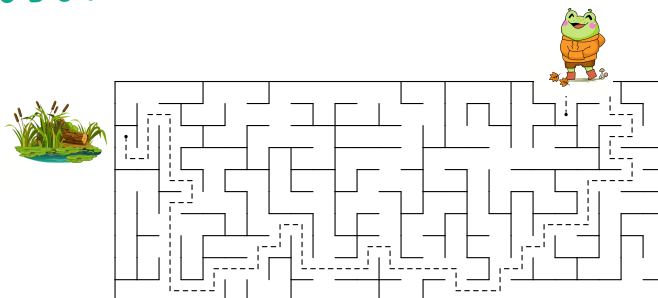
## QUI SE CACHE DERRIÈRE FLAK ?

Rédaction & jeux : Violaine Bichon, Anouck Bonjean, Julie Druon, Mélissa Chapelain, Michel Riou

Correction : Brigitte Pichard

Une réaction, un commentaire ? Ecrivez-nous à [anouck.bonjean@eau-et-rivieres.org](mailto:anouck.bonjean@eau-et-rivieres.org)

## JEUX



O	P	A	R	A	P	L	U	I	E	J	P	B	L
W	U	T	M	A	R	E	P	L	U	I	E	F	D
S	A	L	A	M	A	N	D	R	E	N	H	O	W
H	X	W	I	G	O	U	T	T	E	S	K	R	P
U	J	A	U	T	O	M	N	E	V	Y	E	A	U
G	R	A	I	N	E	S	Y	S	M	D	U	E	X
P	P	W	K	T	L	H	M	T	O	I	L	E	G
R	I	Q	F	S	A	R	A	I	G	N	E	E	S
U	P	W	H	I	V	E	R	N	A	T	I	O	N
S	T	P	L	O	U	F	M	A	J	D	G	I	M
Z	Q	A	G	K	Q	P	X	P	E	A	G	F	Z
J	Y	C	A	I	P	F	E	U	I	L	L	E	S
U	N	E	B	U	L	L	E	S	I	V	A	I	W
Q	U	F	L	A	K	C	A	C	H	E	P	M	P

## MÈNE L'ENQUÊTE

Le nouveau voisin est la **NEPE**.

Longue de 4 cm, elle se sert d'un long tube situé à l'arrière de son abdomen pour respirer sous l'eau.

Ses deux premières pattes, qui se sont transformées, servent à la chasse, tandis que les quatre dernières servent à la nage.





# biocoop

**DES COMMERCES  
ENGAGÉS  
POUR LA  
PROTECTION  
DE LA  
BIODIVERSITÉ.**



Ce flak est soutenu par les magasins Biocoop 22  
Les magasins Biocoop 22 soutiennent  
Eau & Rivières de Bretagne

Tous nos services, nos  
adresses et nos horaires sur  
[www.biocoop.fr](http://www.biocoop.fr)