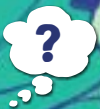




mystères
entre
les
branches

Haie'nigme 1



« Qui haie là ?
A qui appartient cet œuf ? »

ZOÉ, UNE ENQUÊTRICE NATURE !

Connaissez-vous Zoé ? Peut-être l'avez-vous déjà croisée lors d'une balade dans un bois, sur un sentier de randonnée, ou à la bibliothèque !

Zoé est une jeune fille **passionnée de nature**, elle aime découvrir les **animaux locaux**, les observer dans leur milieu naturel... ou du moins découvrir les traces et indices de leur passage.

Dès 7 ans elle était au Club Nature du CPIE, elle a demandé un abonnement à la Salamandre pour son 8^{ème} anniversaire, et trainait ses parents dans tous les espaces naturels de Normandie.

Suivez Zoé dans ses balades pour l'aider à mener des enquêtes nature !



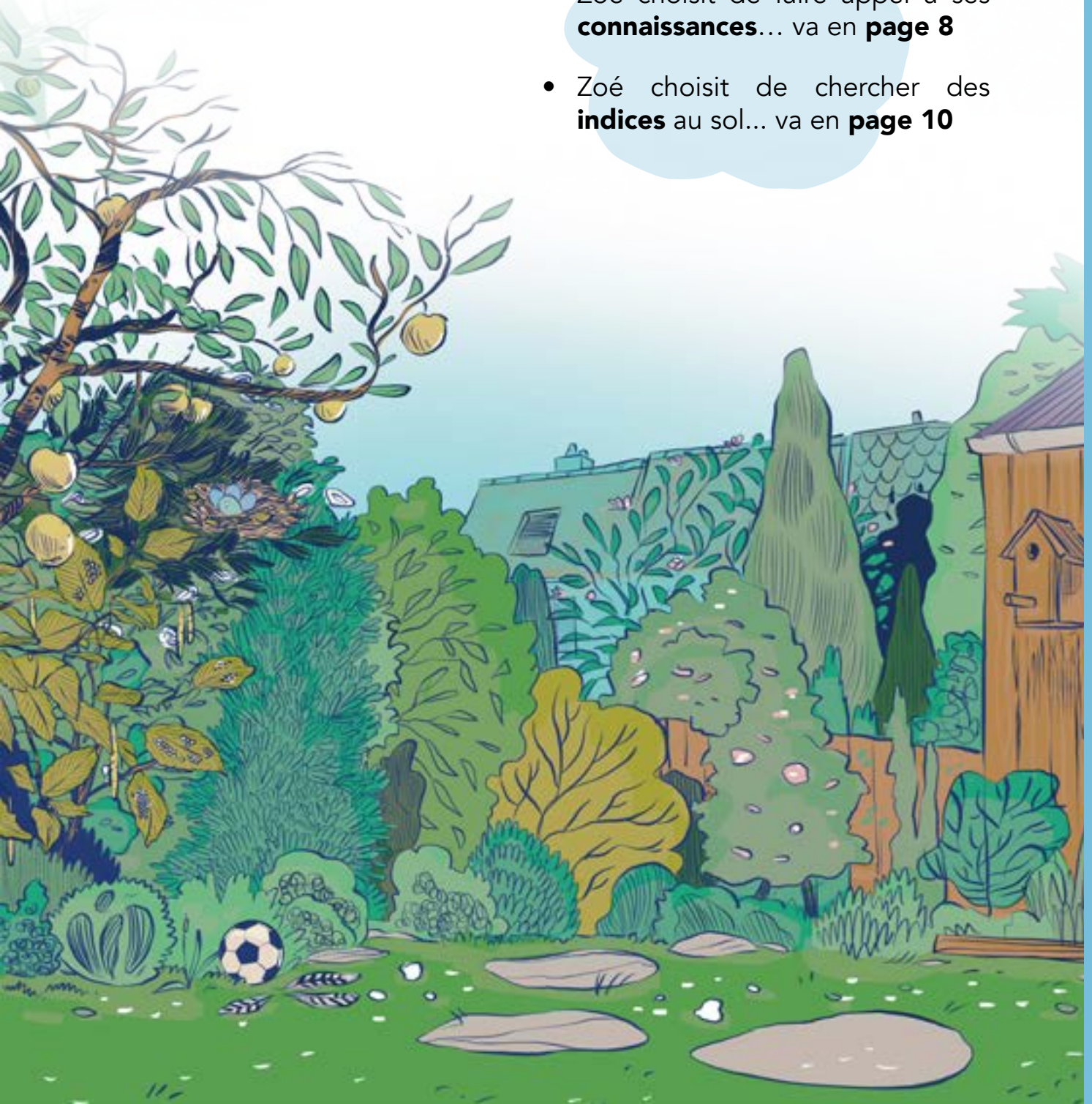
LA SCÈNE DE CRIME...

Alors qu'elle jouait dans son jardin en une journée ensoleillée de printemps, Zoé a fait une découverte surprenante ! Un nid étonnant dans la haie qui la sépare des voisins... La couleur bleue turquoise des œufs a attiré son attention parmi les branchages...

Mais en s'approchant et en utilisant sa loupe, on peut voir qu'un œuf n'est pas vraiment comme les autres... **Il y a un intrus dans ce nid !!!** Mais à qui peut bien appartenir cet œuf !?!

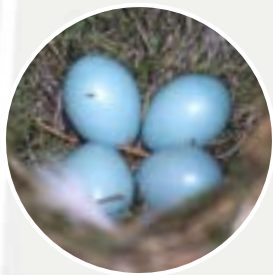
Zoé a 2 options : faire appel à ses connaissances, ou choisir de trouver des indices au sol...

- Zoé choisit de faire appel à ses **connaissances...** va en **page 8**
- Zoé choisit de chercher des **indices** au sol... va en **page 10**

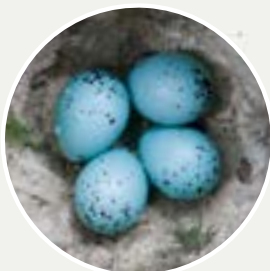


COMPARAISON DES OEUFS

À qui appartiennent les oeufs que l'on peut trouver dans une haie de jardin ?



Accenteur mouchet



Grive musicienne



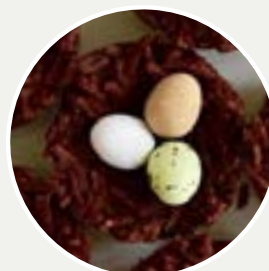
Merle noir



Mésange charbonnière



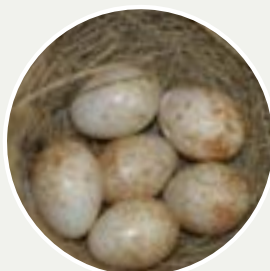
Moineau domestique



Poule de Pâques



Pie bavarde



Rougegorge commun



Troglodyte mignon



En comparant les oeufs présents dans le nid avec la fiche de Zoé, peux-tu dire :

- **A quel oiseau appartient le nid ?** > Si tu penses avoir trouvé, va en **page 3**.
- **Quel oiseau a pondu l'oeuf intrus ?** > Les oeufs se ressemblent trop, cela ne suffit pas à désigner l'oiseau coupable ! Il faut des plumes pour une meilleure identification. Retourne à la **page 10**.



Oui les dinosaures poussaient bien des oeufs !

L'**Oviraptor** et ses cousins, les oviraptoridés, font partie des seuls dinosaures connus, à couvrir leurs œufs.

L'Oviraptor pondait ses œufs dans un nid, puis se couchait dessus, pour les protéger et les maintenir au chaud.

Malheureusement, l'Oviraptor, comme tous les dinosaures, ont disparus il y a bien longtemps...

Reprends ton enquête **page 8** !



Un dessin pour imaginer à quoi pouvait ressembler l'Oviraptor



À QUI EST LE NID ?

Le nid présent dans la haie du jardin de Zoé est celui d'un **Accenteur mouchet**. Ce petit passereau est souvent confondu avec le moineau.



Un nid d'Accenteur mouchet



3

JEU

Quel est le surnom de l'Accenteur mouchet ?

6

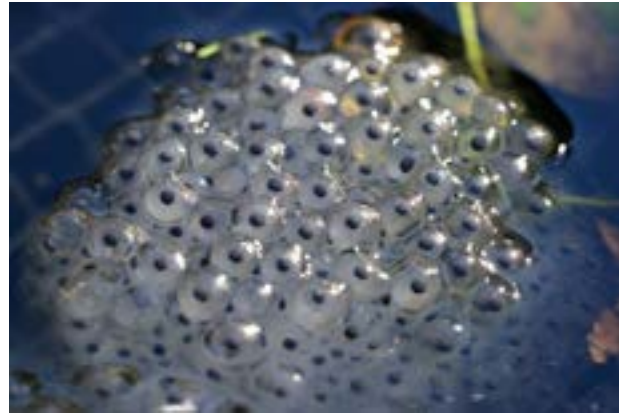


- **Reste à trouver l'oiseau qui a pondu un oeuf dans le nid de l'Accenteur mouchet.** Retourne en **page 5** pour comparer les plumes.

LES AMPHIBIENS



Mâle Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) transportant des œufs.



Ponte de Grenouille dans une mare

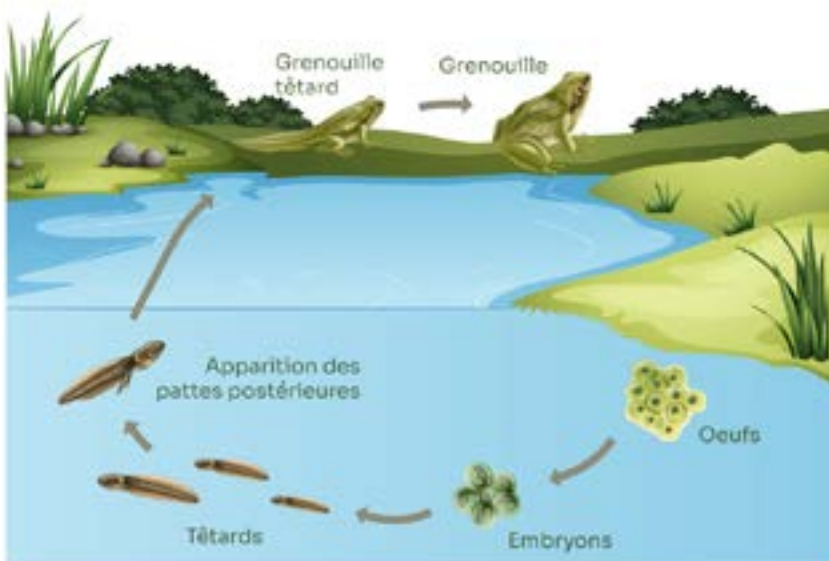
La plupart des espèces d'amphibiens sont ovipares, les femelles pondent leurs œufs dans l'eau ou non loin. Ces œufs éclosent et donnent naissance à des larves strictement aquatiques.

La transition entre la phase aquatique et terrestre se fait lors de la **métamorphose**. D'ailleurs le nom, d'origine grec, "amphibios" signifie « qui vit dans deux éléments ».

JEU

Les amphibiens vont dans la haie lors de leur phase terrestre, puis vont l'emprunter comme un ⁷ lors du passage à la phase aquatique.

9



Cycle de vie de la Grenouille

- Les œufs observés par Zoé étaient-ils dans l'eau ? Je ne crois pas... retourne à la **page 8** !

LES PLUMES

À qui appartiennent les plumes que l'on peut trouver dans la haie de Zoé, faite d'arbustes et de petits arbres ?

Attention, certaines espèces ont besoin d'arbres plus grands que ceux de la haie de Zoé... pense-y avant de faire ton choix !



Accenteur mouchet



Chouette hulotte



Coucou gris



Oreiller de Zoé



Faucon crécerelle



Geai des chênes



Grive musicienne



Paon des voisins



Pic épeiche



Pigeon ramier



Rougegorge commun



Tata Yoyo

Compare les plumes trouvées par Zoé à proximité du nid et trouve à quel oiseau elles appartiennent...



- Si tu penses avoir trouvé la bonne réponse, va en **page 12**.

LES MAMMIFÈRES



Les mammifères ne pondent pas d'œufs... à quelques exceptions près !



Leur nom scientifique Mammalia signifie « mamelon » car c'est l'allaitement qui définit les mammifères, mais ils possèdent d'autres caractéristiques :

- Ils ont le **sang chaud**.
- La plupart **ne volent pas** (sauf les chauves-souris).
- Ils possèdent des poils ou de la fourrure (En effet, même les baleines et les dauphins possèdent des poils sous forme de vibrisses, qu'on appelle communément des moustaches).
- Ils ont tous des poumons.

La plupart ne pondent pas d'œufs... sauf 5 espèces du groupes appelé "monotrème", dont l'Ornithorynque australien est le plus connu.

Au cours de la reproduction de la plupart des mammifères, les petits se développent à l'intérieur de leur mère. On dit que ce sont des animaux **vivipares**.

JEU

Les mammifères ont besoin d'un **abri pour élever leurs petits**. Ils peuvent trouver de quoi faire leur **refuge dans la haie**.
Comment s'appellent ces abris ?

Pour le **Renard** : le

Pour le **Muscardin** : le

Pour la **Loutre** : la

1

- **Tu penses que l'œuf étrange trouvé par Zoé est un œuf d'Ornithorynque ?** Non... ce n'est pas un animal normand ! Retourne choisir un autre taxon en **page 8**.

LES INSECTES

Les insectes pondent des oeufs !

Voici par exemple sur l'image des oeufs de papillon sur des feuilles de noisetier, qui deviendront des chenilles avant de se transformer en papillon.



Papillon entrain de pondre



Cycle de vie du papillon

JEU

Il se passe des choses entre les branches... mais aussi **entre les racines** ! Les insectes, invertébrés et micro-organismes permettent d'**aérer le sol**... ce qui fait de la haie une alliée de l'eau et du climat !

Peux-tu compléter cette phrase ?

La haie facilite l' _____ de l'eau
de pluie et diminue le risque d' _____ .

8

5

2



- Tu penses que ce sont des oeufs de papillons dans le nid ? Non, ils sont trop petits ! Retourne en **page 8** pour continuer l'enquête.

OPTION CONNAISSANCES

Zoé utilise **ses connaissances** pour avancer dans l'enquête :

"Mais qui pond des oeufs ?"

Aide Zoé à retrouver **quels groupes d'animaux** (on parle de "taxon") **de la haie pondent des oeufs**, grâce aux informations contenues dans les panneaux de l'exposition et tes connaissances.

1 - Coche les cases des taxons qui pondent des oeufs. Ils sont dits "ovipares".

2 - Puis utilise tes talents d'enquêteur nature pour trouver le taxon du responsable qui a pondu l'oeuf intrus dans le nid observé par Zoé.

INSECTES : si tu penses que les insectes pondent, va à la **page 7**

MAMMIFÈRES : si tu penses que les mammifères pondent, va à la **page 6**

REPTILES : si tu penses que les reptiles pondent, va à la **page 11**

AMPHIBIENS : si tu penses que les amphibiens pondent, va à la **page 4**

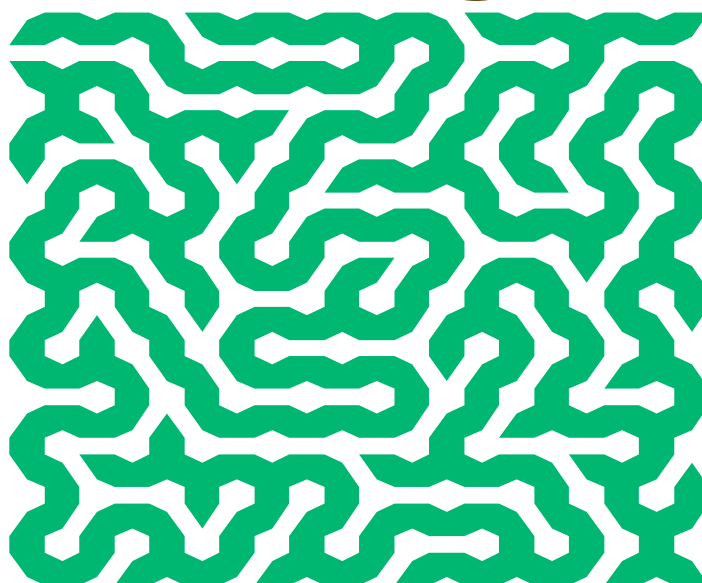
OISEAUX : si tu penses que les oiseaux pondent, va à la **page 9**

OVIRAPTOR : si tu penses que c'est lui va en **page 2**

JEU

Aide le Chevreuil à retrouver la forêt :

Indice : le chemin est parfois entre les branches...



LES OISEAUX

Les oiseaux sont bien des animaux ovipares !

La femelle pond un œuf ou plusieurs œufs, puis le développement du petit se fait dans cet œuf, en dehors du corps de la femelle.

Tu penses que l'œuf vu par Zoé vient d'un oiseau ?

Oui c'est bien ça ! Comme tu peux le voir, le nid est en hauteur, dans un arbre, et est constitué de brindilles... tous les indices mènent aux oiseaux...



JEU



Le **Geai des chênes** est un oiseau que l'on peut observer dans la haie. Friand de glands, il les cache... et parfois les oublie !

C'est ainsi qu'il est reconnu comme :

le premier

d'

³
de France !



Tu as maintenant 2 options :

- Tu veux que Zoé **compare les œufs d'oiseaux** afin de trouver la bonne espèce ? Va en **page 1**.
- Tu veux que Zoé trouve d'**autres indices aux alentours** du nid suspect ? Va en **page 10**.

OPTION INDICES

Zoé est curieuse et très observatrice ! Elle va chercher des indices à proximité du nid suspect trouvé dans la haie de son jardin.

Choisis sur quels indices Zoé va enquêter :

- Zoé voit des **œufs de papillons sur une feuille**. Si tu penses que l'œuf intrus est un œuf de papillon, va à la **page 7**
- Zoé voit un étrange **ballon au sol...** à qui cela appartient ? Si tu penses que c'est un œuf de dinosaure, va à la **page 2**
- Zoé ramasse des **plumes** pour essayer de déterminer à quels oiseaux elles appartiennent, va en **page 5**



JEU

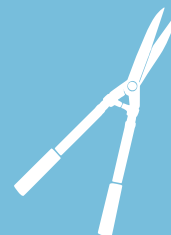
Rappel : à quelles saisons faut-il éviter de couper les haies ?

Au

et en

!

10



10

LES REPTILES

La majorité des espèces de reptiles sont ovipares, c'est-à-dire que la femelle pond un ou plusieurs œufs.

D'autres espèces de reptiles ont un fonctionnement assez original... les petits se développent dans un œuf qui reste dans le corps de la femelle, qui donne naissance à l'éclosion à des petits déjà formés. On parle d'**ovoviviparité**. C'est par exemple le cas de l'Orvet fragile et de la Vipère aspic.



Une Couleuvre et ses œufs

Une Vipère aspic et ses petits



JEU

Que peuvent faire les reptiles dans les haies :

- Manger
- Se cacher
- Se reproduire
- Se réchauffer
- Circuler

Combien de réponses sont correctes :

4

Tu penses que l'œuf intrus est un œuf de reptile ?
Il est trop en hauteur pour cela... les reptiles pondent au sol...

Retourne en **page 8** pour reprendre l'enquête !

LA SOLUTION

Et oui, ce sont bien des plumes de **Coucou** ! Ce malin a pour habitude de parasiter le nid d'oiseaux comme le Rougegorge familier, le Troglodyte mignon, ou l'Accenteur mouchet.

Il choisit toujours des **passereaux insectivores** de sorte que son petit soit logé et nourri... et même que les parents du nid lui apprennent à voler !

Il utilise le **mimétisme** pour ses œufs, et chaque **Coucou** est spécialiste de son espèce parasite. **Il n'existe donc pas d'œuf de Coucou type.**

Chaque femelle de **Coucou** appartient à une "tribu", un groupe spécialisé qui **parasite spécifiquement certains hôtes en imitant leurs œufs**. Et c'est de mère en fille que se transmet l'héritage du type d'œuf. Certains oiseaux sont méticuleux dans l'inspection de leurs œufs et arrivent à discerner cette supercherie ! Dans ce cas ils percent l'œuf du **Coucou** afin d'éviter de s'en occuper.



Bravo et merci d'avoir permis à Zoé de résoudre cette enquête !

Comme Zoé, n'hésitez pas à observer si des oiseaux se sont installés dans la haie, et si c'est le cas, pensez à ne pas tailler la haie pour ne pas altérer leur cachette !

JEU

Indice : le coupable est un oiseau gris qui est en déclin...

C'est le

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Retrouvez les lettres dans les différents jeux des pages précédentes !