



FICHE D'ACCOMPAGNEMENT

LES SUPER POUVOIRS DES LAPINS

Un film de Hervé Glabeck et Aurélie Saillard



CYCLES 2/3

PARISCIENCE

FESTIVAL INTERNATIONAL
DU FILM SCIENTIFIQUE

15^e édition du festival Pariscience - 10 au 18 octobre 2019

Institut de physique du globe de Paris - 5^{ème}

Réservation obligatoire par formulaire en ligne pour le public scolaire

PARISCIENCE

FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM SCIENTIFIQUE

Le festival Pariscience est organisé chaque année par l'Association Science et Télévision, regroupement de producteurs indépendants qui contribue à promouvoir le documentaire scientifique à la télévision.

Le festival scolaire de la 15ème édition du festival international du film scientifique Pariscience aura lieu du 10 au 18 octobre 2019 à l'Institut de physique du globe de Paris (IPGP). Cette année, il sera indépendant du festival Grand public, qui aura lieu du 25 au 30 octobre à l'IPGP et au Muséum national d'Histoire naturelle.

En 2019, 21 séances sont de nouveau dédiées aux élèves franciliens, du CP au lycée.

Chaque projection de film est suivie d'un débat de 30 à 40 minutes avec des scientifiques et/ou les équipes des films.

Voir, comprendre, découvrir et questionner !

L'équipe du festival Pariscience propose aux professeurs une fiche d'accompagnement du film. Ces fiches ne prétendent pas proposer un contenu exhaustif du contenu pédagogique de chaque film mais servir d'outils pour mieux préparer la venue des élèves au festival. Chaque enseignant.e est libre de l'utiliser comme bon lui semble : dans son intégralité ou en ne prenant qu'une ou plusieurs parties, en fonction de ses élèves.

Les enseignants y trouveront les grands concepts abordés et les informations essentielles développées dans le film.

Le cas échéant, des suggestions de sujets à aborder en classe avant ou après la venue de la classe au festival peuvent être proposées.

Des jeux peuvent également être fournis pour permettre aux élèves d'appréhender le documentaire et son sujet de manière plus ludique.

Comment inscrire ces élèves au festival ?

L'inscription d'une classe au festival est gratuite mais obligatoire par formulaire en ligne sur notre site.

OUVERTURE DES INSCRIPTIONS

CYCLES 2 ET 3 : lundi 9 septembre à partir de 18h00 jusqu'au mardi 10 septembre à 13h00.

CYCLE 4 ET LYCÉES : mardi 10

Pour tout renseignement, n'hésitez pas à nous contacter par téléphone ou par mail :

Téléphone : 06 82 58 01 96 / 07 81 90 37 41

Hélène Bodi, chargée de mission scolaire :

helene.bodi@science-television.com

Inès Otmani, assistante mission scolaire :

scolaire@science-television.com

Plus d'infos sur : www.pariscience.fr

© Festival Pariscience 2019



LES SUPER POUVOIRS DES LAPINS

© Cie des Phares et Balises

Avec la participation de Planète+ Poland, TV5 Québec Canada et France Télévisions



Réalisé par Hervé Glabeck et Aurélie Saillard
Écrit par Rémy Batteault, Hervé Glabeck et Aurélie Saillard

Durée : 52 min
Pays de production : France
Année de production : 2018

Lieu de projection :
Institut de physique du globe de Paris

Dates des séances scolaires :
--- Jeudi 17 octobre de 10h00 à 11h30



Le lapin, ami ou ennemi ? Domestique, on l'adore comme une peluche vivante. À l'état sauvage, cet herbivore, tout en bas de la chaîne alimentaire, est une proie de choix pour de nombreux prédateurs. Pour survivre, il est capable de se multiplier à une vitesse folle à tel point qu'il est souvent considéré par l'Homme comme un nuisible. Certains ont même voulu l'exterminer... jusqu'à menacer l'espèce. Mais l'animal est coriace. Sous une apparence fragile, le lapin est un athlète hors norme qui a su développer des super pouvoirs au fil des siècles. Ce film dévoile ses secrets et illustre également notre rapport particulier à cette espèce surprenante.



SÉLECTION DE RESSOURCES

CANAL U



En source documentaire complémentaire pour les enseignants (accessibles pour des lycéens confirmés), vous trouverez ci-dessous plusieurs liens vers une sélection de ressources abordant des thématiques liées à la programmation scolaire (notamment la relation Homme-nature) :
<https://pariscience.fr/canal-u-ressources/>

EDUC'ARTE



Educ'Arte est une plateforme pédagogique en ligne regroupant une variété de ressources (films, séries, courts métrages...) et d'outils au service des enseignants et de leurs élèves. À la suite du festival, chaque enseignant.e se verra attribuer un code qui lui permettra de découvrir son contenu gratuitement et ce pendant un mois. Vous trouverez ci-après plusieurs liens vers une sélection de ressources liées à la programmation 2019 de Pariscience, et plus particulièrement à la relation entre l'Homme et l'animal ou l'intelligence des animaux.

- Le carnaval des animaux, film de Andy Sommer, 2011, 24 minutes
<https://educ.arte.tv/program/le-carnaval-des-animaux>
- C'est pas sorcier ! le génie des fourmis, vidéo de Richard Cloué, 2013, 27 minutes
<https://educ.arte.tv/program/c-est-pas-sorcier-le-genie-des-fourmis>
- Je voudrais devenir - Vétérinaire, film de Benoît Van Wambeke, 2014, 15 minutes
<https://educ.arte.tv/program/je-voudrais-devenir-veterinaire>

Agence française pour la biodiversité



L'Agence française pour la biodiversité propose, en ligne, une série de 13 vignettes vidéo de sensibilisation, disponible sur sa chaîne YouTube (humour, biodiversité, court métrage...) :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL0Wd1JAI6QuEOPJcX5bDfvWHfPPFi4IIK>

AUTRES RESSOURCES

- Les lapins : principaux agents de changement écologique sur l'île de Kerguelen, article scientifique du CNRS, 2018
<https://inee.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/les-lapins-principaux-agents-de-changement-ecologique-sur-lile-de-kerguelen>
- Des garennes à lapins du Moyen Âge découvertes dans la forêt de Val-Suzon : une découverte archéologique inédite, article scientifique du CNRS, 2017
<https://inshs.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/des-garennes-lapins-du-moyen-age-decouvertes-dans-la-foret-de-val-suzon-une-decouverte>
- Qu'est-ce qui distingue un animal domestique de son homologue sauvage ? article de Vincent Nouyrigat, Science et Vie, 2019
<https://www.science-et-vie.com/questions-reponses/qu-est-ce-qui-distingue-un-animal-domestique-de-son-homologue-sauvage-49262>
- L'Australie libère un virus particulièrement dangereux pour réduire le nombre de lapins, article d'Anne-Sophie Tassart, Sciences et Avenir, 2017
https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/biodiversite/l-australie-libere-un-virus-particulierement-dangereux-pour-reduire-le-nombre-de-lapins_113419
- Pour éradiquer les espèces invasives, l'Australie n'a pas peur de jouer à l'apprenti-sorcier, article de Céline Deluzarche, Usbek & Rica, 2018
<https://usbeketrica.com/article/especes-invasives-australie-joue-apprenti-sorcier>

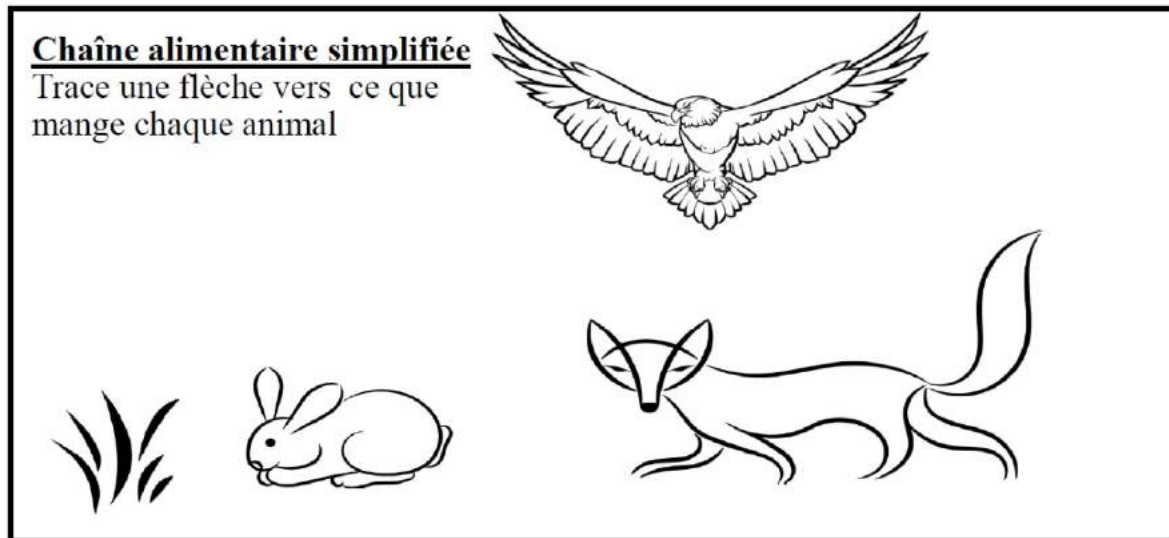


© Cie des Phares et Balises

La chaîne alimentaire

Une chaîne alimentaire est une suite d'êtres vivants dont le premier sert de nourriture au deuxième, le deuxième au troisième, etc.

Son équilibre est fragile et chaque déséquilibre peut avoir des conséquences désastreuses.



1) Cherche les définitions des mots proie et prédateur:

Proie :

Prédateur :

2) Pourquoi dit-on dans le film que le lapin se situe tout en bas de la chaîne alimentaire ?

3) Sur l'île japonaise d'Okunoshima, on observe que le lapin a perdu son "instinct de survie". Explique ce que cela signifie avec tes propres mots.

4) Pourquoi capture-t-on des lapins en région parisienne pour les remettre en liberté en Ardèche ?

5) L'introduction du lapin en Australie a été une véritable catastrophe. Pourquoi ? Qu'a trouvé l'homme comme solution ?

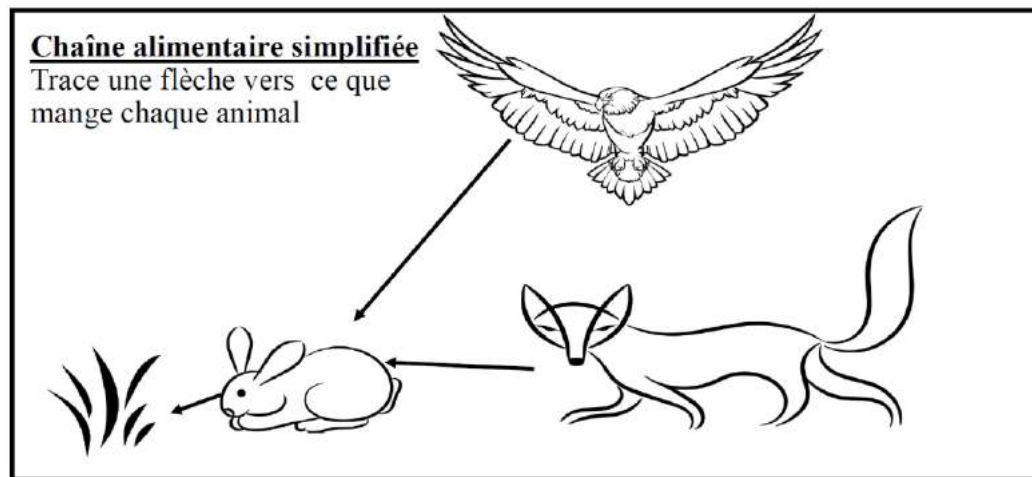
6) Ami ou ennemi ? Coche la bonne case :

Lieu géographique	Ami	Ennemi
Jardins de l'Hôtel National des Invalides à Paris		
Scandinavie (concours de sauts de lapins)		
Ile d'Okunoshima (dans le sud du Japon)		
Ardèche (Région Auvergne-Rhône-Alpes)		
Parc de la Courneuve (Région parisienne)		
Australie		

La chaîne alimentaire

Une chaîne alimentaire est une suite d'êtres vivants dont le premier sert de nourriture au deuxième, le deuxième au troisième, etc.

Son équilibre est fragile et chaque déséquilibre peut avoir des conséquences désastreuses.



1) Cherche les définitions des mots proie et prédateur:

Proie : être vivant dont un animal s'empare pour le dévorer (ex : lapin)

Prédateur: animal qui se nourrit de proies (ex : le renard).

(Un prédateur peut être aussi la proie d'un autre animal. Sauf les super prédateurs qui ne sont mangés par personne et qui se situent en haut de la chaîne alimentaire, ex: le loup).

2) Pourquoi dit-on dans le film que le lapin se situe tout en bas de la chaîne alimentaire ?

Le lapin est herbivore, il mange des végétaux. De nombreux animaux carnivores sont ses prédateurs (les rapaces, les renards, les fouines, les blaireaux, les furets...).

3) Sur l'île japonaise d'Okunoshima, on observe que le lapin a perdu son "instinct de survie". Explique ce que cela signifie avec tes propres mots.

Sur cette île "Paradis des lapins", les lapins sont devenus domestiques : ils n'ont aucun prédateur et les touristes les nourrissent. Ils n'ont donc pas besoin d'être sur le qui-vive pour survivre, ni d'attendre qu'il y ait assez d'herbe pour se reproduire.

4) Pourquoi capture-t-on des lapins en région parisienne pour les remettre en liberté en Ardèche ?

Dans le parc de la Courneuve par exemple, pour éviter que les lapins fassent trop de dégâts, on limite leur nombre à 1000. Mais la population de lapins augmente beaucoup en peu de temps.

Inversement, dans certaines régions comme en Ardèche, les lapins sont des espèces menacées. Cela crée un déséquilibre dans la chaîne alimentaire, qui met en danger d'autres animaux comme les aigles (qui sont des prédateurs de lapins).

C'est pourquoi on capture des lapins en région parisienne et on réintroduit ceux qui sont en bonne santé dans les zones dans lesquelles il n'y a plus beaucoup de lapin.

5) L'introduction du lapin en Australie a été une véritable catastrophe. Pourquoi ? Ou'a trouvé l'homme comme solution ?

La reproduction très rapide des lapins a été une catastrophe sur cette île, car les lapins ont dévoré toute la végétation et ont donc mis en danger d'autres espèces d'animaux herbivores, dont certaines endémiques (ex : les wallabies).

L'une des solutions trouvées par l'homme a été d'introduire la maladie de la myxomatose (il y a eu d'autres expérimentations comme la construction de grands grillages, l'introduction du renard...).

6) Ami ou ennemi ? Coche la bonne case :

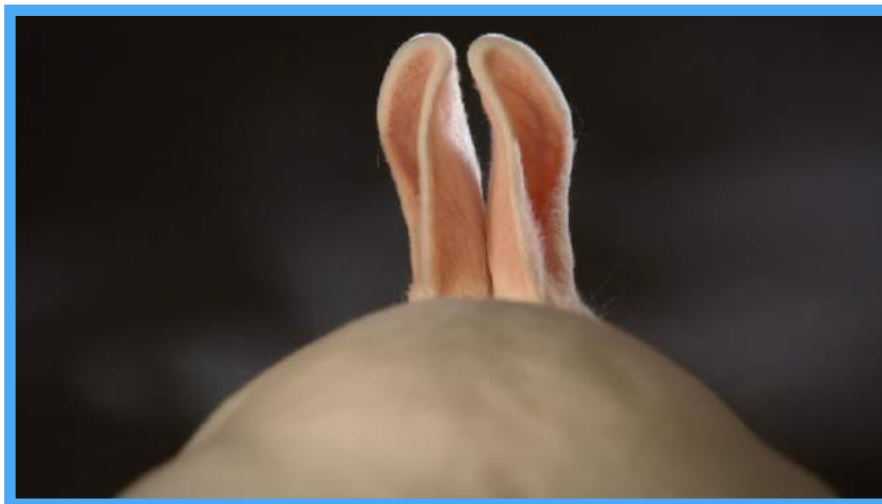
Lieu géographique	Ami	Ennemi
Jardins de l'Hôtel National des Invalides à Paris		X
Scandinavie (concours de sauts de lapins)	X	
Ile d'Okunoshima (dans le sud du Japon)	X	
Ardèche (Région Auvergne-Rhône-Alpes)	X	
Parc de la Courneuve (Région parisienne)		X
Australie		X

POUR ALLER PLUS LOIN...

Sur la chaîne alimentaire :

- La chaîne alimentaire simplifiée présentée peut être enrichie et complétée pour former un cycle si on y ajoute les décomposeurs.
- Des petits films sur Internet "3 mn pour comprendre... la chaîne alimentaire"
- "C'est pas sorcier : De quoi se compose la chaîne alimentaire" (57s)

- L'histoire du lapin de garenne peut être approfondie ou rappelée : cette espèce à l'origine présente uniquement en Andalousie a été introduite un peu partout sur la planète (comme en Australie) par l'homme.
- Pour réfléchir et discuter ensemble : l'île d'Okunoshima est-elle vraiment un paradis pour les lapins ?
- En mathématiques, éventuellement faire des liens en résolution de problèmes concernant les populations de lapins à partir des données du film :
- Une femelle sauvage donne en moyenne six petits par portée et trois à quatre portées par an.
- Dans la nature, seulement un lapereau sur dix survit.
- La myxomatose a anéanti 90% des lapins en Europe.
- En géographie, un repérage sur un planisphère des lieux vus dans le film serait possible (Suède/Scandinavie, Japon, Australie, Bretagne, la Courneuve, l'Ardèche).



© Cie des Phares et Balises

Fiche d'identité du Lapin - À compléter

PHOTO OU DESSIN

Noms:

- Le mâle :
- La femelle :
- Le petit :

Famille :

Embranchement :

Taille :

Poids :

Régime alimentaire :

Habitat :

Prédateur :

Reproduction :

Signes particuliers, et "super pouvoirs des lapins" :

-
-
-
-
-



Fiche d'identité du Lapin - Corrigé

Noms:

- Le mâle : le lapin
- La femelle : la lapine
- Le petit : le lapereau

Famille : Rongeur

Classe : Mammifère

Embranchement : Vertébré

Taille : Environ 50cm

Poids : moins de 2 kg



Régime alimentaire : Herbivore : Lorsque le lapin est sauvage, il mange essentiellement de l'herbe. Quand il est domestique, il peut manger des légumes et des granulés.

Habitat : Des terriers (qui servent de refuge et de nid pour se reproduire)

Le lapin de garenne creuse des terriers avec des multiples entrées appelés "garences".

Prédateur : Des carnivores tels que le renard, les rapaces, les fouines, les blaireaux, les furets...

Reproduction : 31 jours de gestation. Chaque femelle a 3 à 4 portées par an (d'environ 6 petits).

Signes particuliers, et "super pouvoirs des lapins" :

- Ouïe : les oreilles sont longues et s'orientent de façon indépendante vers le son. Le champ auditif est donc de 360°.
- Vue : Les yeux sont placés sur les côtés de la tête et sont indépendants l'un de l'autre. Le lapin a donc une vue panoramique à 360°.
- Odorat : L'odorat est extrêmement développé (le lapin possède environ 100 millions de cellules olfactives, l'être humain, 3 millions).
- Toucher : Les moustaches (= les vibrisses) permettent au lapin de s'orienter de jour comme de nuit.
- Autres :
 - Ses dents poussent toute la vie. Il doit les user pour qu'elles gardent une taille raisonnable.
 - Le déplacement se fait en sautant.
 - La reproduction exceptionnelle du lapin

PARISCIENCE

FESTIVAL INTERNATIONAL
DU FILM SCIENTIFIQUE

Comment réaliser une cocotte ?

<https://www.teteamodeler.com/pliage-cocotte-en-papier>

Cocotte

Les Super pouvoirs des lapins

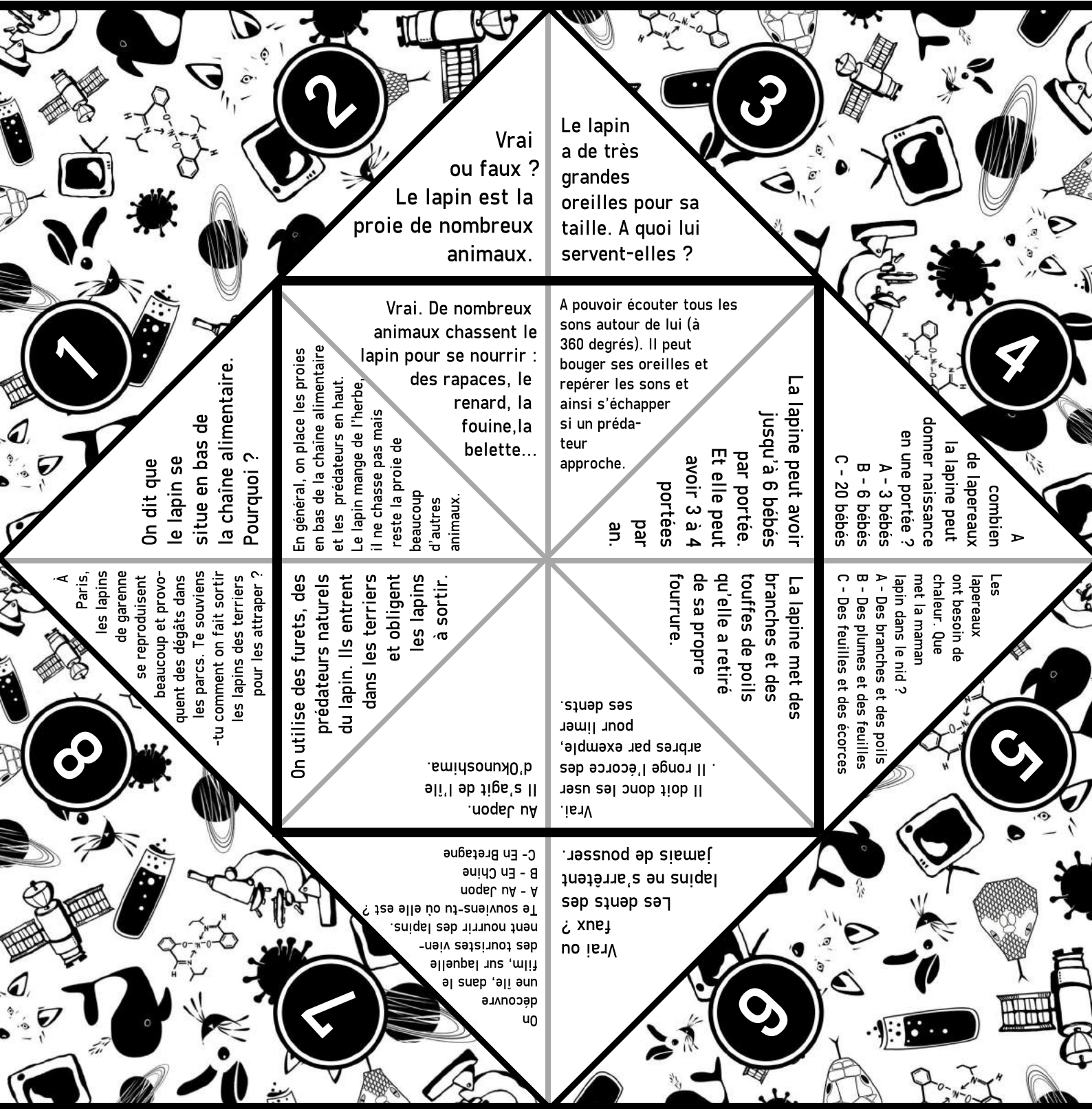
Réalisé par Hervé Glabeck et Aurélie Saillard
Écrit par Rémy Batteault, Hervé Glabeck et Aurélie Saillard

15ème édition du Festival Pariscience

Du 10 au 18 octobre 2019

À l'Institut de physique du globe de Paris

www.pariscience.fr



1 On dit que le lapin se situe en bas de la chaîne alimentaire. Pourquoi ?

En général, on place les proies en bas de la chaîne alimentaire et les prédateurs en haut. Le lapin mange de l'herbe, il ne chasse pas mais beaucoup d'autres animaux.

2 Vrai ou faux ? Le lapin est la proie de nombreux animaux.

Vrai. De nombreux animaux chassent le lapin pour se nourrir : des rapaces, le renard, la fouine, la belette...

3 Le lapin a de très grandes oreilles pour sa taille. A quoi lui servent-elles ?

A pouvoir écouter tous les sons autour de lui (à 360 degrés). Il peut bouger ses oreilles et repérer les sons et ainsi s'échapper si un prédateur approche.

4 La lapine peut avoir jusqu'à 6 bébés par portée. Et elle peut avoir 3 à 4 portées par an.

A combien de lapereaux la lapine peut donner naissance en une portée ?
A - 3 bébés
B - 6 bébés
C - 20 bébés

5 Les lapereaux ont besoin de chaleur. Que met la maman lapin dans le nid ?
A - Des branches et des poils
B - Des plumes et des feuilles
C - Des feuilles et des écorces

6 La lapine met des branches et des touffes de poils qu'elle a retiré de sa propre fourrure.

7 On utilise des furets, des prédateurs naturels du lapin. Ils entrent dans les terriers et obligent les lapins à sortir.

Au Japon, il s'agit de l'île d'Okunoshima. Le rongeur l'écorce des arbres par exemple, pour limer ses dents.

8 A Paris, les lapins se reproduisent beaucoup et provoquent des dégâts dans les parcs. Te souviens-tu comment on fait sortir les lapins des terriers pour les attraper ?
A - Au Japon
B - En Chine
C - En Bretagne

9 Vrai ou faux ? Les dents des lapins ne s'arrêtent jamais de pousser.

On découvre une île, dans le film, sur laquelle des touristes viennent nourrir des lapins. Te souviens-tu où elle est ?

10 On dit que le lapin se situe en bas de la chaîne alimentaire. Pourquoi ?

En général, on place les proies en bas de la chaîne alimentaire et les prédateurs en haut. Le lapin mange de l'herbe, il ne chasse pas mais beaucoup d'autres animaux.