

## Un peu d'histoire

En 1910, **Henri de Lunaret**, propriétaire du domaine de La Valette, lègue son bien de 350 hectares à la ville de Montpellier.

Ce n'est qu'en 1964 que le zoo ouvre ses portes, grâce au monumental travail des harkis et sous la direction de Marcel Gallet.

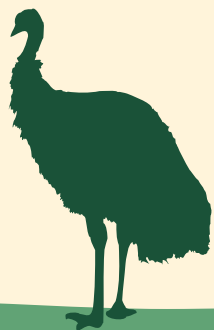
L'un des premiers animaux phares du parc est un zèbre nommé **François**, en l'honneur de François Doumenge ou Delmas, respectivement adjoint et maire de l'époque.

Le Zoo de Montpellier intègre en 1997 l'**Association Européenne des Zoos et des Aquariums (EAZA)**. Ainsi, il s'engage à assurer des missions de conservation, de recherche et de sensibilisation des visiteurs à la biodiversité.

Propriété du Zoo de Montpellier - Utilisation non commerciale uniquement

## *À la découverte du Zoo de Montpellier*

# Livret en autonomie





# Objectif

Partez à la découverte du zoo en jouant !

Ce parcours de 13 étapes vous fera découvrir le parc **sous de multiples facettes**. Répondez aux quiz, complétez des phrases, jouez aux jeux proposés afin d'être incollable sur le zoo, ses animaux, ses plantes et son environnement !

Vous pouvez également réaliser des **sous-parcours thématiques** selon vos envies, **l'enrichir** avec d'autres contenus téléchargeables du site ou encore **l'utiliser comme une base** de sortie pédagogique.

Ce livret contient :

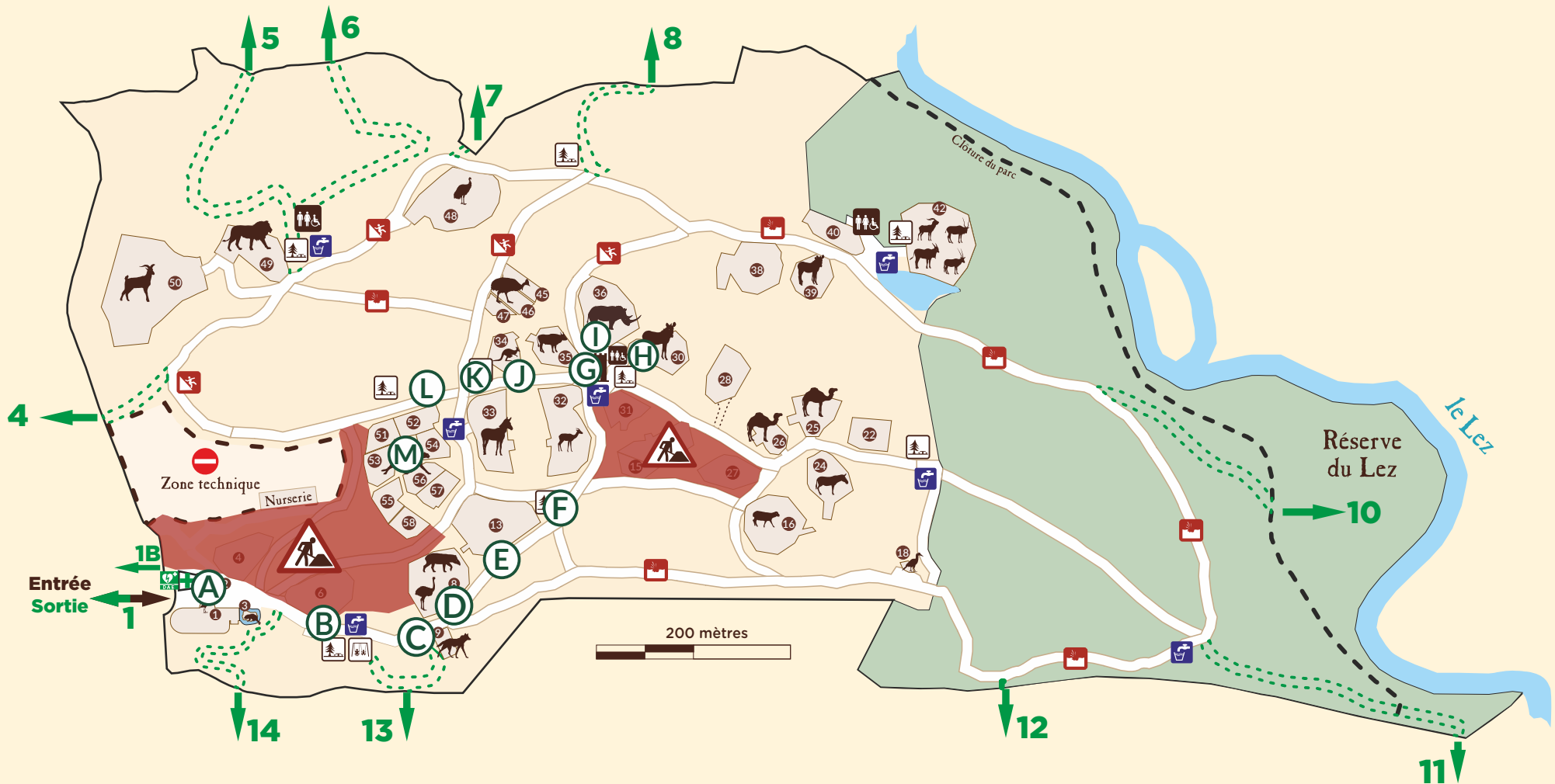
- un plan du zoo indiquant l'emplacement des étapes,
- chaque étape avec une question sous forme de quiz, phrase à compléter, jeu etc.
- une anecdote pour compléter la page de chaque étape,
- les solutions de chaque étape.

*Bonne exploration !*

# Les étapes du parcours :

Suivez le circuit jaune !

- |                             |                     |                            |                                |                   |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>A</b> Aras de Buffon     | <b>D</b> Nandous    | <b>G</b> La Tour           | <b>J</b> Wallabies de Bennett  | <b>M</b> Guépards |
| <b>B</b> Nichoir à mésanges | <b>E</b> Pin d'Alep | <b>H</b> Zèbres de Grévy   | <b>K</b> Érable de Montpellier |                   |
| <b>C</b> Loups à crinière   | <b>F</b> Chêne vert | <b>I</b> Rhinocéros blancs | <b>L</b> Faune locale          |                   |





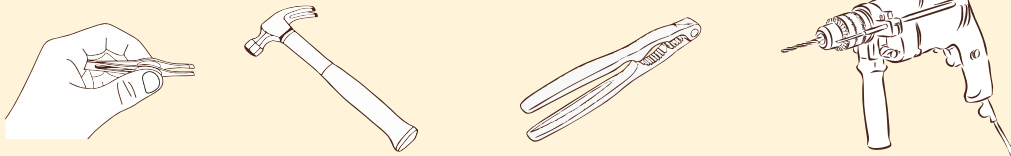
Ces magnifiques oiseaux colorés sont malheureusement **menacés de disparition** !

La « **Liste rouge** » de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) indique le niveau de risque d'extinction qui pèse sur une espèce dans la nature. Ces niveaux vont de « **préoccupation mineure** » à « **éteinte** ».

Trouve dans **quelle catégorie** le Ara de Buffon est inscrit :



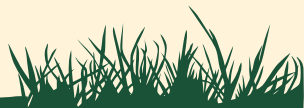
Ces grands perroquets ont un bec très puissant comme beaucoup de Psittacidés, il s'en sert pour casser des aliments durs. Entoure l'outil auquel on peut comparer ce bec !



## Pour aller plus loin... Missions d'un parc zoologique

Une des principales missions du Zoo de Montpellier est la **conservation ex-situ** (en parc zoologique). Les individus présentés au zoo sont des représentants d'espèces souvent en danger dans leur milieu naturel et permettent de **sensibiliser les publics** à la biodiversité. Si certains animaux du zoo ont déjà été intégrés à des **projets de réintroduction**, cela reste rare car complexe à mettre en place.

Contribuer à la **conservation in-situ** (dans le milieu naturel) d'espèces menacées est donc un élément important des missions des parcs zoologiques. Ainsi, la Ville de Montpellier, par l'intermédiaire du zoo, finance actuellement **plusieurs projets** de conservation sur le terrain.







Dans l'allée d'exposition photo, en face des bâches, trouve cette petite maison accrochée à un arbre !

C'est un nichoir qui permet d'accueillir un petit oiseau vivant dans nos régions... mais lequel ?

Pour le trouver, résous ce rébus !



Zzz



Il s'agit de la M \_ \_ \_ \_ \_

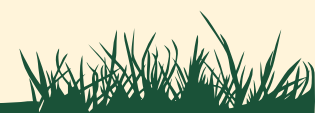


## Pour aller plus loin... Objectif recherche

Cet oiseau est étudié par des **chercheurs montpelliérains du Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive (CEFE)**. Ils les observent dans différents points de la ville afin de connaître, sur plusieurs années, leur mode de vie et surtout d'éventuelles **modifications** d'habitudes dues au **changement climatique**.

Il y a une quarantaine de nichoirs dans le Zoo de Montpellier. D'avril à juin, ils sont suivis régulièrement par les agents du parc selon un protocole précis. Les agents aident ainsi les chercheurs à récolter des données depuis plusieurs années.

C'est aussi ça le rôle d'un parc zoologique, participer à des projets ou être un terrain d'observation pour la **recherche scientifique** !





Observe ce logo sur le panneau du loup à crinière.  
Que signifie t-il ?



L'espèce est en P\_\_\_\_\_ de C\_\_\_\_\_ E\_\_\_\_\_

Il y a deux loups à crinière au Zoo de Montpellier, un mâle et une femelle :  
Nando et Chanan... Sauras-tu les reconnaître ?



Nando, le mâle, a une oreille  
chiffonnée



Chanan, la femelle, a deux grandes  
oreilles



## Pour aller plus loin.... Quelle est cette odeur ?

Ce n'est souvent pas facile d'observer ces animaux dans leur enclos. Par contre, tu peux les rencontrer d'une autre manière... avec ton nez ! Les loups à crinière dégagent une **odeur très forte** de plante.

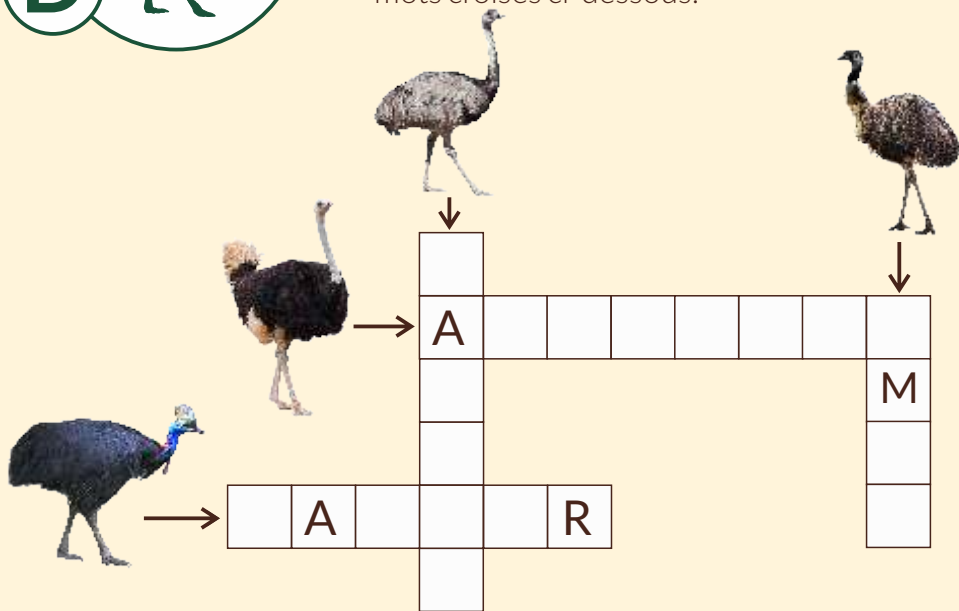
Cette odeur vient de leur **urine**. Elle ressemble beaucoup à celle du **chanvre cultivé** ou du **houblon** (ci-contre).  
Ils s'en servent pour marquer leur territoire régulièrement.







Le nandou ne vole pas mais il peut se déplacer sur de grandes distances d'un bon pas et si besoin courir à 60 km/h !  
Il n'est pas le seul à être un oiseau coureur ne pouvant pas voler !  
Retrouve le nom de certains d'entre eux dans les mots croisés ci-dessous.



Ces oiseaux sont classés dans des familles différentes et ne vivent pas aux mêmes endroits, mais présentent des adaptations similaires à la course.



## Pour aller plus loin... Le vol !

Les quatre oiseaux ci-dessus ne peuvent pas voler car il leur manque notamment un os sur le sternum. Cet os est le **bréchet** sur lequel se fixent les muscles des ailes permettant le vol. Tu peux le voir en vert sur le dessin à droite.

Les poules, contrairement à ce que l'on croit, peuvent voler ! Il suffit de regarder la carcasse du poulet que l'on mange, le bréchet est là et les muscles du vol aussi, ce sont les « blancs de poulet » ! Par contre, les plumes des ailes (**les rémiges**) qui leur permettent de voler sont souvent coupées. Cela arrange les propriétaires des poules qui préfèrent que leurs oiseaux restent tranquillement au sol ou dans le poulailler.

Des races de poules moins aptes à voler ont également été sélectionnées, rendant ainsi le vol de plus en plus difficile pour ces oiseaux.







Partout autour de toi, tu pourras remarquer cet arbre qui peut atteindre jusqu'à 15 m de haut.

Tu peux également observer sa présence au sol. À toi de trouver un maximum de preuves de la présence de cet arbre en récoltant au sol les éléments ci-dessous :



Avoir autant de pin d'Alep dans le parc augmente le risque d'incendie !  
Coche les raisons qui le rendent très dangereux s'il y a un feu :

- ☐ Ses branches mortes et ses cônes secs restent longtemps sur l'arbre.
- ☐ Il est peuplé de nombreux écureuils.
- ☐ Il a une grande prise au vent.
- ☐ La résine de pin est une matière très inflammable.
- ☐ Il s'enflamme tout seul au dessus de 40°C.



## Pour aller plus loin... Broutons !

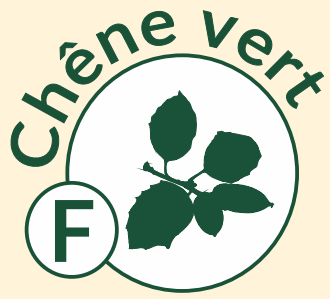
Une des missions du zoo est de recevoir le public, mais il faut aussi assurer sa **sécurité** !

Un plan de gestion forestière a été mis en place afin de limiter le **risque incendie**. Tout a commencé par une phase de tronçonnage.

Maintenant, le programme se poursuit avec le **débroussaillage** régulier des repousses et le **pâturage** au sol par le troupeau de moutons du parc.







Le chêne vert est un symbole du paysage méditerranéen. Trouve un de ces arbres au niveau de l'aire de pique-nique et observe ses feuilles.

Sont-elles épaisses ou fines ?

Sont-elles brillantes (cireuses) ou mates ?

Sont-elles identiques sur les deux faces ?

Les chênes produisent des fruits : les glands.

Cette ressource alimentaire est importante pour la faune méditerranéenne.



Certains animaux n'en consomment que rarement alors que d'autres en recherchent activement. Parmi les animaux ci-dessous, un n'en mange jamais, entoure-le :



## Pour aller plus loin... Un arbre à usages multiples !

Son bois et ses fagots, excellents **combustibles**, ont alimenté les fours des boulangers et des potiers, les fours à chaux, les tuileries, les verreries et les meules des charbonniers.

On prélevait également de l'écorce que l'on faisait sécher pour en faire de la poudre de tan. Ce **tanin** était vendu aux tanneurs pour traiter les peaux et les transformer en cuir. La chênaie verte a donc été abondamment exploitée et les sujets âgés sont rares dans la région.







Située au point le plus élevé du domaine de La Valette, cette tour qui domine aujourd'hui pacifiquement le zoo servait auparavant à guetter le passage des oiseaux migrateurs pour les chasser.

Autrefois appelée Tour Gabrielle, nous savons qu'elle existe depuis au moins 1841, date du dessin ci-contre.

Amuse-toi à comparer ce dessin avec la tour dans son environnement actuel.

Il y a 2 grandes différences... lesquelles ?

.....

.....

.....



## Pour aller plus loin... Les oiseaux chassés

La **palombe**, ou pigeon ramier et le **pigeon biset**, ou pigeon des villes, étaient fréquemment chassés jusqu'au XX<sup>ème</sup> siècle au niveau de cette tour.

Le pigeon domestique est la forme domestiquée du pigeon biset. On estime que sa domestication remonte à environ 10 000 ans. Les pigeons domestiques ont énormément servi à délivrer des messages, notamment en temps de guerre. Certains de ces pigeons de guerre ont été décorés pour leurs services rendus !



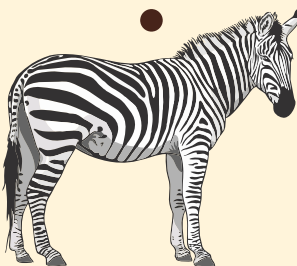
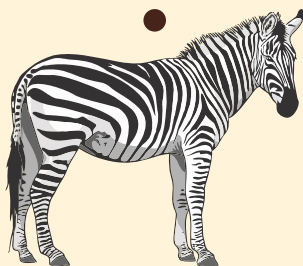
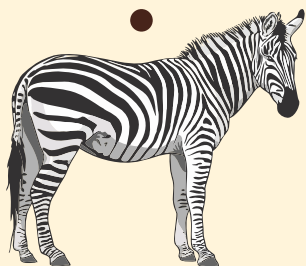
Pigeon biset à gauche, palombe à droite





Les zèbres sont des animaux fascinants aux rayures impressionnantes !  
Comme les empreintes digitales chez les humains, chaque zèbre possède des rayures uniques !

Relie les zèbres ci-dessous à leurs motifs respectifs :



Ces animaux sont des **mammifères**. Les mammifères ont tous deux points communs :

les poils et l' A \_ \_ \_ \_ \_



## Pour aller plus loin... À quoi servent les rayures ?

Il existe plusieurs hypothèses expliquant l'apparition et le maintien de ce caractère chez les zèbres.  
L'une d'entre-elles suppose que **les rayures permettent de perturber la vision des mouches**.

En effet, les motifs rayés qui s'enchaînent modifient la perception des distances des mouches mordeuses.  
Elles ont donc plus de mal à atterrir sur le zèbre que sur un animal au corps non rayé.

Pratique pour être moins embêté par les piqûres et morsures !





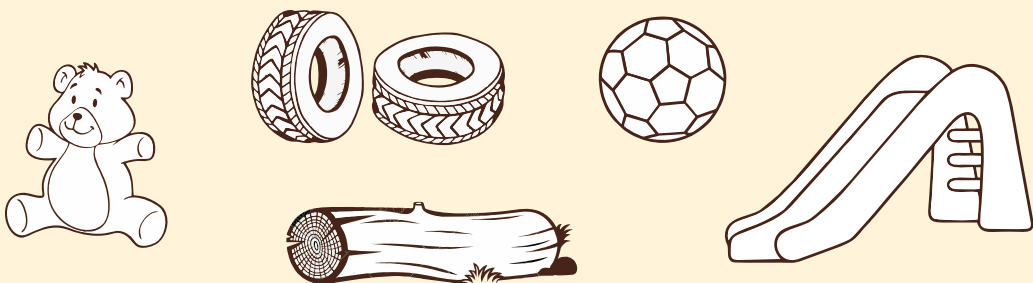


Le rhinocéros blanc est l'un des plus gros **mammifères** terrestres du monde.

C'est un animal qui passe du temps à explorer son environnement pour manger. Il a donc besoin d'être stimulé pour cette recherche de nourriture.

Pour favoriser le bien-être animal, les soigneurs mettent en place des « enrichissements » dans les enclos. Ce sont des objets, odeurs ou jeux qui leur permettent de stimuler leurs sens, de changer leur environnement et d'augmenter leur activité physique.

Observe l'enclos des rhinocéros et entoure les enrichissements placés par les soigneurs :



## Pour aller plus loin... Voyages

Les parcs zoologiques transfèrent des animaux dans d'autres zoos **sans échange d'argent**, notamment pour la **reproduction** afin de favoriser les brassages génétiques.

Le dernier rhinocéros blanc arrivé au Zoo de Montpellier est une femelle, Nola, tout droit venue d'un zoo d'Angleterre. C'est la plus jeune des adultes, ses cornes sont plus petites que celles des autres.

Elle est arrivée en camion dans un container qui a ensuite été soulevé par une grue pour le faire entrer dans les loges à l'arrière de l'enclos.





Le wallaby est de la même famille que les kangourous... mais il est plus petit !

Ces animaux sont des **marsupiaux** de la famille des **macropodidés**.

Que veut dire « macropodidé » ?  
Coche la bonne réponse :

☐ Grand nez    ☐ Grands pieds    ☐ Grande queue    ☐ Grande poche

Observe bien l'animal dans son enclos, et surtout sa longue queue. À quoi peut-elle lui servir ? Coche la ou les bonnes réponses :

- ☐ Comme « arme » pour se battre ?
- ☐ Comme « trépied » lorsqu'il est au repos ?
- ☐ Comme « balancier » quand il saute ?
- ☐ Comme « rame » pour nager ?
- ☐ Comme une main pour s'accrocher aux arbres ?



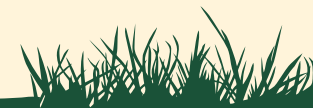
## Pour aller plus loin... La poche marsupiale

Les marsupiaux ont la particularité d'élever leur petit dans une **poche ventrale**, appelée **marsupium**. Après un mois passé dans le ventre de sa mère, le petit sort et se déplace dans les poils jusqu'à la poche en suivant le **chemin de salive tracé par sa mère**. À ce moment là, il mesure seulement 1 cm ! Il restera alors 9 mois dans la poche de sa mère à téter et grandir.

Pendant le développement du petit dans le marsupium, un deuxième bébé en « pause » peut être présent dans le ventre de la mère. Si la sécheresse est trop forte et que le petit de la poche meurt, la maman arrête d'allaiter et le deuxième bébé se développe. Dans le cas contraire, ce dernier ne survit pas.



Jeune Wallaby dans la poche de sa mère





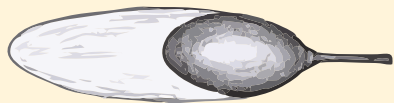


À la belle saison, tu peux observer les feuilles ci-contre dans un arbre de l'aire de pique-nique.  
Il s'agit d'un érable de Montpellier, on reconnaît ses feuilles à ses trois lobes triangulaires.

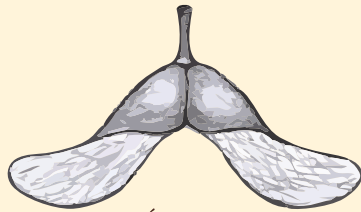
Ses fruits contenant les graines possèdent deux ailes, on les appelle des **samares**. Ce n'est pas le seul arbre à produire ce genre de fruits, l'orme et le frêne ont aussi des samares ailées.

De quelle manière est dispersé ce fruit et les graines qu'il contient ?  
Coche la case qui correspond au mode de dispersion des samares :

- ☐ Elles s'accrochent aux poils des animaux
- ☐ Elles volent dans les airs
- ☐ Elles flottent sur l'eau



Frêne



Érable



Orme



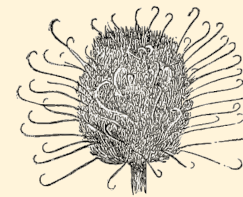
## Pour aller plus loin... La dispersion des graines

D'autres fruits et leurs graines sont **dispersés par les animaux**. C'est le cas de la lampourde et de la bardane qui s'accrochent à leurs **poils** !  
Les fruits sucrés, comme les cerises, sont mangés par les animaux et dispersés avec leurs **crottes** !

Quant à la noix de coco, elle **flotte sur l'eau** ! Cette grande voyageuse peut parfois même traverser les océans.



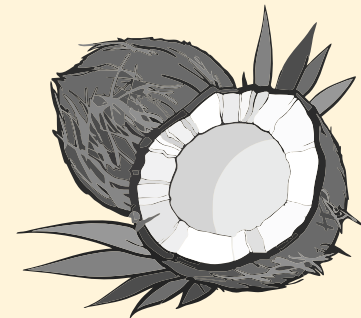
Fruit de lampourde



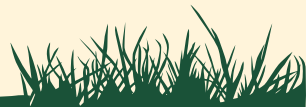
Fruit de bardane



Cerise



Noix de coco







Au zoo, il n'y a pas que des espèces présentées en enclos !  
Voici quelques animaux sauvages qui vivent ici.  
Pendant ta balade, essaie de trouver des traces de ces animaux !

Le petit **mammifère** ci-dessous est une **fouine**.  
Elle sort surtout la nuit, il est donc difficile de la voir de jour.  
Trouver des petites crottes fines et longues témoignent de sa présence.



L'**écureuil roux** ci-contre fréquente beaucoup le parc. Ce petit **mammifère** est visible sur les branches des pins et au sol. Il est difficile à observer car il est très rapide ! Ce que tu peux observer au sol qui témoigne de sa présence sont les cônes de pin rongés.

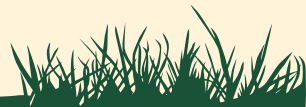


### L'escargot zonite d'Algérie

La coquille de ce **mollusque** est aplatie et de couleur beige-vert à blanc-crème. Ces couleurs s'atténuent après la mort de l'animal.  
Tu peux en voir par terre à certains endroits dans le parc !

### Le papillon citron de Provence

C'est un **insecte** qui peut vivre plus d'un an. Il est un des rares papillons à hiverner dehors, souvent dans le lierre.  
Il peut d'ailleurs se réveiller ! Il n'est donc pas rare de le voir voler durant les belles journées d'hiver.





Ces grands **félins** que tu peux observer derrière les vitres sont des guépards. Les mâles et les femelles vivent séparés, comme dans le milieu naturel.

Les femelles vivent seules ou avec leurs petits le temps de les élever.

Le guépard est l'animal terrestre le plus rapide au monde. En effet, le record de vitesse mesuré en pointe chez cet animal est de 110 km/h. Lis attentivement le panneau expliquant son adaptation à la course.

Coche les parties de son corps qui lui permettent cette course :

Ses gros poumons ☐

Ses fosses nasales ☐

Ses dents pointues ☐

Sa colonne  
vertébrale flexible ☐



☐ Son pelage tacheté

☐ Ses griffes non  
rétractiles

☐ Ses pattes musclées

☐ Sa longue queue



## Pour aller plus loin... Le centre de reproduction des guépards

Une des missions principales du zoo est la **conservation**. Cela nécessite donc la reproduction de certaines espèces ! Le Zoo de Montpellier possède un **centre de reproduction** pour les guépards.

Mâles et femelles, habituellement séparés dans des enclos différents, sont mis en contact grâce à un couloir spécial pendant les chaleurs des femelles.

Depuis 2018, 16 bébés guépards ont vu le jour... un véritable succès !



# Réponses

## A Aras de Buffon

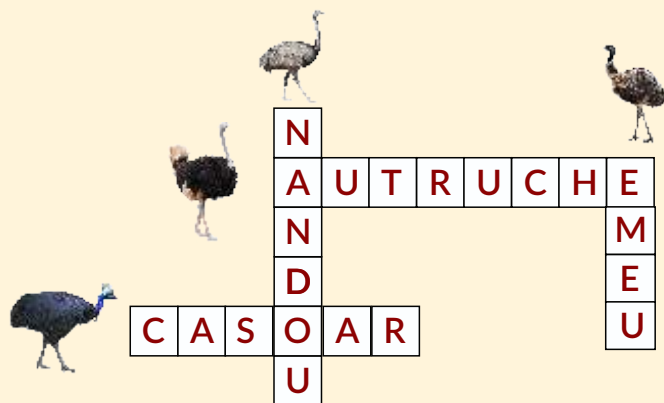
Le Ara de Buffon était classé depuis de nombreuses années dans la catégorie « En danger » sur la liste rouge de l'UICN. Il a été récemment reclassé « **En danger critique** ».

## B Nichoir à mésanges

La réponse du rébus est **Mésange**. La mésange charbonnière occupe principalement ce type de nichoir.

## C Loups à crinière

Le logo indique un **programme de conservation européen mené par l'EZA** (EZA Ex-situ Programme). Ce logo indique que le zoo participe à ce programme pour les loups à crinière et suit les recommandations d'un coordinateur européen de l'EZA (Association Européenne des Zoos et Aquariums) pour la gestion et la conservation à long terme de l'espèce.



## D Nandous

## E Pins d'Alep

Si tu as trouvé et ramassé plein d'aiguilles, d'écorce et de cônes de pins, tu peux maintenant les poser dans le parc. Il est important de ne pas prélever trop d'éléments dans l'environnement.

Si le pin d'Alep augmente le risque d'incendie c'est parce que ses **branches mortes et ses cônes** très inflammables **restent longtemps** sur l'arbre. Il a aussi une **grande prise au vent** et sa **résine est inflammable** !

## F Chêne vert

Le chêne vert garde ses feuilles en hiver, elles sont **persistantes**.

Leur **cuticule épaisse et cireuse** et leur **face duveteuse blanchâtre** qui retient l'eau permettent au chêne vert de résister à la sécheresse en limitant la transpiration par les feuilles.

Seul **le serpent** ne mange jamais de glands. Le sanglier peut en manger de grandes quantités durant l'automne.

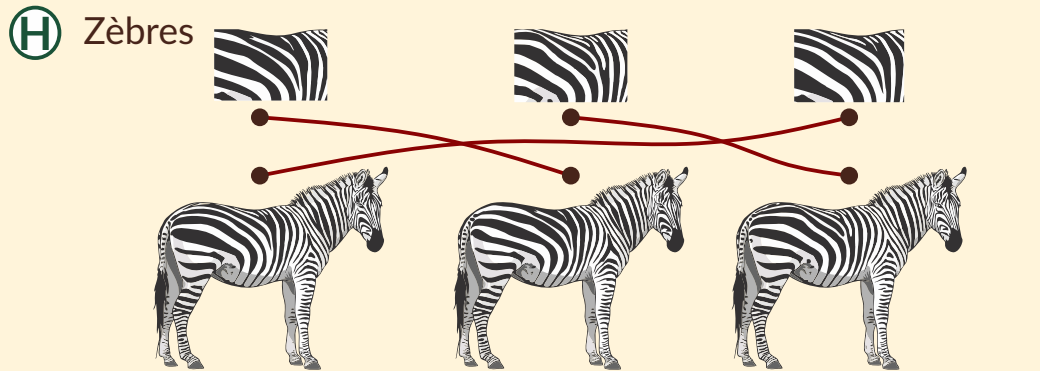
Par contre, c'est toxique pour le cheval, même s'il en raffole... il peut en mourir s'il en mange trop !

## G La Tour

Aujourd'hui, la partie supérieure des murs n'existe plus et la forêt alentour est plus dense !



# Réponses



Les mammifères ont tous deux points communs : **les poils et l'allaitement** de leurs petits.

## ① Rhinocéros blancs

Dans l'enclos des rhinocéros, les enrichissements sont changés régulièrement. On observe souvent **des troncs, des pneus**, parfois même **un ballon** fait avec de vieilles lances à incendies, ou des objets suspendus dans les arbres.

## ② Wallabies de Bennett

Macropodidé veut dire « **grands pieds** ». Quant à sa queue, elle lui sert de « **trépied** » et de « **balancier** ».

③ Érable de Montpellier  
Les samares sont dispersées **par le vent**.



## ④ Faune locale

Si tu n'as pas pu observer ces animaux aujourd'hui, sache que nous proposons des programmes de sciences participatives des escargots et des papillons, auxquels tu peux participer ! Retrouve toutes ces informations sur notre site internet.

## ⑤ Guépards

Le guépard est un super sprinter grâce à : ses **gros poumons** et ses **fosses nasales** profondes pour bien respirer ; ses **griffes non rétractiles** pour l'accroche au sol, ses **longues pattes musclées**, sa **longue queue** servant de balancier et sa **colonne vertébrale** flexible !