



INTRODUCTION

Les chiens sont formidables ! Ils nous donnent de l'amour, de la compagnie et sont toujours là pour nous ! Ils accompagnent les humains depuis des millénaires et pourtant, ils renferment encore bien des secrets que nous allons explorer ensemble. Des centaines de faits instructifs, insolites et fascinants sont réunis dans ce livre pour vous permettre de connaître votre toutou sur le bout des doigts, ainsi que de nombreux petits savoirs sur le chien à travers l'histoire, des découvertes scientifiques auxquelles il est lié, et des exploits de cet animal épatant.

Ce livre, dédié non seulement aux *dog lovers* mais aussi aux curieux de tous poils, est une formidable source de connaissance qui, à travers le prisme de cet adorable animal domestique, augmentera également

votre culture générale et aiguisera votre curiosité dans différents domaines : quelle histoire et quelle étymologie insolite se cachent derrière le nom de la race doberman ? Quel phénomène chimique a lieu dans le cerveau humain lorsqu'on regarde son chien dans les yeux ? Quelle découverte historique fut réalisée grâce au chien nommé Robot en 1940 ? Quelles inventions humaines les chiens ont-ils été, malgré eux, les premiers à tester ? À quelle vocation était en réalité vouée la race du caniche ?

Découvrez également les petits secrets cachés derrière certains des comportements du chien qui paraissent si familiers, les capacités fascinantes dont il est doté, et les historiettes les plus remarquables montrant sa fidélité, son intelligence et son courage !

1

ANATOMIE





Elle est où, la baballe ?

Contrairement à une idée reçue, les chiens ne voient pas en noir et blanc. Ils perçoivent des couleurs, mais principalement le bleu et le jaune. C'est pourquoi une balle orange dans l'herbe sera difficile à voir pour eux.

Les chiens ont trois paupières !

Appelée membrane nictitante, cette paupière supplémentaire est translucide et, pour les animaux qui la possèdent, elle leur recouvre l'œil pour le protéger et l'humidifier tout en permettant une relative visibilité.

Cette membrane nictitante n'est normalement pas visible chez les chiens, sauf en cas de problème de santé, où il arrive qu'elle recouvre l'œil durant quelques jours. Elle peut toutefois être parfois visible chez un chien en pleine forme lorsqu'il est endormi.

Sacrée technique

Après avoir filmé avec une caméra à haute vitesse un chien en train de boire dans un bol, une équipe de chercheurs a pu montrer toute la prouesse d'un simple lapement : n'ayant pas de joue et ne pouvant pas aspirer, le chien courbe sa langue vers l'arrière en formant une petite poche, et une fois la langue trempée dans l'eau, il la remonte très vite, provoquant une accélération cinq fois supérieure à la gravité. Cela crée une colonne d'eau et, au moment où elle est suspendue en l'air, le chien l'avale. Il répète le processus plusieurs fois et rapidement jusqu'à être rassasié.





Le saviez-vous ?



Un chien est capable d'entendre le bruit infime émis par les filaments d'une ampoule dans la pièce ! Et les pulsations de nos montres à quartz !



Les chiens ne respirent pas comme nous !

On ne parle pas là de leur odorat surpuissant, mais bien de la façon dont ils respirent : alors que nous, nous inspirons et expirons par le même canal, les chiens, eux, inspirent par les narines et expirent par les fentes situées sur les côtés du nez. Ils sont donc capables de capter continuellement des odeurs dans leur nez tout en expirant l'air !

Un chien a également la capacité de sentir par chaque narine de façon indépendante, ce qui l'aide à déterminer de quelle direction vient l'odeur !

Notons que le cortex olfactif, la partie du cerveau qui traite les odeurs, est 40 fois plus grande chez les chiens que chez les humains. C'est dire si les odeurs sont importantes pour eux ! Un chien possède environ 200 millions de récepteurs olfactifs, contre seulement cinq millions

dans le nez humain, ce qui lui permet de percevoir plus de 500 000 odeurs différentes contre seulement 10 000 chez l'humain.

Hey, p'tite tête !

On n'imaginait sûrement pas que le rapport entre la longueur du museau et la largeur de la tête d'un chien avait une incidence sur son contact visuel.



Pourtant, ce rapport produit bel et bien une différence dans la façon dont certaines races de chiens voient le monde : les chiens au museau court et à la tête

large voient moins bien sur leur périphérie que ceux au museau long et à la tête mince. Une étude d'avril 2021¹ a démontré qu'en conséquence, les chiens dits brachycéphales (à la tête arrondie, presque aussi large que longue et au museau court²) sont généralement plus en mesure de concentrer leur attention sur les stimuli au centre de leur champ visuel, et sont donc plus réceptifs aux gestes de leur maître et à son regard, car ils sont moins perturbés par d'autres stimuli visuels provenant de la périphérie.



Les chiens peuvent être gaucher ou droitier, et en plus...

... cela peut avoir une influence sur leurs capacités : un chien gaucher aura plus tendance à être créatif et inventif dans la résolution de problèmes ou le jeu qu'un chien droitier. En effet, devant un problème, comme devoir attraper un objet qui se trouve dans une zone complexe, les chiens gauchers se sont toujours montrés aux chercheurs qui les ont étudiés plus ingénieux que les droitiers.

1. nature.com/ Shorter headed dogs, visually cooperative breeds, younger and playful dogs form eye contact faster with an unfamiliar human.

2. L'opposé est dolichocéphale, qui signifie littéralement « qui a le crâne allongé ».



Le saviez-vous ?



S'ébrouer demande une technique très aboutie : quand celle-ci est filmée et visionnée au ralenti, on peut voir que la tête du chien effectue une rotation de 180 degrés, ce qui contribue à déclencher une impulsion, et tout le corps se vrille. Pour vaincre l'adhérence de l'eau aux poils, le chien doit opérer des rotations à une vitesse suffisante¹. Grâce à cet effet centrifuge, comme une essoreuse à salade, un gros chien peut enlever 70 % de l'eau dans ses poils en quatre secondes ! C'est d'une importance capitale pour le chien de pouvoir se sécher vite en s'ébrouant car, par exemple, un chien mouillé de 27 kilos qui a 500 grammes d'eau dans sa fourrure et qui se contenterait de sécher à l'air libre, utiliserait 20 % de son apport calorique quotidien simplement pour cela. C'est donc une question de survie pour les animaux terrestres de rester sec par temps froid².

1. Des chercheurs américains ont étudié seize espèces différentes en train de s'ébrouer, et ils ont pu déterminer le nombre d'oscillations par seconde pour chaque animal : 4 pour l'ours brun, 10 pour un chat, 17 pour un rat et 27 pour une souris. Plus l'animal est petit, plus la vitesse d'oscillation est élevée.

2. royalsocietypublishing.org/ Wet mammals shake at tuned frequencies to dry.

Tous les fans de Disney savent cela !

Les dalmatiens ont sans doute le pelage le plus reconnaissable d'entre tous, mais ils viennent au monde complètement blanc, sans aucune tache. Elles n'apparaissent qu'à partir de quatre semaines environ.



Chasseur à six doigts

Le chien norvégien de macareux (nommé ainsi car il aide à la chasse aux oiseaux macareux en Norvège) possède un orteil supplémentaire à chaque patte avant. Ces douze orteils lui sont très utiles pour esca-

lader les rochers escarpés où les oiseaux macareux aiment se loger.



Le saviez-vous ?



L'empreinte du nez d'un chien est unique (tout comme les empreintes digitales d'un humain) et peut être utilisée pour l'identifier avec précision.