

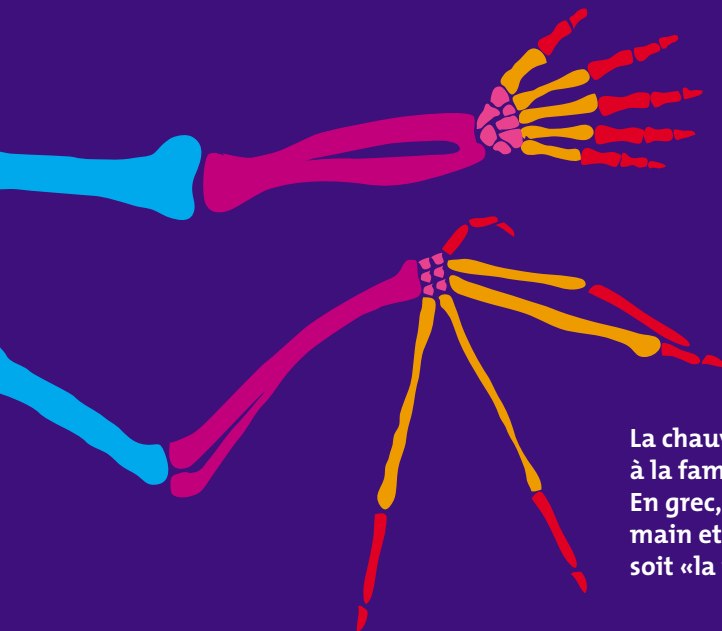
UN ÉTRANGE MAMMIFÈRE

Les chauves-souris sont des mammifères : leur corps est recouvert en partie de fourrure et les petits sont allaités par les femelles. Mais elles présentent d'autres caractéristiques très originales dans le monde animal...

Une main volante

Au cours de l'évolution, la main de la chauve-souris s'est transformée en aile. Tous les doigts, sauf le pouce, se sont allongés : ils sont reliés par une fine membrane de peau (ou patagium). On a retrouvé des fossiles de chiroptères datant de 55 millions d'années qui ressemblaient déjà aux chauves-souris actuelles.

Leurs ailes performantes leur donnent un vol papillonnant et irrégulier. On nomme « route de vol » le chemin emprunté chaque nuit par les chauves-souris à la sortie du gîte, au crépuscule, pour aller chasser, le long d'une haie ou d'un bâtiment.



La chauve-souris appartient à la famille des chiroptères. En grec, « cheiros » signifie main et « pteiros » signifie aile, soit « la main en forme d'aile ».

Des oreilles qui voient...

Les chauves-souris sont des animaux nocturnes. Elles se dirigent et chassent grâce à un système d'écholocation : par la bouche et le nez, elles émettent des séries de sons très aigus, des ultrasons que l'oreille de l'homme ne peut entendre. (L'homme perçoit des fréquences de 0,02 kHz à 18 kHz environ et les chauves-souris émettent des sons de 20 à 120 kHz). L'écho renvoyé en rencontrant des obstacles est capté par les oreilles de l'animal et analysé : c'est ainsi que les chauves-souris calculent la distance, la vitesse, la forme de l'obstacle en une fraction de seconde !

Grâce à des détecteurs d'ultrasons, les naturalistes étudient les rythmes et les gammes de sons émis. À chaque espèce correspond un son.



© Laurent Arthur, Muséum d'histoire naturelle de Boulogne

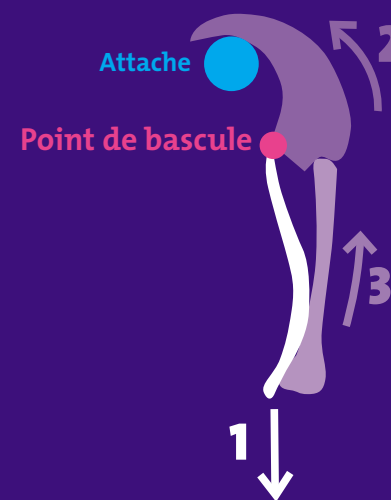


L'oreillard, de la famille des vespertilionidés, a des oreilles démesurées.

Les chauves-souris ne sont pas muettes aux oreilles des hommes. On peut entendre des sons que l'on appelle « cris sociaux » utilisés pour communiquer entre elles pour la parade nuptiale, pour la délimitation du territoire et par la mère pour appeler son jeune...

La tête en bas sans effort

Pour rester accrochées au plafond par les pattes arrière, grâce à un système de contrepoids, un blocage mécanique des griffes empêche les chauves-souris de tomber pendant leur sommeil et leur hibernation. Le poids de la chauve-souris tire sur le tendon fléchisseur (1) et bloque la griffe (2) et la phalange (3) sans contraction musculaire.



Quels autres mammifères utilisent l'écholocation ?

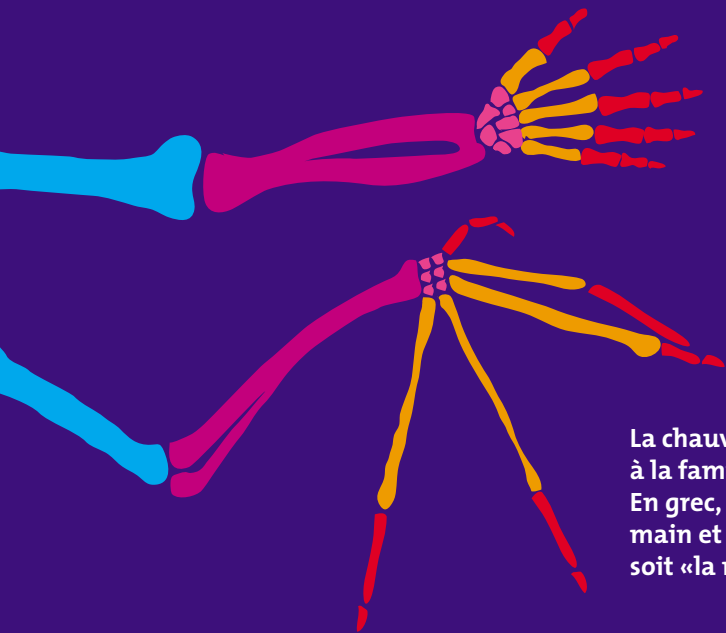
UN ÉTRANGE MAMMIFÈRE

Les chauves-souris sont des mammifères : leur corps est recouvert en partie de fourrure et les petits sont allaités par les femelles. Mais elles présentent d'autres caractéristiques très originales dans le monde animal...

Une main volante

Au cours de l'évolution, la main de la chauve-souris s'est transformée en aile. Tous les doigts, sauf le pouce, se sont allongés : ils sont reliés par une fine membrane de peau (ou patagium). On a retrouvé des fossiles de chiroptères datant de 55 millions d'années qui ressemblaient déjà aux chauves-souris actuelles.

Leurs ailes performantes leur donnent un vol papillonnant et irrégulier. On nomme « route de vol » le chemin emprunté chaque nuit par les chauves-souris à la sortie du gîte, au crépuscule, pour aller chasser, le long d'une haie ou d'un bâtiment.



La chauve-souris appartient à la famille des chiroptères. En grec, « cheiros » signifie main et « pteiros » signifie aile, soit « la main en forme d'aile ».

Des oreilles qui voient...

Les chauves-souris sont des animaux nocturnes. Elles se dirigent et chassent grâce à un système d'écholocation : par la bouche et le nez, elles émettent des séries de sons très aigus, des **ultrasons** que l'oreille de l'homme ne peut entendre. (L'homme perçoit des fréquences de 0,02 kHz à 18 kHz environ et les chauves-souris émettent des sons de 20 à 120 kHz). L'écho renvoyé en rencontrant des obstacles est capté par les oreilles de l'animal et analysé : c'est ainsi que les chauves-souris calculent la distance, la vitesse, la forme de l'obstacle en une fraction de seconde !

Grâce à des détecteurs d'ultrasons, les naturalistes étudient les rythmes et les gammes de sons émis. À chaque espèce correspond un son.



© Laurent Arthur, Muséum d'histoire naturelle de Boulogne

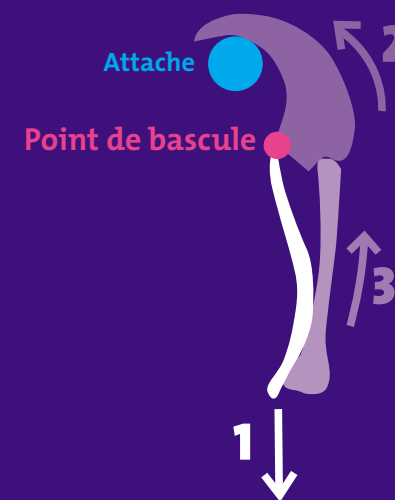


L'oreillard, de la famille des vespertilionidés, a des oreilles démesurées.

Les chauves-souris ne sont pas muettes aux oreilles des hommes. On peut entendre des sons que l'on appelle « cris sociaux » utilisés pour communiquer entre elles pour la parade nuptiale, pour la délimitation du territoire et par la mère pour appeler son jeune...

La tête en bas sans effort

Pour rester accrochées au plafond par les pattes arrière, grâce à un système de contrepoids, un blocage mécanique des griffes empêche les chauves-souris de tomber pendant leur sommeil et leur hibernation. Le poids de la chauve-souris tire sur le tendon fléchisseur (1) et bloque la griffe (2) et la phalange (3) sans contraction musculaire.



Les dauphins et les baleines

Les dauphins et les baleines émettent des ultrasons à des fréquences qui se propagent facilement dans l'eau. Dans l'air, les chauves-souris émettent jusqu'à 200 sons par seconde !