

Biologie des Organismes Animaux



SCIENCES DE LA
VIE ET DE LA TERRE



Shop



- Cahiers de Biologie + Lexique
- Accessoires de Biologie



Etudier



Visiter [Biologie Maroc](http://www.biologie-maroc.com) pour étudier et passer des QUIZ et QCM en ligne et Télécharger TD, TP et Examens résolus.



Emploi



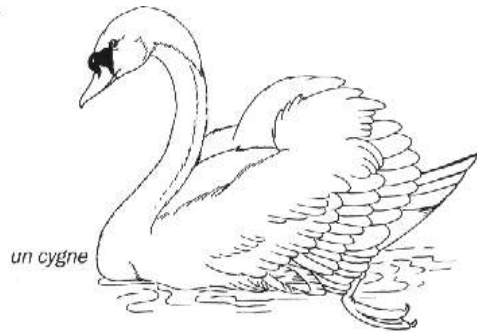
- CV • Lettres de motivation • Demandes...
- Offres d'emploi
- Offres de stage & PFE

CLASSE DES OISEAUX

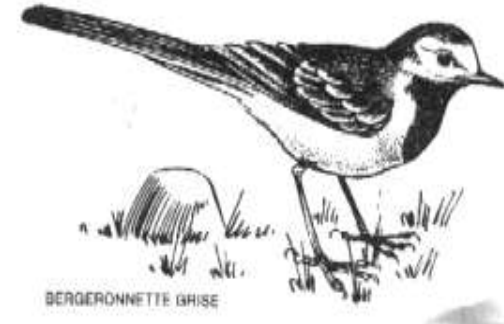
- ☐ Tétrapodes, Amniotes,
- ☐ homéothermes,
- ☐ ovipares,
- ☐ corps couvert de plumes,
- ☐ bouche garnie d'un bec corné.
- ☐ 4 membres,
 - ✓ les antérieurs transformés en ailes.
 - ✓ les postérieurs sont disposés de façon à supporter le poids de l'animal
- ☐ os sont pneumatiques,
- ☐ respiration exclusivement pulmonaire, des sacs aériens étant annexés aux poumons.
- ☐ Cœur est formé de 4 cavités avec la sorti d'une seule crosse aortique droite.
- ☐ glandes uropygiennes placées au-dessus du croupion à la base de la queue
 - sébum (une matière grasse) avec lequel l'oiseau entretient son plumage

Les pattes des Oiseaux sont des outils très spécialisés qui permettent selon les cas

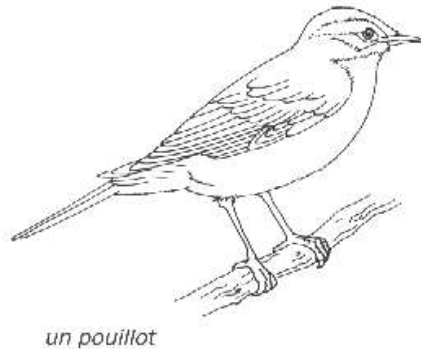
Nager



Marcher



Se percher



Attraper une proie



Grimper



LES PLUMES DES OISEAUX

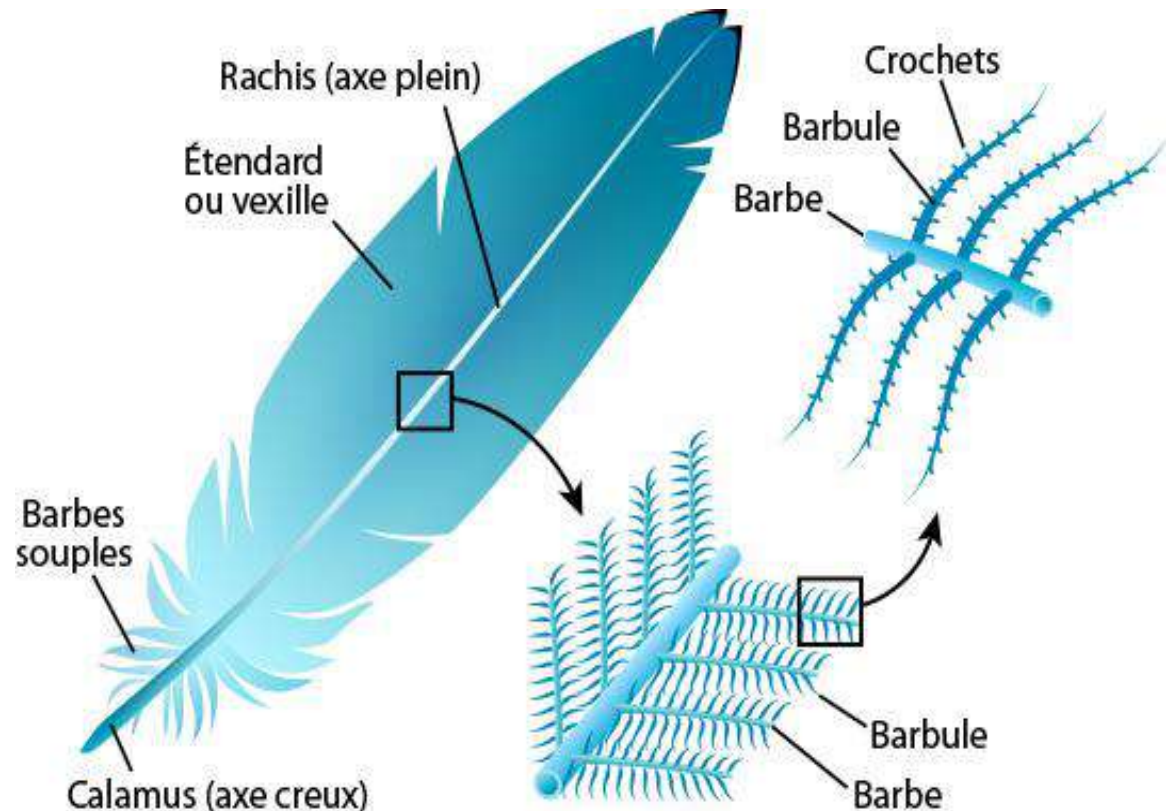
- ❑ Phanères caractéristiques du tégument des Oiseaux,
- ❑ revêtement fortement Kératinisé de nature épidermique.
- ❑ remplacement des plumes (mue) est régulier avec l'âge et la saison
- ❑ Le plumage des Oiseaux comprend :
 - les plumes de contour (penne),
 - le duvet,
 - les plumes piliformes, avec toutes les formes intermédiaires.

Plumes de contour ou pennes : structure

Elles comportent toutes un axe rigide, partagé en

- Calamus (ou hampe)
- Rachis qui supportant l'étendard ou vexillum (vexille), composé
 - ✓ de barbes portant deux rangées de barbules, les barbules s'entrecroisant, grâce aux barbicelles (crochets).

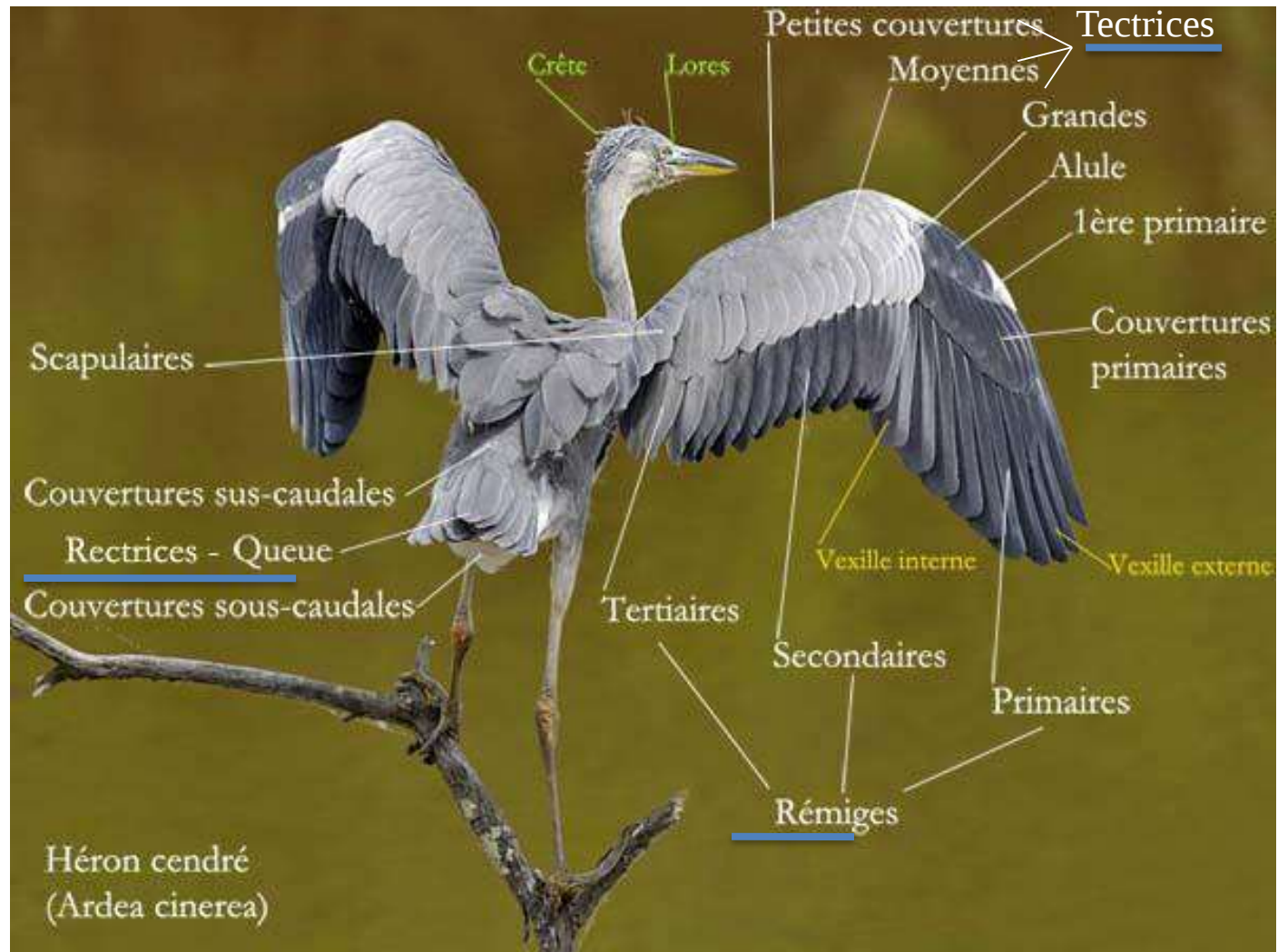
Ces plumes interviennent dans la recherche et le choix des partenaires reproducteurs, etc.



Plumes de contour ou pennes : position

Selon leur position sont nommées :

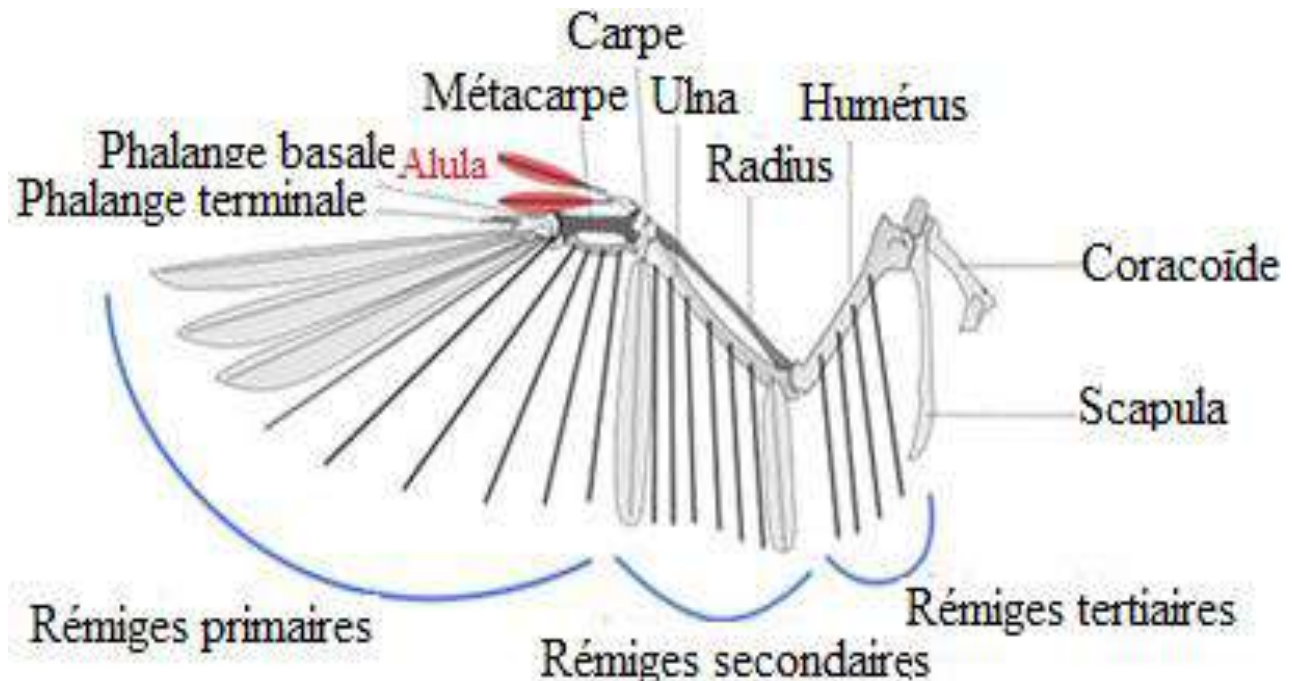
- rémiges (plumes de contour des ailes),
- rectrices (plumes de contour de la queue) et
- tectrices (plumes de couvertures).



Les rémiges:

Les rémiges sont les plumes situées sur les ailes, qui permettent à l'oiseau de voler. Elles sont assez solides et flexibles. On distingue :

- **Les rémiges primaires** : les « doigts » de l'oiseau, rémiges les plus grandes situées au bout de l'aile sur les phalanges et le métacarpe.
- **Couvertures primaires** : petites rémiges situées au-dessus des rémiges primaires.
- **Les rémiges secondaires** : rémiges moyennes, après les rémiges primaires, situées au niveau de l'ulna.
- **Couvertures secondaires** : petites rémiges situées au-dessus des rémiges secondaires.
- **Les rémiges tertiaires**, plus petites encore que les secondaires, situées au niveau de l'humérus.



Les rectrices:

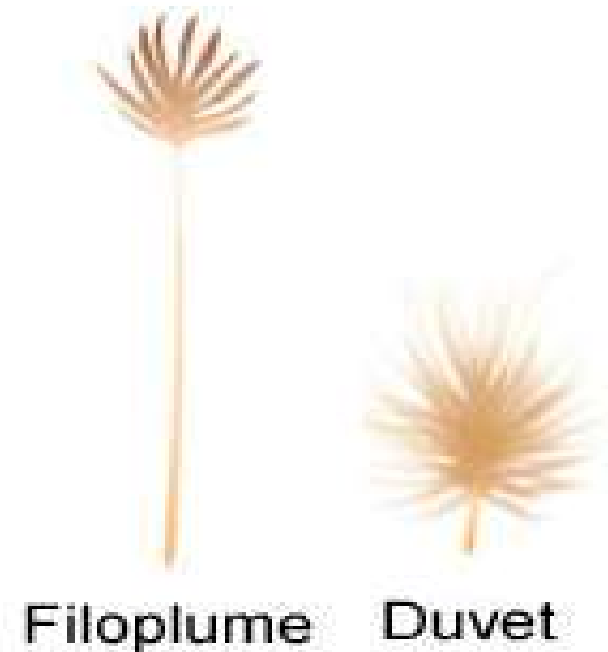
Sont les plumes de la queue ; elles sont longues et servent de gouvernail.
Grâce aux rectrices, les oiseaux peuvent changer de direction.
Ces plumes servent aussi à attirer les femelles lors de la parade nuptiale



Les tectrices

Ce sont des plumes assez petites qui jouent le même rôle que les duvets. Elles se trouvent assez facilement même en dehors de la période de la mue, car elles tombent souvent quand l'oiseau fait sa toilette

- Plumules ou plumes de duvet sont de structure uniforme chez tous les oiseaux. Ces petites plumes situées près de la peau servent à garder la chaleur du corps, c'est l'air emprisonné entre les barbes et barbules qui sert à l'isolation.
- Filoplumes, qui sont réduites à un rachis filiforme, portant parfois quelques barbes à son extrémité. Elles sont situées à la base des plumes de contour



Autres rôles des plumes

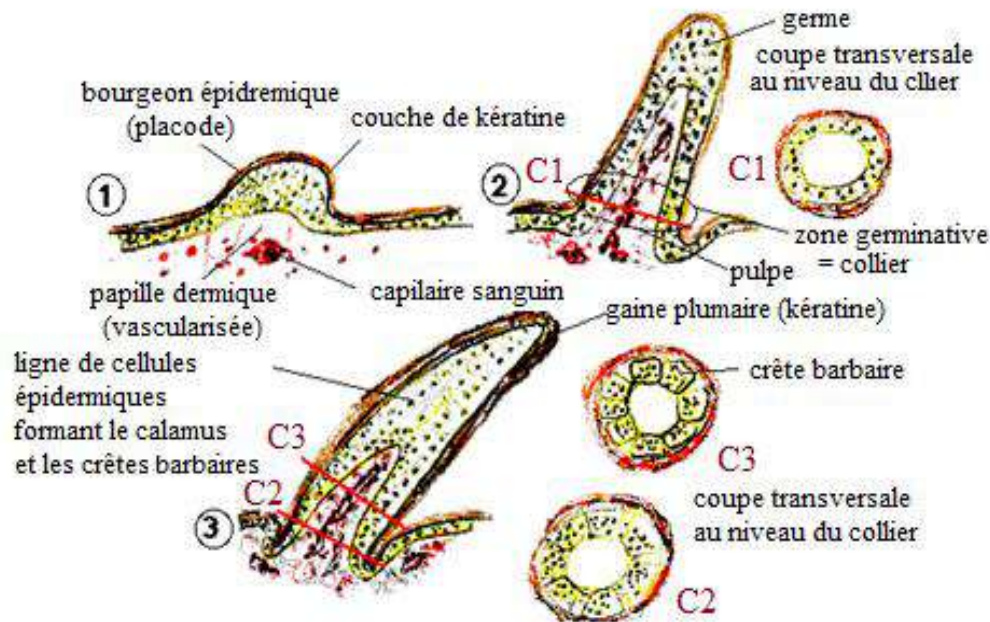
Camouflage

=

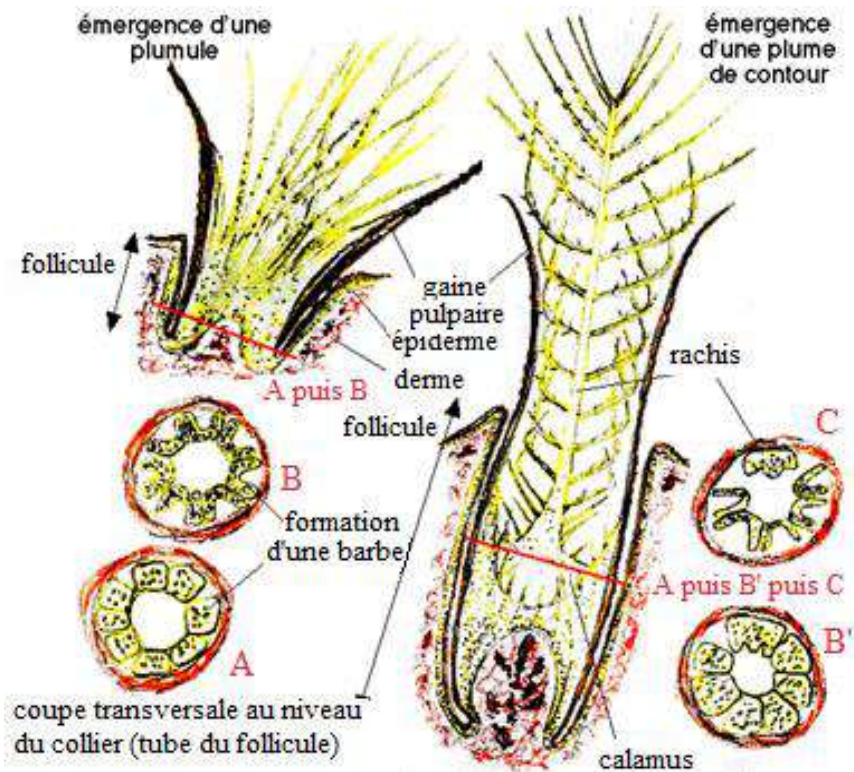
Rendre méconnaissable, invisible



Formation des plumes



Développement d'une plume



Le renouvellement des plumes

Au cours de sa vie, l'oiseau passe par 3 types de plumages :

➤ **Plumage du poussin** (duvet), porté pour quelques semaines,



➤ **Plumage juvénile** sont des plumes de contour qui ne diffèrent de celles de l'adulte par : la taille, la forme, la pigmentation, la structure plus lâche due à un nombre de barbes plus faible.

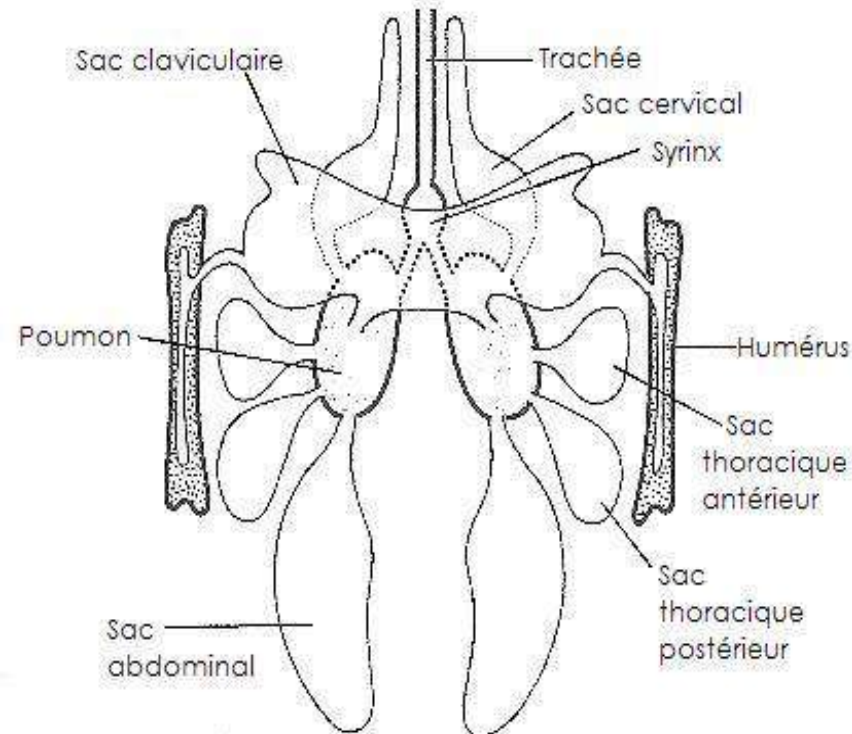
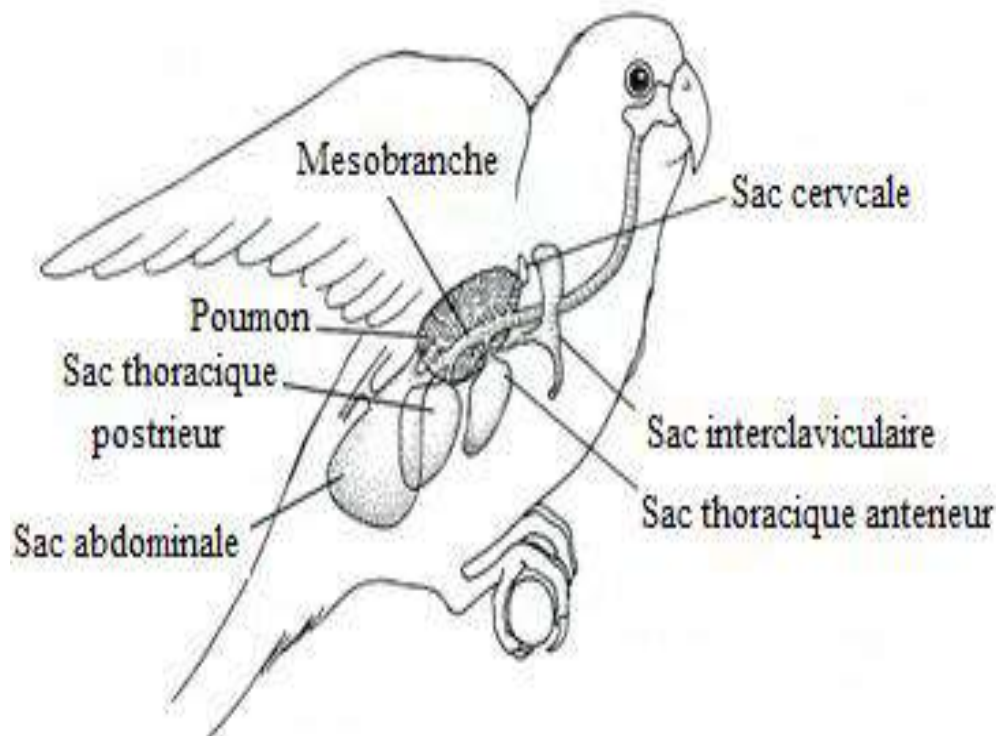
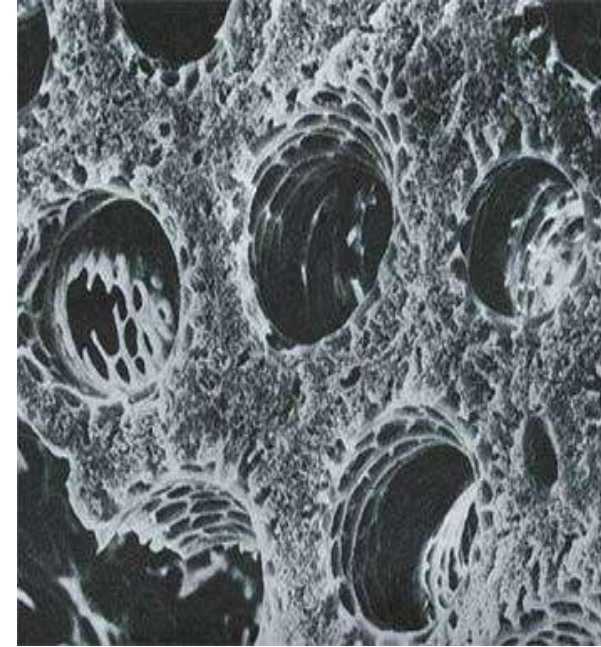


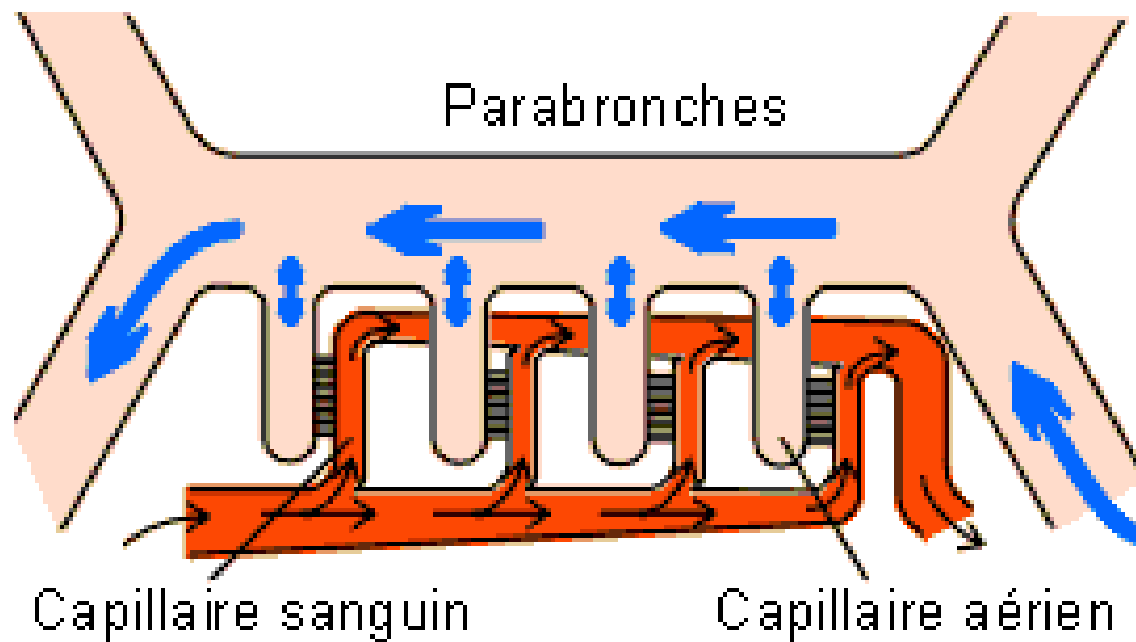
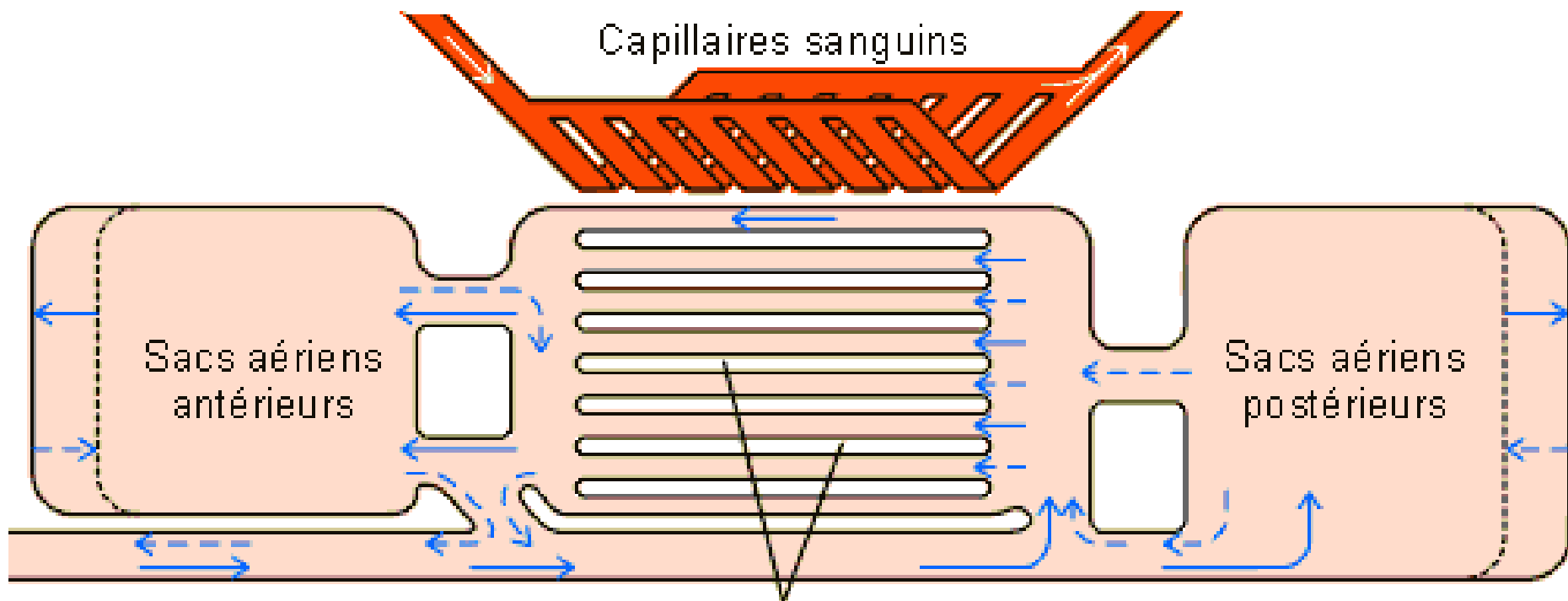
➤ **Plumage adulte**, plumage définitif atteint progressivement par des mues successives. C'est ce dernier qui présente souvent un dimorphisme sexuel et parfois un dimorphisme saisonnier.



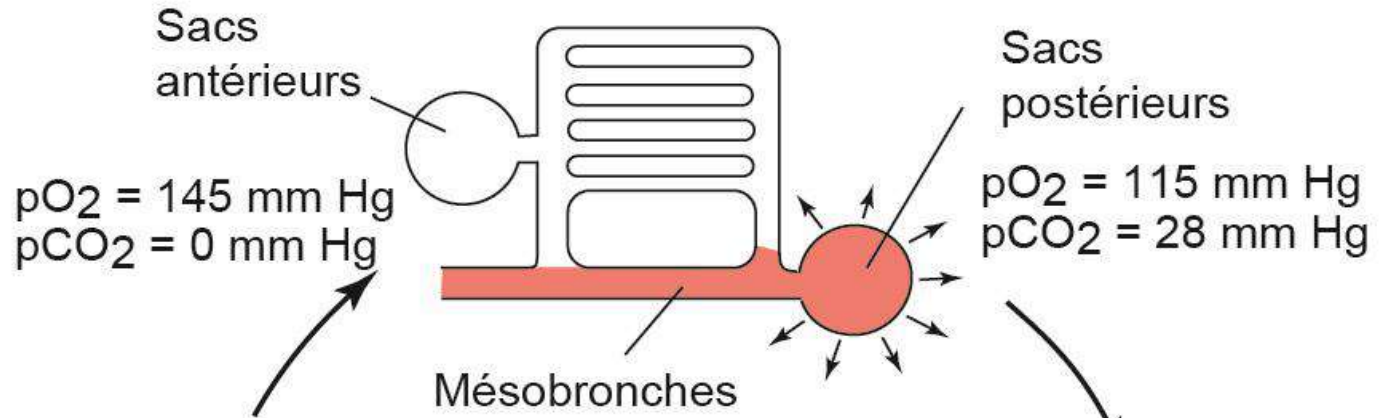
LES POUMONS TUBULAIRES DES OISEAUX

Dépourvu d'alvéoles, est constitué de tubes associés à des sacs contractiles, les sacs aériens (généralement 9 sacs). Ces sacs proviennent du bourgeonnement des extrémités des bronches hors de la cavité thoracique.

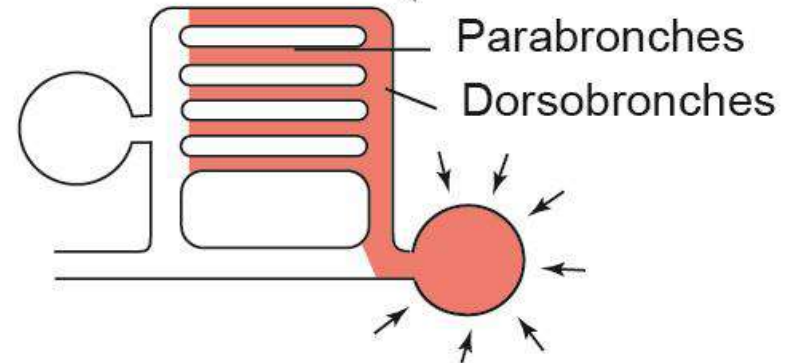
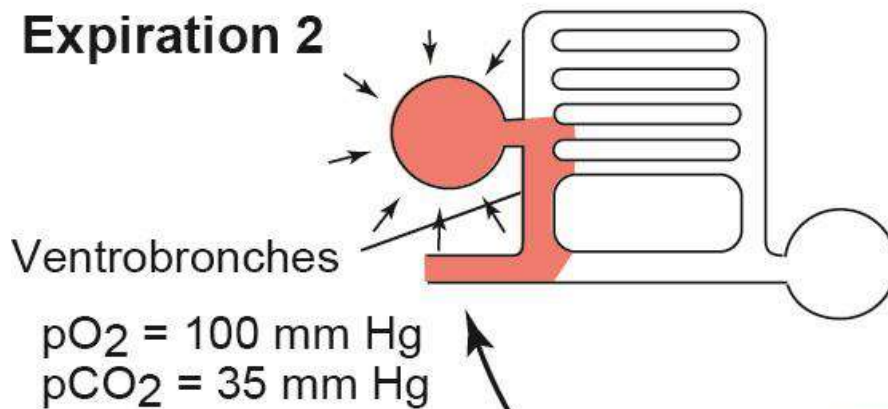




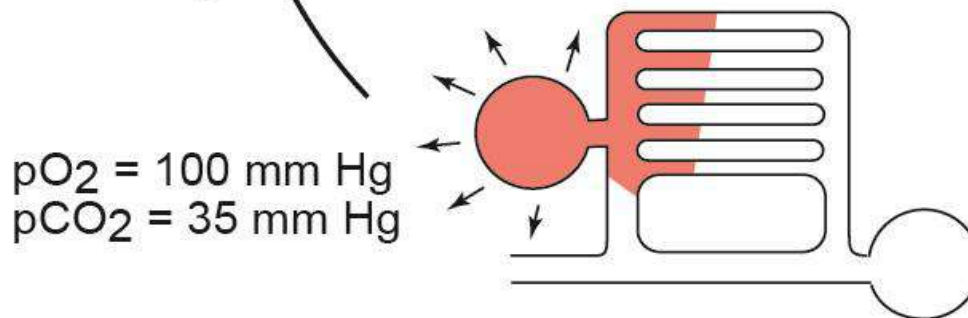
Inspiration 1



Expiration 2



Expiration 1



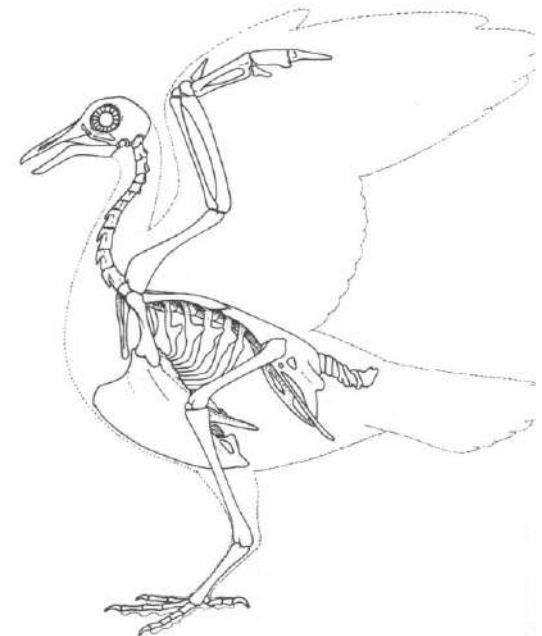
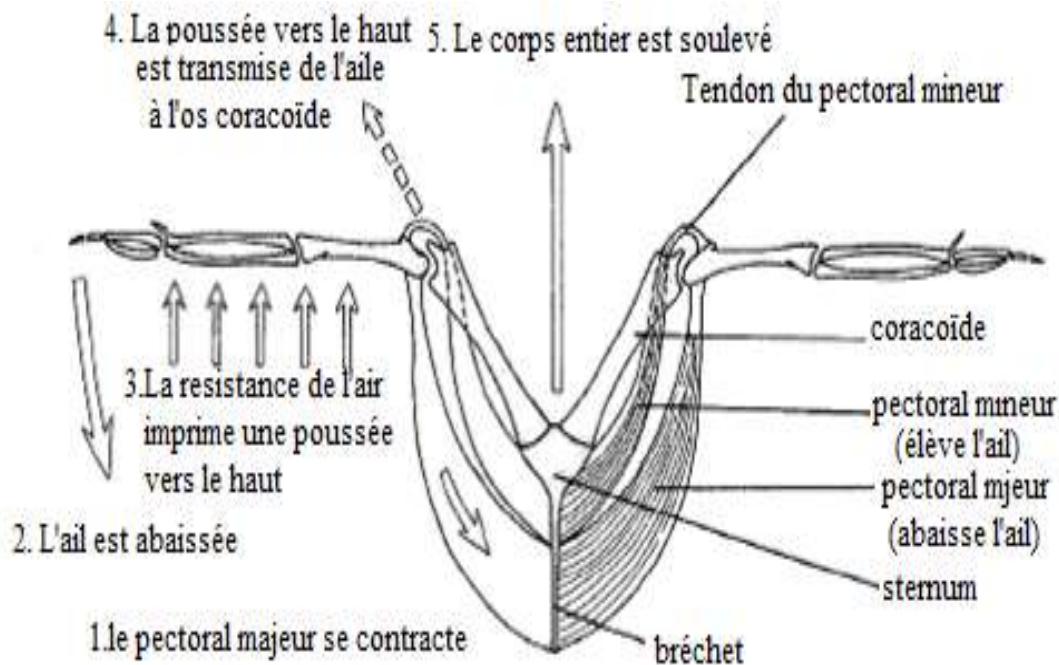
Inspiration 2

Adaptation au vol



Le vol chez les oiseaux nécessite :

- Des ailes emplumées caractérisées par une réduction du nombre des métacarpiens et des phalanges,
- Un bréchet (lame osseuse perpendiculaire au sternum) permet l'insertion des muscles pectoraux puissants actionnant les ailes ces muscles représentent 15 % de la masse corporelle chez les oiseaux,
- Des os généralement creux et renforcés par des cloisons
- La présence de sacs aériens qui pénètrent dans les os permet de diminuer la masse corporelle et aider l'Oiseau à obtenir de grandes quantités d'oxygène nécessaires au vol.



CLASSIFICATION DES OISEAUX

Sous-classe des Archéornithes

Le plus ancien des représentants c'est l'Archéoptéryx qui date du Jurassique (150 Ma) et qui avait les caractères des reptiliens et les caractères des Oiseaux. Il possédait, un squelette avec une longue queue, une mâchoire avec des dents et le corps est recouvert de plumes.



Sous – Classe des Néornithes

Représentée par les oiseaux actuels

Super-ordres des Ratites (Paléognathes)

Sternum sans bréchet. Les Ratites ne peuvent donc pas voler, leurs ailes sont atrophiées et non fonctionnelles. Pattes très robustes terminées par 2 ou 3 doigts libres. La course étant leur seul moyen de locomotion, on dit également que ce sont des « oiseaux coureurs »



Super-ordres des Carinates (Néognathes)

- Ailes normales ou très rarement atrophiées,
- sternum pourvu d'un bréchet (ou carène) où s'insèrent les muscles pectoraux.
- La plupart sont donc capables de voler (exemple l'aigle)
à l'exception des manchots chez lesquels, les ailes sont transformées en palettes natatoires, adaptés à la vie marine.



Bon courage



LIENS UTILES 🙌

Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage

