

# Cnidaires

## Caractéristiques générales :

Métazoaire Diploblastiques (ectoderme, endoderme) séparés par la mésoglée.  
**Systeme nerveux diffus** et cavité gastrovasculaire.

## Cellules spécialisées :

**Cnidocytes** contenant des un filament (nématocystes) urticants pour capturer les proies.

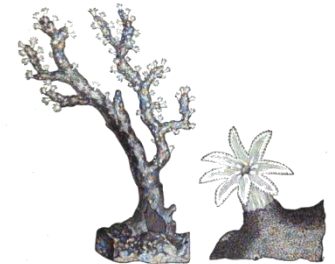
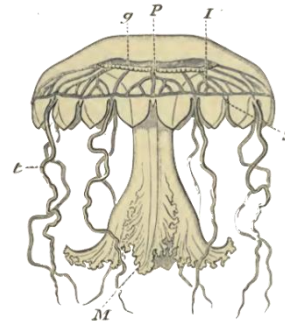
## Modes de vie :

**Polype** : Fixé, forme asexuée (bourgeoisement). (benthique, forme asexuée).

**Méduse** : Libre, forme sexuée (libération de gamètes).(pélagique, forme sexuée).

**Habitat** : Principalement aquatique (marin et eau douce).

**Exemples** : Méduses, anémones de mer, coraux.



# Anatomie et Cycle de vie

## *Cycle de vie :*

Alternance polype/méduse.

Formation d'une larve ciliée appelée **planula** après fécondation.

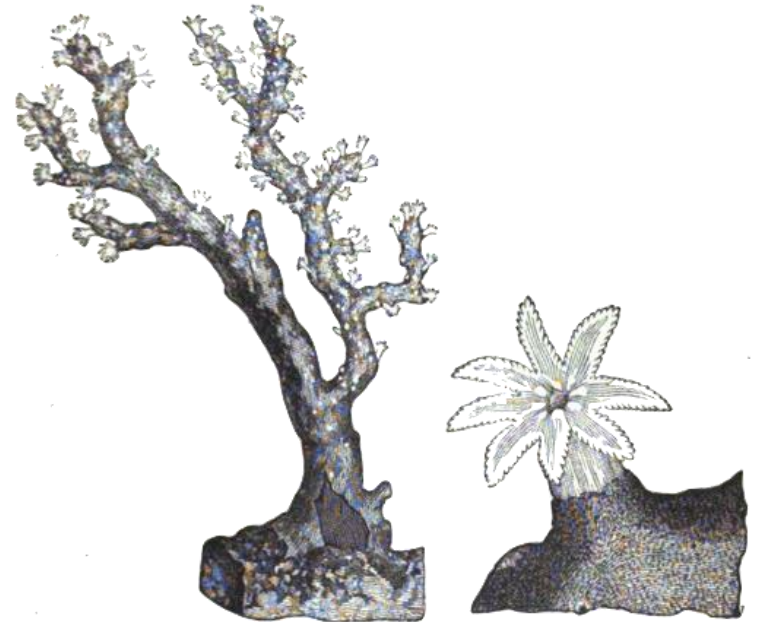
## Polypes

**Forme** : les polypes ont une forme de sacs avec

une bouche qui sert aussi d'orifice excréteur.

Celle-ci s'ouvre sur une cavité gastrovasculaire

Présence de tentacules urticants autour de la bouche.



**Branche de corail**

De nombreuses espèces ont un squelette calcifié : ce sont les **Coraux**.

## Méduses

**Forme:** Forme de cloche (ombrelle) avec tentacules urticants à la bordure.

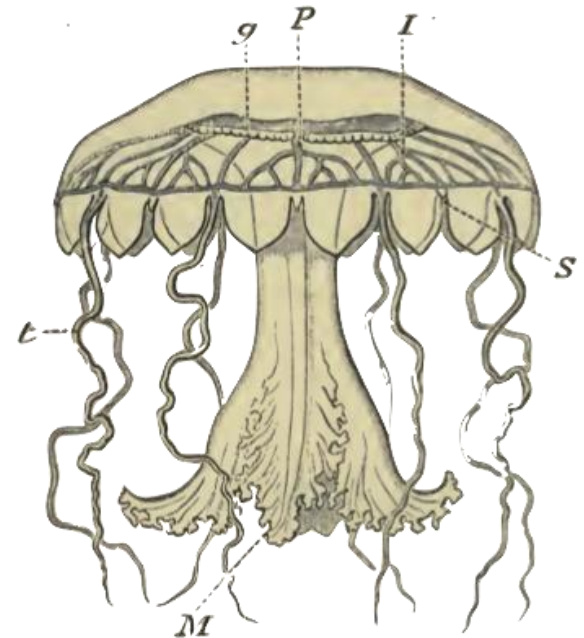
La bouche est prolongée par une sorte de trompe nommée *manubrium*.

Le système digestif est complexe : bouche, œsophage, estomac, canaux radiaires.

Les méduses ont des yeux rudimentaires à la base des tentacules.

**Mouvement** par contraction de l'ombrelle: l'ombrelle est musclée et permet la nage de l'animal.

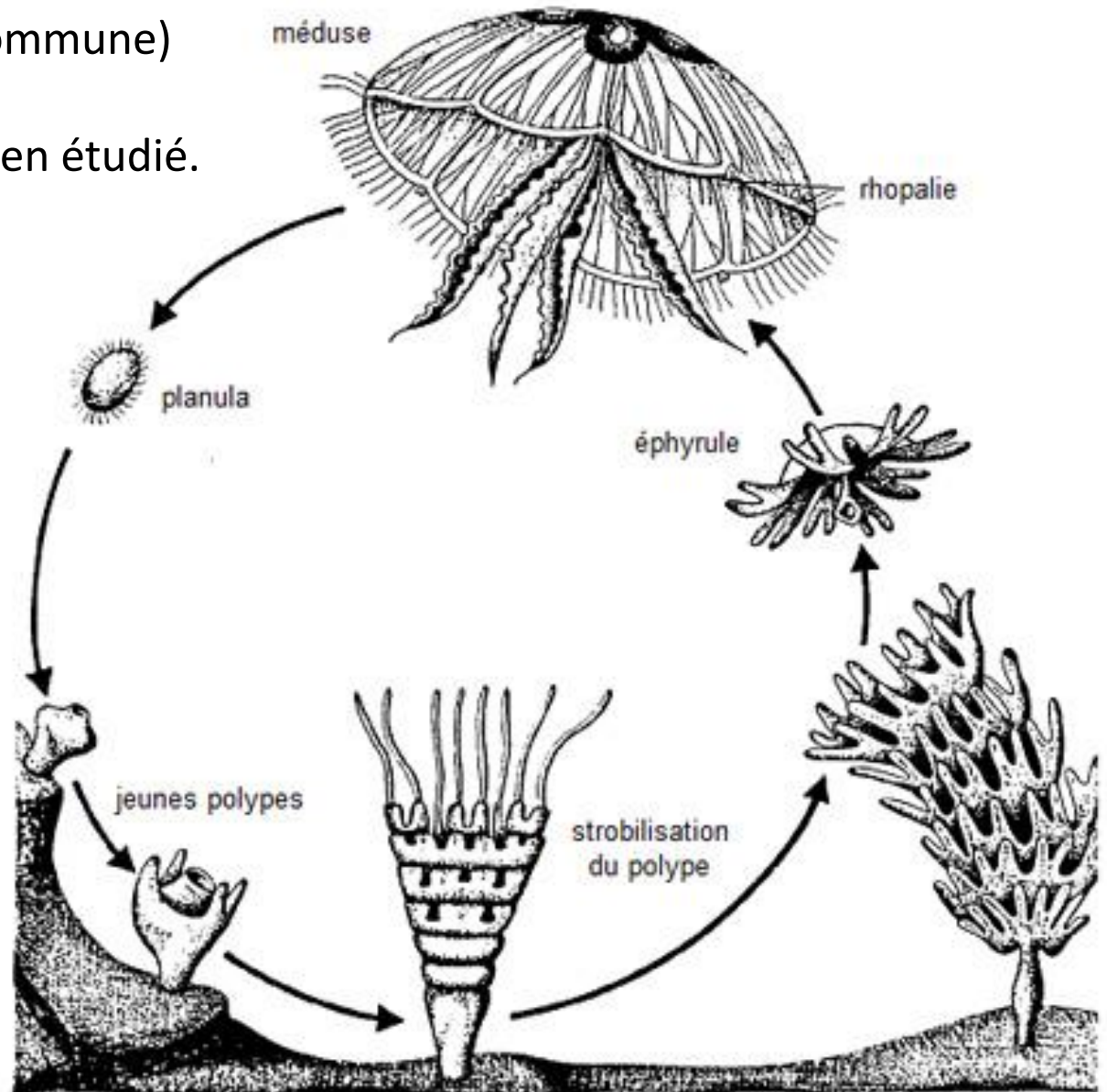
(g) gonades – (I) canal interradial –  
(M) bordure frangée  
du *manubrium* – (P) canal perradial  
– (S) organes des sens marginaux –  
(t) tentacule –



## Scyphozoaires :

*Aurelia aurita* (méduse commune)

– cycle de vie complexe bien étudié.



## Classification des Cnidaires

**Anthozoaires** (uniquement polypes) :

Classe des Octocoralliaires (coraux mous).

Classe des Hexacoralliaires (anémones de mer, coraux durs).

Classe des Tétracoralliaires (fossiles).

**Hydrozoaires** (alternance polype/méduse ou forme méduse uniquement) :

Classe des Hydraires (hydres).

Classe des Hydrocoralliaires (faux coraux).

Classe des Siphonophores (ex. : physalie).

Classe des Hydroméduses.

# Rôles écologiques et économiques

## *Rôle écologique :*

- ❑ **Coraux** : Construction des récifs coralliens, abris pour de nombreuses espèces.
- ❑ **Polypes et méduses** : Importance dans les réseaux trophiques (prédation et nourriture).



## *Impact économique :*

- ❖ Tourisme (récifs coralliens).
- ❖ Risques sanitaires (piqûres de méduses urticantes).
- ❖ Exploitation des coraux (bijoux, ornements).



# Exemples et curiosités

## Anthozoaires :

*Cerianthus membranaceus* (anémone tubicole) – grande taille et tentacules colorés.



## Hydrozoaires :

Physalie (fausse méduse composée d'une colonie d'individus spécialisés).



## Curiosité biologique :

Absence de tête et système nerveux simplifié mais efficace pour la chasse.