

Section Sciences et  
Techniques  
Sanitaires et Sociales  
(ST2S)

*Biologie et Physiopathologie  
Humaine*

# Les Horaires.

Enseignements	Classe de <b>Première</b> Horaire par élève	Classe <b>Terminale</b> Horaire par élève
<b>Biologie et physiopathologie humaines. (En terminale la chimie est jointe à la BPH)</b>	<b>5 h</b>	<b>8 h</b>
<b>Accompagnement personnalisé en <b>BPH.</b></b>	<b>1h</b>	<b>1h</b>
Sciences et techniques sanitaires et sociales.	7 h	8h
Accompagnement personnalisé en STSS.	1h	1h



# Programme de première.

- Organisation et fonctionnement intégré de l'être humain.
- Appareil locomoteur et motricité.
- Appareil digestif et nutrition
- Appareil cardio-vasculaire et circulation sanguine
- Appareil respiratoire et échanges gazeux



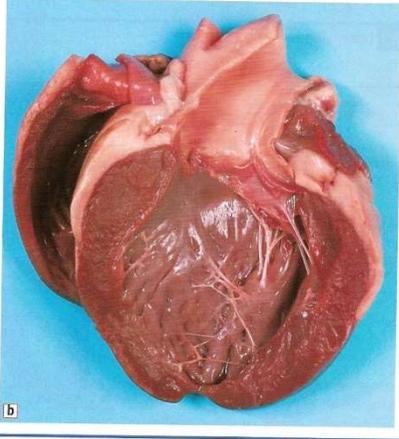
# Programme de terminale.

.

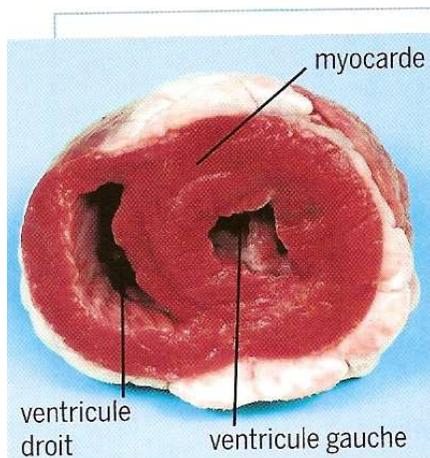
- Fonctionnement intégré et homéostasie
- Transmission de la vie.
- Défenses de l'organisme.

# Biologie : Etude anatomique

• Étape 2



seul sens.



Coupe transversale du cœur  
au niveau des ventricules.

- Dissection.
- Schématisation.
- Observation au microscope.

# Biologie : Etude histologique.



figure 2 Coupe transversale grossie(x10) d'un paquet vasculaire alimentant 1 organe

## Artères et veines ( Gx 100)

Veines / Veins

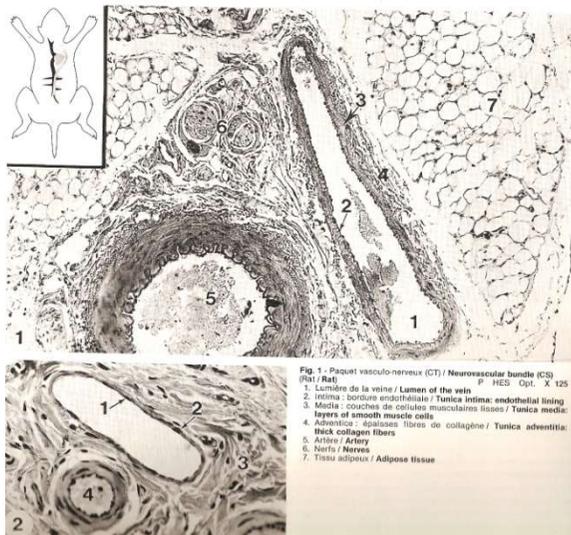


Fig. 1 - Paquet vasculo-nerveux (CT) / Neurovascular bundle (CS) (Rat / Rat)  
P. HES. Opt. X 125  
1. Lumière de la veine / Lumen of the vein  
2. Intima : bordure endothéliale / Tunica intima: endothelial lining  
3. Media : couches de cellules musculaires lisses / Tunica media: layers of smooth muscle cells  
4. Adventitia - épaisseurs fibres de collagène / Tunica adventitia: thick collagen fibers  
5. Artère / Artery  
6. Nerf / Nerve  
7. Tissu adipeux / Adipose tissue

- Observation au microscope.
- Travail sur électronographie.

Artères et veines en microscopie électronique.

# PHYSIOLOGIE.

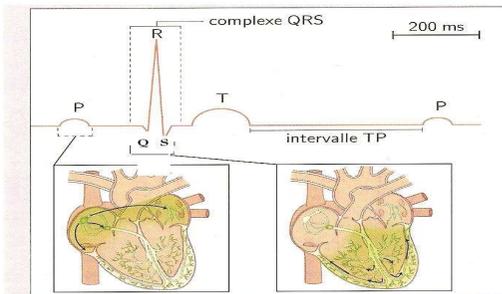
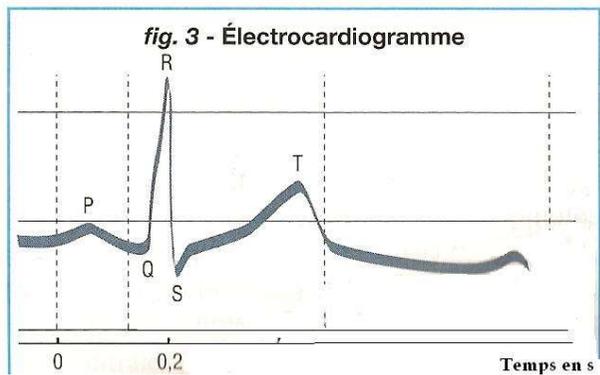


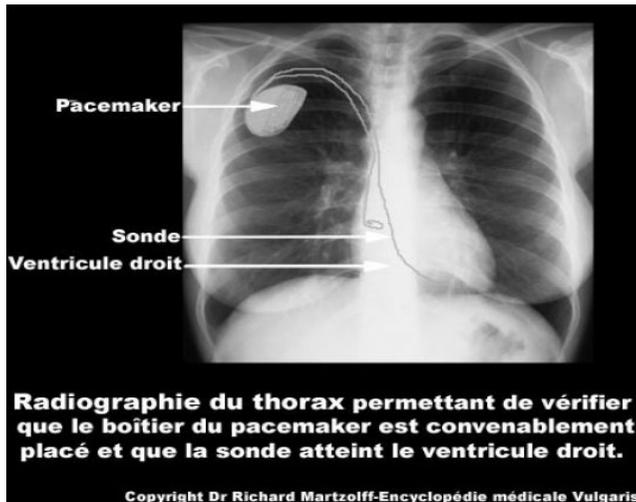
Figure 2. Électrocardiogramme normal.

Électrocardiogramme : *électro-* (électrique), *cardio-* (cœur)  
Nécrose : *nécro-* (mort). Ischémie : *ischo-* (arrêter), *-émie*

## Etudes du fonctionnement de l'organe :

- Analyse des paramètres physico-chimiques.
- Analyse des dysfonctionnements.

# PATHOLOGIE.



## Etude de cas

- Investigation à partir d'imageries médicales.
- Analyses biologiques.
- Explication des causes.
- Explication des soins curatifs.



# TERMINOLOGIE.

- Les racines latines ou grecques des termes médicaux :
  - « a... » = *sans*
  - « tachy... » = *rapide*
  - « ...cardio » = *cœur*
  - « nécro... » = *mort*
- Termes médicaux :
  - Arythmie
  - Tachycardie
  - Electrocardiogramme
  - Nécrose