



Section Sciences et
Techniques
Sanitaires et Sociales
(ST2S)

*Biologie et Physiopathologie
Humaine*



Les Horaires.

Enseignements	Classe de Première Horaire par élève	Classe Terminale Horaire par élève
Biologie et physiopathologie humaines. (En terminale la chimie est jointe à la BPH)	5 h	8 h
Accompagnement personnalisé en BPH.	1h	1h
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



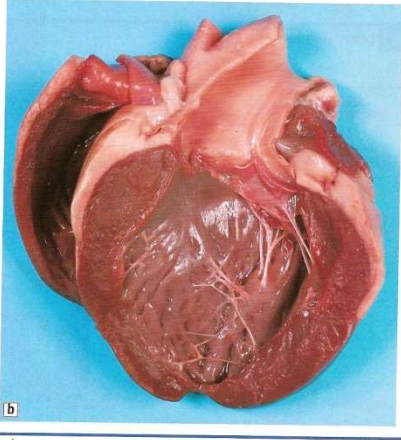
Programme de terminale.

.

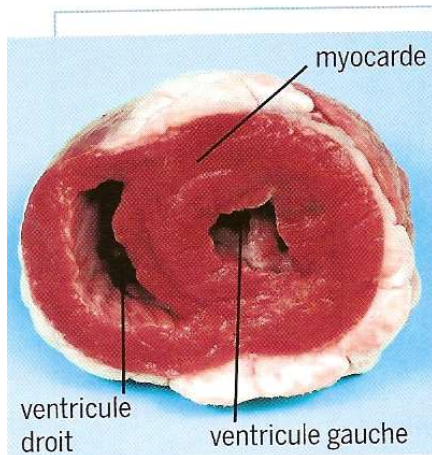
- Fonctionnement intégré et homéostasie
- Transmission de la vie.
- Défenses de l'organisme.

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

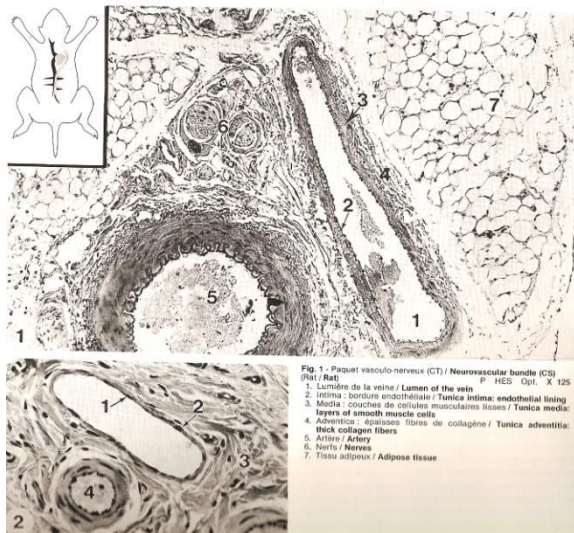
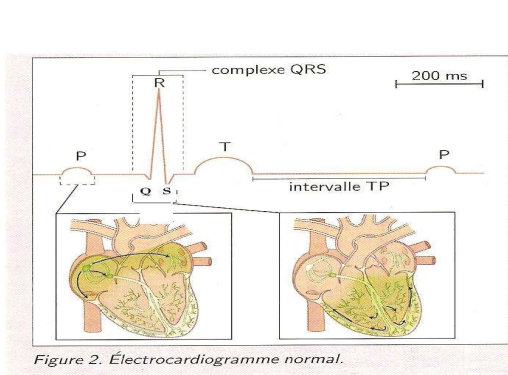
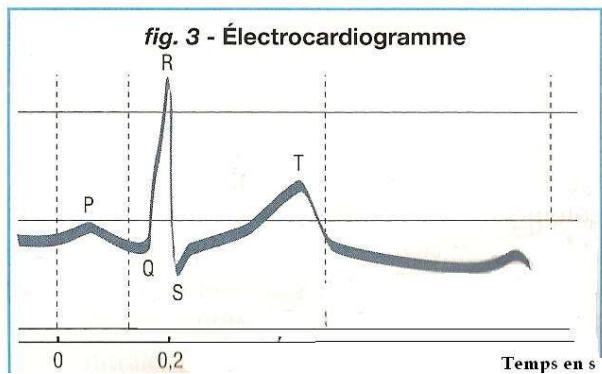


Fig. 1 - Paquet vasculo-nerveux (CT) / Neurovascular bundle (CS) (Rat / Rat)
P. HES. Oct. 2 125
1. Lumière de la veine / Lumen of the vein
2. Intima : bordure endothéliale / Tunica intima: endothelial lining
3. Media : couches de cellules musculaires lisses / Tunica media: layers of smooth muscle cells
4. Adventicia - épaisiss 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.

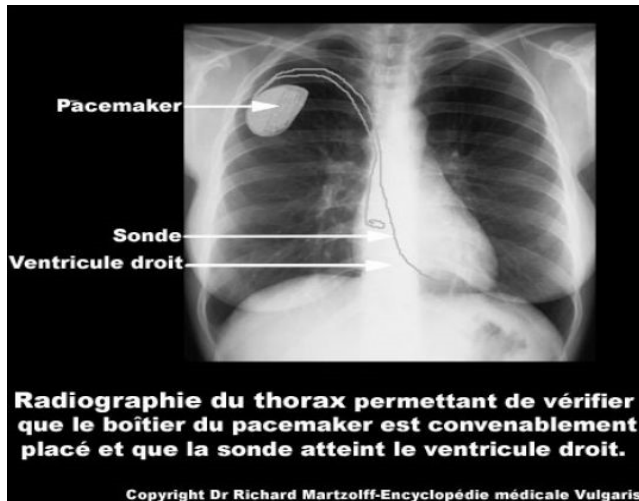


Électrocardiogramme : *électro-* (électrique), *cardio-* (cœur)
Nécrose : *nécro-* (mort). Ischémie : *ischo-* (arrêter), *-émie*

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