

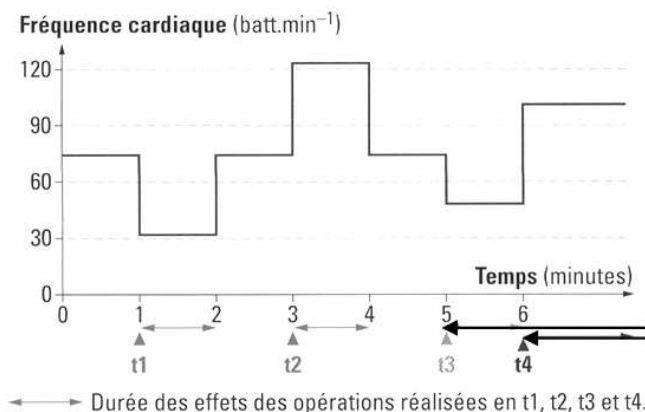
<b>Exercice de remédiation de 2<sup>nde</sup></b>		<b>T3B-Ra501</b>
Partie du programme	Une boucle de régulation nerveuse	
Compétence	Raisonnement, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale	
	Critiquer une explication	
Pré requis	Communication nerveuse	

## ÉNONCÉ

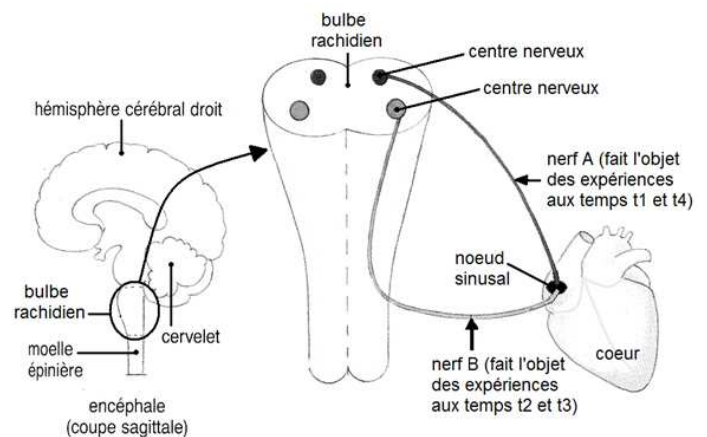
### LA MODULATION DU FONCTIONNEMENT CARDIAQUE

Au cours d'un devoir surveillé, Paul doit réaliser l'exercice suivant :

On réalise des expériences de stimulation et de section sur les deux nerfs cardiaques d'un chien, tout en mesurant sa fréquence cardiaque. On rappelle qu'une stimulation d'un nerf vise à y créer des messages nerveux et qu'une section de nerf est définitive tandis qu'une stimulation n'est que temporaire.



Belin SVT, 2<sup>nde</sup>, 2004



Bordas SVT, 2<sup>nde</sup>, 2010

#### Document 1 :

Evolution de la fréquence cardiaque en fonction du temps : résultats des expériences de stimulations et de sections des nerfs A et/ou B.

#### Document 2 :

Schéma des éléments anatomiques modulant le fonctionnement cardiaque

#### Document 3 : Réponse de Paul

« L'expérience au temps t1 est une section du nerf sympathique car ça baisse.  
L'expérience au temps t2 est une section du nerf parasympathique car ça monte.  
En t3, c'est forcément le nerf parasympathique car le document 2 le dit.  
En t4, c'est forcément le nerf sympathique car le document 2 le dit. »

**Consigne :** Critiquer et corriger la réponse de Paul.