



**Sujet 3 : Communications nerveuses (4 points)**

1	* <b>Mise en relation :</b> Libération de l'acétylcholine → Apparition des potentiels d'action → Contraction des cellules du muscle lisse de la pupille → Contraction de la pupille. ....		1pt
2	a)	(A ; A2) (B ; B3)	0.5 pt
	b)	C	0.5 pt
3	* <b>Proposition de l'hypothèse:</b> ..... Accepter toute hypothèse logique qui met en relation l'action de l'atropine et l'effet de l'acétylcholine comme : - Peut être que l'atropine réagit avec l'acétylcholine et empêche sa fixation sur son récepteur. - Peut être que l'atropine se fixe sur le récepteur à acétylcholine et empêche la fixation de ce dernier.		0.5 pt
4	a)	* <b>Démonstration :</b> Fixation des molécules de l'atropine sur les récepteurs muscariniques à acétylcholine → Inhibition de la fixation des molécules de l'acétylcholine sur leurs récepteurs → Inhibition de la transmission de l'influx nerveux → Inhibition de la contraction musculaire et relâchement du muscle lisse de la pupille → ouverture de la pupille .....	1pt
	b)	* <b>Test de l'hypothèse :</b> Accepter toute réponse logique : validation ou rejet de l'hypothèse proposée .....	0.5pt
<b>Troisième partie : niveau de maîtrise méthodologique (2 points)</b>			
	- La sécrétion de LH chez l'homme est stimulée par la GnRH puisque la perfusion de GnRH entraîne l'augmentation de la concentration en LH avec et sans administration de la testostérone. ....		1pt
	- La sécrétion de LH chez l'homme est inhibée par la testostérone puisque les valeurs de la concentration en LH sont toujours supérieures en absence de la testostérone par rapport aux valeurs enregistrées en présence de la testostérone.....		1pt