

## FICHE DE TD N°1 : SIGNALISATION CELLULAIRE

### Question I : Définitions

- a) Signalisation cellulaire ; b) Hormone ; c) Récepteur ; d) Cytokine ; e) Neurotransmetteur ;  
f) Synapse ; g) Transduction des signaux ; h) Ligand ; i) Protéine-G ; j) AMPc ; k) Voie calcique ;  
l) Signal hydrophile

### Question II

Quelle est l'importance de la signalisation cellulaire ?

### Question III

Quels sont les différents moyens de communication de la cellule ?

### Question IV

Comparez sous forme de tableau les signalisations endocrine et synaptique.

### Question V

- a) Citez les différents types de synapses.  
b) Décrire brièvement la signalisation synaptique.

### Question VI

Présenter sur un schéma la relation spécifique entre 2 cellules endocriniennes et leur cellule –cible.

### Question VII

Compléter le tableau suivant pour les différences entre les réponses relayées par les molécules liposolubles et celles qui sont relayées par les molécules hydrosolubles.

	Molécules liposolubles	Molécules hydrosolubles.
Nature		
Mode d'action		
Elimination dans le sang		
Durée de la réponse		
Diffusion à travers la membrane plasmique		

**Question VIII**

Nommez les différentes classes de récepteurs membranaires.

**Question IX**

Faire une description illustrée des 2 voies de production de petits messagers à travers les protéines G.

**Question X**

Présentez sous forme de schéma simple, les signalisations endocrine, paracrine et synaptique.

**Question XI**

Faire la comparaison entre la signalisation endocrinienne et la signalisation synaptique.

**Question XII**

Quelle est l'importance de la transduction des signaux ?

**Question XIII**

Quelle est la différence entre une hormone et une cytokine ?

**Question XIV**

Citer les mécanismes qui concourent à l'élaboration et la sécrétion d'un neurotransmetteur.

*\*Les réponses aux questions seront présentées par chaque étudiant au cours de la séance de Travaux Dirigés.*

**Pr. Léopold G. Lehman**  
**Maître de Conférences**