**Université BADJI MOKHTAR ANNABA**

**Département de génie des procédés**

**Master II génie pharmaceutique**

**Examen du module : biopharmacie et pharmacocinétique**

**Durée :1h Date : 01/02/2021**

* **Question 0 1 : *(11 points)***
* **Définition de la pharmacocinétique** **(1 point)**

étude de la manière dont un médicament se comporte après son introduction dans l’organisme

* **Définition de la biopharmacie** **(1 point)**

 Discipline consacrée à l’étude de la mise à disposition de l’organisme des substances actives des médicaments. Ensemble des évènements compris entre l’administration du médicament et l’absorption proprement dite de la substance active

* **la différence entre ( la biopharmacie, la pharmacocinétique, la pharmacodynamique) (1.5 point)**

la biopharmacie c’est une étude des événements des médicament intégré dans l’étude pharmacocinétique. tandis que la pharmacodynamique est 'ce que le médicament fait à l'organisme.

* **l’importance de ces trois phases (1.5 point)**
* connaitre la meilleurs voie d’administration de médicament et connaitre la forme galénique la plus fiable.
* les deux systèmes ADME et LDA. **(1 point)**

- **le schémas suivant avec le titre correspondant**.

1-absorbtion

2-sang

3-distrubition

4-tissus **(0.5\*6 =3 point)**

5-métabolisme

6-élimination

**Le titre :** Représentation schématique du devenir d’un médicament dans l’organisme

**(2 point)**

* **Question 0 2: *(5 points)***
* **le type de dissolution pour un médicament acide** si le **pka >7.5**. **(1point)**

**

* **le type de dissolution pour un médicament basique** si le **pka <5. (1point)**

******

* **le type de BCS d’un médicament avec solubilité élever et perméabilité faible. (1point)**

 **classe III**

* **Pour la voie orale dans le systéme BCS** **(2point)**
* un avantage de la forme liquide par rapport la forme solides
* Le PA est déjà à l’état **dissous lors de la fabrication** Plus rapidement disponible pour l’absorption par contre la forme solide **nécessite une dissolution peu prendre du temps.**
* un inconvénient de la forme liquide par rapport la forme solides

Possibilité de formation de complexes solubles non absorbables avec les adjuvants par contre cette possibilité est Exclu avec la forme solide.

* **Question 0 3: *(4 points)***
* **Donnez la relation entre le T1/2 et la clairance** **(1.5 point)**

[La demi-vie](https://pharmacomedicale.org/pharmacologie/devenir-normal-du-medicament-dans-l-organisme/38-quantification-du-devenir-des-concentrations-plasmatiques/80-demi-vie) d'élimination (t1/2) est définie comme le temps nécessaire à la diminution de 50% de la concentration plasmatique. **elle pourra être affectée par des modifications de clairance. C’est a dire que la valeur de la demi-vie est liée et dépend au changement de la clairance.**

* **le rôle de T1/2 .(1.5 point)**

connaitre le temps nécessaire pour que le PA reste toujours dans la zone thérapeutique.



-. **Calcule de la clairance de ce médicament**. **(1 point)**

On donnant : **CL(foie)=1,5 l/mn+ CL(rein)=** **1,73** **l/mn = 3.24 l/mn**

# *Bonne chance*