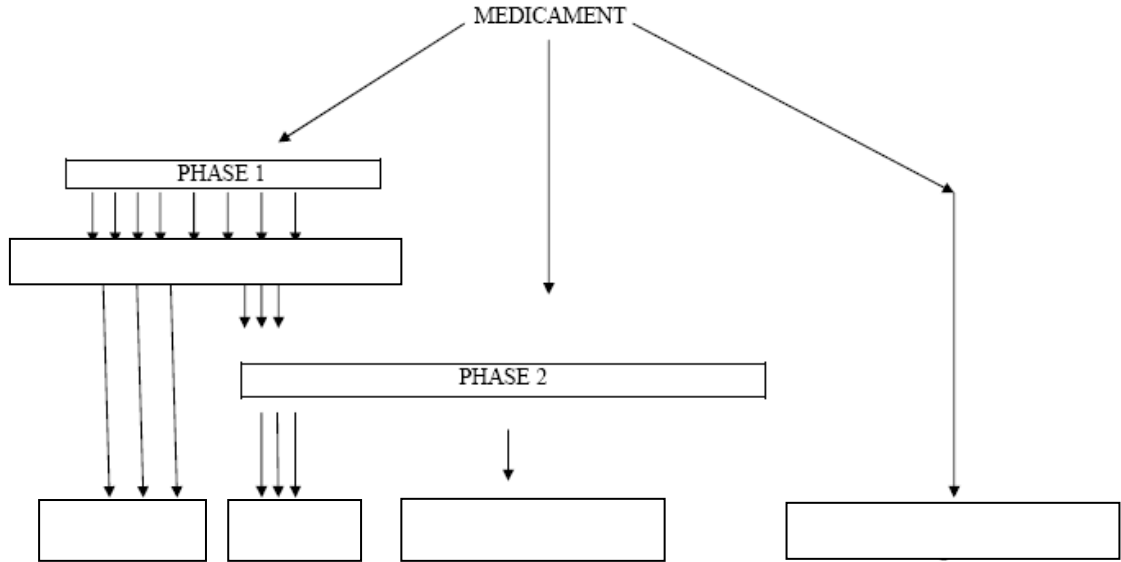


**EMD de Pharmacologie
Master 1**

Première partie :

1- Complétez :



2- Le phénomène représenté précédemment (question 1) fait partie de l'élimination des médicaments :

Oui : / non :

Expliquez pourquoi :

3- Commentez le tableau ci-dessous.

Effets d'une administration (i.v.) de 30 mg de pentobarbital chez le lapin (n = 10) avec ou sans prétraitement au pentobarbital :

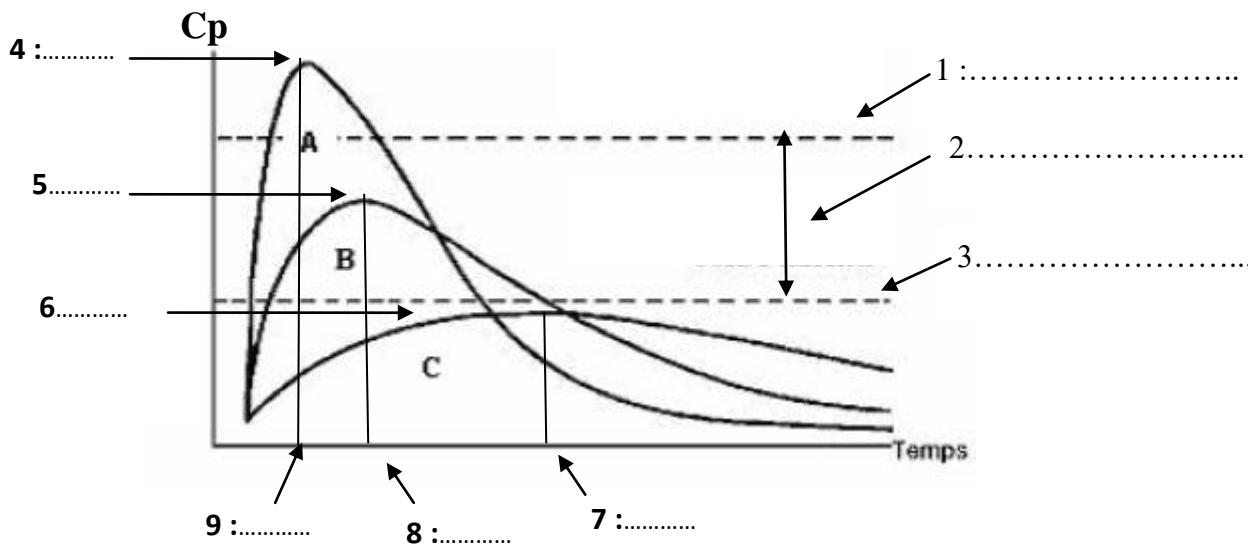
Prétraitement	Durée du sommeil (min)	Demi-vie du médicament ¹ (min)
Aucun	67 ± 4	79 ± 3
Pentobarbital 60 mg/ kg par jour pendant 3 jours	30 ± 7	26 ± 2

Deuxième partie :

Donnez une application clinique de la notion de barrière et son influence sur la distribution des médicaments(ex :L-dopa) :

Dans la maladie de les neurones souffrent d'une insuffisance de Pour pallier cette insuffisance, on administre de la, liposoluble, qui passe la (pour atteindre son lieu d'action), mais qui a aussi des effets périphériques indésirables résultant de sa transformation en Pour limiter cette transformation au seul système nerveux central, on associe à ce principe actif (administré) un de la qui, lui, ne passe pas dans le cerveau. Ainsi, on obtient l'effet thérapeutique recherché tout en évitant les effets indésirables.

Troisième partie : Complétez le schéma



Concentrations plasmatiques (**Cp**) obtenues après administration de la même dose, d'un même médicament, sous 3 formes pharmaceutiques (gouttes :A ; sirop : B ; et comprimé :C), chacune ayant des quantités de médicament biodisponible identiques : $F_A=F_B=F_C$, mais des vitesses de dissolution(donc d'absorption) différentes.

1-Parmi les trois graphes (A,B,C), lequel qui correspond à une administration IV ?

2-le paramètre pharmacocinétique qui permet d'évaluer l'absorption :.....

3-Donnez la définition de ce paramètre :

5-Pour un médicament administré par voie *per os*, on estime un facteur quantitatif $F=83\%$. Calculez en grammes la quantité qui atteint la circulation systémique(générale) après administration de 165mg :

Puis déduire la quantité en grammes qui atteint la circulation générale après administrions IV :

6- Quel est le paramètre pharmacocinétique estimé afin de quantifier la distribution tissulaire des médicaments dans l'organisme ?..... donnez sa formule.....

7- Supposons l'injection intraveineux (I.V.) d'une dose unique égale à 1 g d'un antibiotique à un sujet pesant 63 kg. La concentration plasmatique initiale : (C_0) est égale à : 370 mg.l^{-1} . Calculez en **ml** puis en **ml.kg⁻¹** le paramètre pharmacocinétique qui quantifie la distribution tissulaire :

..... = **ml**

..... = **ml.kg⁻¹**