Promotion 2025-2028 Année 2025-2026

## **UE 2.11 S1 : Pharmacologie et thérapeutiques**

Objectifs/Guide de travail

Ce document et le support de la terminologie ont pour but de vous faciliter l'acquisition de vos connaissances.

## Finalités:

Les étudiants maîtriseront les connaissances nécessaires afin de pouvoir administrer les thérapeutiques dans le respect des principes de sécurité et d'efficacité de tout soin et en prenant en compte les besoins spécifiques du patient.

## Objectifs:

Les étudiants seront capables :

- d'expliquer les mécanismes d'action, d'absorption et d'élimination des médicaments
- d'identifier les risques et les dangers liés à leur emploi
- d'identifier les notions de dosage, de dilution, de préparation
- d'identifier les thérapeutiques, leurs familles, leurs modes d'action, leurs interactions
- de réaliser des calculs de dose sans erreur (concentration, débit)

Pré requis : UE 2.1 S1 : biologie fondamentale



Objectifs généraux	Contenus	Objectifs spécifiques
	1 Introduction :	Savoir définir ce qu'est un médicament
		Expliquer les trois éléments composant un médicament
Permettre aux étudiants de comprendre ce qu'est	1.1 Pharmacologie et thérapeutiques	Expliquer les différentes catégories de médicaments
un médicament ainsi que les règles	Vidéo : 58 mn	Expliquer les 3 éléments qui peuvent faire partie de la dénomination du
d'administration du médicament.		médicament
		Expliquer ce qu'est un médicament générique
		Expliquer les contrôles essentiels que doit réaliser l'infirmier dans le cadre de
		l'administration d'un médicament
		Expliquer ce qu'est une forme pharmaceutique
Connaitre les différentes voies d'administration du	1.2 Les formes pharmaceutiques	Expliquer ce qu'est un principe actif
médicament.	Vidéo : 21 mn	Expliquer ce qu'est un excipient
Comprendre le choix de la forme pharmaceutique		Expliquer les deux sortes de conditionnement
Comprendre la notion d'osmolarité Connaitre la définition de la DCI		Expliquer la différence entre une forme à libération accélérée et une forme à libération prolongée (LP)
		Expliquez l'intérêt et les inconvénients de l'administration d'un médicament par voie parentérale
		Expliquez les caractéristiques requises pour les solutions à usage parentéral
		Expliquer ce qu'est un dispositif transdermique



PSYCHIATRIE UNIVERSITAI LYON MÉTROPO		
EI ON WEITON	2 Le mode d'action des médicaments	Expliquer ce qu'est un récepteur
		Expliquer ce qu'est un ligand
Connaître les notions de pharmacodynamie, de	2.1 La notion de récepteur	Expliquer la liaison ligand-récepteur
récepteur, de ligand	Vidéo : 16 mn	Expliquer comment agissent les molécules agonistes
		Expliquer comment agissent les molécules antagonistes
	2.2 La pharmacodynamie	Expliquer les notions de pharmacodynamie et de pharmacocinétique
	Vidéo : 12 mn	Expliquer la notion de marge thérapeutique
		Expliquer les notions de douleur aigue et douleur chronique
	2.3 Les antalgiques	Expliquer les 3 types de douleurs qu'on distingue sur le plan physiopathologique
	Vidéo : 40 mn	Définir les notions d'autoévaluation et d'hétéro évaluation
	5.1 – 5.2 – 5.3	Expliquer comment utiliser l'échelle verbale et l'EVA
Connaitre les différentes classes d'antalgiques,	Vidéo : 30 mn	Expliquer le mécanisme de la douleur
leurs modalités d'utilisation, le rôle infirmier dans		Connaitre les différentes classes d'antalgiques, leurs modalités d'utilisation, le
l'administration et la surveillance des antalgiques		rôle infirmier dans l'administration et la surveillance des antalgiques.
		<ul> <li>Expliquer les règles d'administration du paracétamol et son effet indésirable majeur ainsi que son antidote.</li> </ul>
		Expliquer les propriétés de l'aspirine et ses effets indésirables
		<ul> <li>Définir les termes opioïdes et opiacés</li> </ul>
		Expliquer les effets des opioïdes (Morphine)
		Expliquer les notions de tolérance et de dépendance
	2.41	Définir ce qu'est un antiseptique
Savoir utiliser les antiseptiques	2.4 Les antiseptiques Vidéo : 30mn	Différencier l'antiseptique de l'antibiotique et du désinfectant
	video : 30mn	Connaître les spécificités de l'antisepsie, de la désinfection et de l'asepsie
		Connaître les 2 modes d'action des antiseptiques : bactériostatique et
		bactéricide
		Connaître la notion de résistance microbienne et la mettre en lien avec
		l'antisepsie
Objectifs et Guide de travail pour les étudi	ants – Promotion 2025-2028	Connaître les principales classes d'antiseptiques et leurs indications
1		Connaître les critères de choix d'un antiseptique
		Connaître les recommandations de bon usage d'un antiseptique

Ces contenus seront mobilisés également dans l'UE 2.10 S1.



LYON MÉTROPO	LE	
Savoir définir la notion de pharmacocinétique	3 Pharmacocinétique et interactions	Expliquer les quatre étapes de la pharmacocinétique
Savoir Expliquer les quatre étapes de la	médicamenteuses	<ul> <li>Expliquer les mécanismes permettant l'absorption d'un médicament</li> </ul>
pharmacocinétique		Expliquer les facteurs influençant l'absorption
Savoir expliquer l'interaction entre l'organisme et	3.1 Pharmacocinétique	Expliquer la notion de biodisponibilité
le médicament.	Vidéo : 38 mn	<ul> <li>Expliquer comment s'effectue la distribution du médicament</li> </ul>
		Expliquer ce qu'est le volume de distribution
		Expliquer ce qu'est la métabolisation
		Expliquer l'élimination et la demi-vie d'élimination
Repérer les facteurs de variabilité dans la réponse aux médicaments et comprendre l'adaptation posologique dans des populations particulières	3.2 Adaptation posologique Vidéo : 24 mn	Expliquer les sources de variabilité dans la réponse aux médicaments Expliquer ce qu'est le suivi pharmacologique thérapeutique Expliquer les variabilités physiologiques de la pharmacocinétique chez la femme enceinte, le fœtus, l'enfant, la personne âgée et les adaptations posologiques nécessaires. Expliquer les variabilités pathologiques de la pharmacocinétique chez l'insuffisant rénal et l'insuffisant hépatique.
Définir ce qu'est une interaction médicamenteuse et en expliquer le mécanisme (synergie, potentialisation, antagonisme)	3.3 Les interactions médicamenteuses Vidéo : 20 mn	Expliquer ce qu'est une interaction médicamenteuse Expliquer les mécanismes des interactions médicamenteuses au niveau des différentes phases de la pharmacocinétique



	4 latrogénie et incompatibilités	Définir l'iatrogénie médicamenteuse
Savoir définir la notion d'effets indésirables	médicamenteuses	Différencier les différents types d'iatrogénie médicamenteuse : effet indésirable,
Identifier les manifestations cliniques des effets		erreur médicamenteuse, événement indésirable médicamenteux
indésirables médicamenteux et connaitre le rôle	4.1 Définitions	Expliquer comment peut se manifester un événement indésirable
infirmier au regard de ceux-ci	Vidéo : 15 mn	
		Expliquer les principaux facteurs d'une erreur
Savoir définir l'iatrogénie médicamenteuse et		Repérer les vérifications à effectuer par l'IDE avant une pose de perfusion pour
repérer le rôle des différents professionnels	4.2 En pratique	éviter les incompatibilités physicochimiques.
impliqués dans le circuit du médicament pour la	Vidéo : 18 mn	Expliquer ce qui peut être mis en place pour prévenir l'erreur médicamenteuse
réduire		au regard du circuit du médicament
Savoir expliquer le rôle de la pharmacovigilance	4.3 La pharmacovigilance	Expliquer la notion de pharmacovigilance et son role
	Vidéo : 11 mn	Expliquer le role des centres régionaux de pharmacovigilance



Comprendre les modes d'action et mettre en œuvre une surveillance adaptée dans le cadre de l'administration des AINS et des AIS	5 Les Anti-inflammatoires  5.4 AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens Vidéo : 13 mn	Repérer les indications majeures des AINS Citer les voies d'administration des AINS Citer les propriétés des AINS Enoncer les effets indésirables des différents types d'AINS
		Connaitre la surveillance infirmière liée à l'administration des AINS Repérer les risques de l'automédication dans le cas des AINS Identifier les conseils à donner à un patient traité par AINS
	5.5 AIS : Anti-inflammatoires stéroïdiens = corticostéroïdes Vidéo : 10 mn	Connaître les indications d'utilisation des corticoïdes Identifier le cycle du cortisol dans l'organisme Citer les propriétés des corticoïdes Citer les voies d'administration des corticoïdes Citer les effets indésirables des corticoïdes Identifier les conseils à donner à un patient traité par corticoïdes Identifier l'intérêt du test au Synacthène® Identifier les contre-indications des corticoïdes Connaitre la surveillance infirmière qui en découle



LYON MÉTROPOI	-	
Comprendre les modes d'action et mettre en œuvre une surveillance adaptée dans le cadre de l'administration des Anticoagulants	6 Les anti-thrombotiques et médicaments de l'hémostase Utilisation des supports vidéo du semestre 3	Expliquer le mode d'action ; indications, effets indésirables, surveillance, interactions médicamenteuses des anti agrégants plaquettaires
	<ul><li>6.1 Introduction</li><li>Vidéo : 8 mn</li><li>6.2 Les antiagrégants plaquettaires</li></ul>	Citer les indications des héparines Citer les principales héparines non fractionnées et les principales HBPM Expliquer le mode d'action des héparines non fractionnées et HBPM Citer le mode d'administration des héparines non fractionnées, délai
	Vidéo: 5 mn	d'action Citer le mode d'administration des HBPM Préciser les effets indésirables des héparines
	6.3 Les anticoagulants : l'héparine Vidéo : 10 mn	Citer l'antidote des héparines

Citer les principaux médicaments AVK: leur mécanisme d'action, propriétés pharmacologiques, pharmacocinétique, leurs indications, mode d'administration

Citer l'intérêt des héparines de synthèse et leur voie d'administration

Citer les contre-indications des AVK et interactions médicamenteuses Préciser les examens de surveillance des AVK (norme comprises) et la CAT selon l'INR

Citer les effets indésirables

Citer les contre-indications aux héparines

Expliquer les examens de surveillance des héparines

Citer les indications, avantage, inconvénient de l'Arixtra ®

Citer les éléments d'éducation du patient : information,

Citer leurs indications, surveillance, effets indésirables, contre-indications, interactions médicamenteuses, conduite à tenir en cas d'oubli

6.4L es AVK : antivitamines K

Vidéo: 10 mn

6.5 Les anticoagulants oraux directs Vidéo : 4 mn

Objectifs et Guide de travail pour les étudiants – Promotion 2025-2028



Permettre aux étudiants de repérer leur	CM : Le rôle infirmier dans	Connaitre les aspects législatifs propres à l'administration des
responsabilité dans l'administration des	l'administration des thérapeutiques	thérapeutiques
thérapeutiques		Connaitre les vérifications à effectuer avant toute administration de
		thérapeutiques
		Connaitre les différentes dimensions du rôle infirmier lors de
		l'administration des thérapeutiques.