

**Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique
Université de Monastir
Faculté de Pharmacie de Monastir**

**CARNET DE STAGE EN
PHARMACIE HOSPITALIERE ET
CLINIQUE
6^{ème} année PHARMACIE**

Nom & Prénom :

Année Universitaire 2010-2011

AVANT – PROPOS

L'enseignement théorique (cours magistral, TD) et l'enseignement pratique (TP) s'achèvent et c'est à partir de cette année que vous allez vous initier à la pratique professionnelle. Il est important de pouvoir réfléchir sur les tâches professionnelles que vous, futurs diplômés, aurez à accomplir afin de vous préparer spécialement à ces tâches.

PLAN

Préambule.....	3
Outils.....	5
Objectifs du stage.....	6
Fonctions de l'étudiant au sein du service de la pharmacie.....	13
Fonctions de l'étudiant au sein du service clinique.....	25
Annexes.....	60
Fiches d'évaluation.....	67

PREAMBULE

1- Présentation du stage

Le stage de pharmacie hospitalière et clinique a lieu au cours de la sixième année des études pharmaceutiques durant le premier ou le second semestre. Il dure six mois : un mois dans le service de pharmacie et cinq mois dans un service clinique, choisis par l'étudiant parmi une liste agréée par la Faculté de Pharmacie de Monastir sur proposition des chefs de service des pharmacies hospitalières.

Ce stage a pour objectif de parfaire les connaissances pharmaceutiques théoriques acquises, de les appliquer dans la pratique courante et de se familiariser avec la démarche médicale.

Ce carnet a pour but de guider l'étudiant dans son apprentissage tout au long du stage. Il doit être dûment rempli par l'étudiant, visé et noté par les maîtres des stages.

Une partie de l'évaluation de l'étudiant se fera en continu par ses maîtres. Ils trouveront dans ce guide les modalités de son déroulement.

Ce livret est donc un document de travail précieux. Il constitue aussi le support de l'évaluation de l'étudiant. Il est impératif de le conserver en bon état.

2- Règles à observer au cours du stage

- Avoir une tenue vestimentaire correcte et un badge.
- Avoir un comportement et une attitude exemplaires dans le travail, notamment vis-à-vis des collègues, des professionnels et des patients.
- Respecter les horaires de travail.
- Respecter les règles de déontologie de la profession, notamment la confidentialité des renseignements recueillis.
- Tenir à jour son carnet de stage.

3- Organisation du stage

Afin d'harmoniser le déroulement du stage dans les différents centres, une organisation générale du stage est présentée dans ce livret. Durant le premier mois, l'étudiant sera affecté au service de la pharmacie en consacrant une plage horaire au service clinique. Durant les cinq mois restant, l'étudiant est affecté dans le service clinique mais reste en

contact quotidien avec le service de la pharmacie. Durant ces six mois de stage, l'étudiant doit :

- Assister aux staffs de formation au sein du service de pharmacie.
- Participer aux staffs pharmaceutiques organisés périodiquement par le service de pharmacie en présence du collège pharmaceutique et des cliniciens.
- Assister et participer aux différents staffs et visites médicales organisés au sein du service clinique.

L'étudiant peut bénéficier à 15 jours de repos en accord avec le chef de service de la pharmacie et le chef du service clinique.

4- Présentation du carnet de stage :

Le présent carnet est un guide de travail pour l'étudiant et un support pédagogique. Il est recommandé que l'étudiant et les maîtres de stage puissent prendre connaissance de ce carnet au début du stage et définissent ensemble un plan de travail qui permettra d'atteindre les objectifs définis.

Le carnet de stage comporte des informations et des rappels théoriques utiles pour guider l'étudiant dans la planification et la réalisation de ses activités. C'est aussi un document à remplir, au fur et à mesure, par l'étudiant, lors de son passage dans chaque service et chaque unité.

A la fin du stage, l'étudiant doit remettre au service de la scolarité :

- Son carnet dûment rempli et visé par le maître de stage
- La fiche d'évaluation remplie et visée par le maître de stage, sous pli confidentiel, qui contribuera à la validation du stage.

5- L'étudiant doit prendre connaissance des objectifs du stage et de ses fonctions dans les services (Pharmacie et clinique)

Il doit par ailleurs remettre la dernière partie de ce carnet de la page 14 jusqu'à la fin.

OUTILS

Au cours de ce stage, certains documents sont nécessaires :

- Un Dorosz ou guide de thérapeutique (de préférence il faut l'avoir toujours dans sa poche).
- Un Vidal (disponible au niveau du lieu de stage).
- Les bonnes pratiques de préparation (téléchargeable à partir de ce site www.afssaps.sante.fr).

L'étudiant doit se familiariser avec l'utilisation des sites Internet suivants :

- www.thériaque.org (base de données sur les médicaments et analyse d'ordonnance).
- www.anasys.org (rubrique portail des sites de santé).
- www.recherchesante.fr
- www.sciencedirect.fr
- www.pubmed.com

OBJECTIFS DU STAGE

Objectif n° 1 : acquérir une compétence quant à l'application pratique des connaissances pharmaceutiques

Cet objectif vise à vous faire mesurer la distance qui existe entre un enseignement théorique et son application pratique.

L'expérience prouve que l'on ne retient bien que ce que l'on a vécu.

L'étudiant, au cours de la visite dans le service de soins, se trouve confronté à une prescription des médicaments (qu'il connaît) dans un contexte clinique et il doit s'efforcer, dans un premier temps, de comprendre les éléments du choix, afin, dans un second temps et une certaine expérience, de répondre aux sollicitations, d'émettre un avis et de faire des propositions.

**N'OUBLIEZ PAS QUE LA COMPETENCE = CONNAISSANCE + VECU
ETRE COMPETENT C'EST DONNER LA BONNE REponse AU BON MOMENT**

Objectif n° 2 : se familiariser avec :

- la démarche médicale visant à établir un diagnostic
- l'observation médicale

Confronté à un malade, le médecin doit, avant toute chose, établir un diagnostic de la maladie. Pour cela, il doit observer le malade, l'interroger et tenter de saisir les signes de la maladie. Il dispose aussi d'un ensemble de possibilités, examens biologiques divers, tests de diagnostic, radiologie, scanner, biopsie..., qui lui permettent d'établir ou de préciser un diagnostic avant d'entreprendre une thérapeutique.

N'oubliez pas que les objectifs thérapeutiques médicaux peuvent être de trois ordres (PSG) :

- **PREVENIR LA MALADIE**
- **SOULAGER LE MALADE**
- **GUERIR LA MALADIE**

Objectif n° 3 : pouvoir analyser et valider la thérapeutique médicamenteuse du malade, autrement dit l'ordonnance

Le médecin, par l'ordonnance, définit une stratégie thérapeutique. Dès lors, le médecin et le pharmacien pourront travailler ensemble afin que cette stratégie puisse être précise et sans risque.

Objectif n° 4 : apprendre à transmettre une notification de pharmacovigilance

La pharmacovigilance est une discipline qui a pour but de détecter les effets indésirables des médicaments ; cela correspond à une démarche et une organisation rigoureuse.

Nous aborderons ce point au niveau de la description des fonctions car il nécessite un développement précis.

Objectif n° 5 : perfectionner les habilités de communication par :

- la réalisation d'entrevues et la remise d'informations au patient lors, par exemple, de son départ de l'hôpital (conseils au patient sortant)
- des échanges avec les autres professionnels de la santé
- des discussions avec les patients lors de la demande de médicaments sans ordonnance (automédication)

Objectif n° 6 : apprendre la communication verbale et écrite de données scientifiques et techniques

Apprendre à digérer l'information. Cette information peut être orale ou écrite. Il faut pouvoir synthétiser l'essentiel de l'information et éventuellement apprendre à saisir les failles d'une argumentation ou d'une démonstration.

Objectif n° 7 : acquérir une habilité à formuler et synthétiser par écrit :

- une étude de cas,
- des conseils au malade,
- un avis pharmaceutique

Etude de cas :

Il est possible, par exemple, de sélectionner un malade sur le plan de sa thérapeutique médicamenteuse et d'expliquer par écrit ce traitement, de l'analyser et de le commenter.

Conseils au malade :

La rédaction écrite de ce conseil doit vous permettre de rédiger dans un langage simple, les idées essentielles pour que le malade comprenne bien l'importance de son traitement et son suivi rigoureux.

Un avis pharmaceutique :

L'avis pharmaceutique est l'opinion d'un professionnel sur un problème rentrant dans le domaine des compétences pharmaceutiques. Un avis n'est pas un ordre, ni une directive, c'est la présentation d'arguments techniques éventuellement économiques à une question posée

Objectif n° 8 : acquérir un jugement et une habileté à formuler des interventions justes au moment approprié

Pour déterminer une stratégie thérapeutique, tous les paramètres tenant au malade, à la maladie, au milieu, au médicament, doivent être pris en compte.

Face à une situation donnée, il faut faire appel au bon sens et ne pas paniquer ; le bon sens peut être d'aller chercher un renseignement, ou de ne rien faire qui puisse avoir des conséquences dangereuses. Il s'agit de développer l'avis pharmaceutique, qui doit s'appuyer sur des bases scientifiques incontestables et prendre en compte l'état physiopathologique du patient et la thérapeutique prescrite ; il doit viser l'optimisation thérapeutique et la prévention de la pathologie iatrogène.

Objectif n° 9: apprendre à juger de façon critique et rationnelle la présentation de données scientifiques ou cliniques

Cet aspect rejoint l'objectif n° 6 qui était « apprendre la communication verbale et écrite de données scientifiques et techniques »

L'étape préalable consiste à synthétiser l'information à partir d'une bibliographie, à analyser cette information avant de la présenter verbalement ou par écrit.

Cet apprentissage peut se faire :

- Soit par rapport à un exposé réalisé par un étudiant,
- Soit par rapport à un dossier écrit ou imprimé sur un médicament,
- Soit par rapport à une étude de cas clinique et une opinion pharmaceutique.

Objectif n° 10: aider au développement des informations économiques dans les domaines qui sont du ressort du pharmacien

Le contexte économique dans lequel évolue la sécurité sociale en général et les hôpitaux en particulier oblige les ordonnateurs des dépenses et les gestionnaires à une réflexion sur les coûts de chaque acte ; encore faut-il que les outils informatiques qui sont progressivement mis à la disposition de chacun soit fiables et performants ; beaucoup de progrès restent à réaliser dans ce domaine.

Dans le domaine du médicament, il convient, d'ores et déjà, de pouvoir former les médecins et les pharmaciens à une approche des meilleurs rapports coût/ efficacité, risque/ bénéfice thérapeutique, coût/ utilité. La pharmacoeconomie est une discipline qui va se développer d'une façon considérable dans les années à venir.

Le pharmacien hospitalier responsable d'un budget se voit parfois amené au travers d'un comité du médicament à promouvoir une liste limitée de médicaments et à développer des moyens d'information permettant au médecin une prescription en toute connaissance de cause.

Mais, là encore, il s'agit plus de réduire le gaspillage, d'éviter des redondances que de limiter la prescription.

L'étudiant devra donc, au cours des études comparatives, se préoccuper de présenter les arguments économiques. Nous répétons que ces derniers ne sont pas primordiaux et ne doivent pas être prioritaires par rapport à la sécurité du malade.

Objectif n° 11: contribuer et collaborer au développement de la pharmacocinétique.

Il existe des médicaments à marge thérapeutique (MMTE) étroite qui nécessitent un suivi précis, par des dosages sanguins. Les protocoles doivent être établis et respectés. Il convient de pouvoir établir une liaison régulière avec le laboratoire chargé de rendre les résultats, de connaître les précautions attendant au dosage analytique, radioactif ou microbiologique du principe actif et de traduire les résultats au niveau du malade par des ajustements de la posologie.

Ajoutons qu'il doit s'établir des liens entre le moment de la prise des médicaments, leurs effets principaux ou latéraux, le résultat des examens biologiques demandés par le médecin, l'influence des médicaments sur les principaux tests biologiques. C'est au cours de cette sixième année pharmacie que pourront se faire ces liaisons et ce décloisonnement, biologie, pharmacie.

L'établissement de plan de prise en fonction des données chronopharmacologiques, des demi-vies et des pics plasmatiques des produits, des effets indésirables, et du mode de vie du patient représente un exercice intellectuel intéressant.

L'étudiant doit se situer au niveau du malade et traduire les données pharmacocinétiques en termes d'ajustement posologique et de plan de prise chez, par exemple, l'insuffisant rénal, la personne âgée ou le jeune enfant.

Il doit également insister auprès du personnel soignant sur les heures de prélèvement, sur la qualité de ce dernier, l'importance du milieu de prélèvement, sa conservation et son transport dans les meilleurs délais.

A partir d'ordonnances l'étudiant peut s'entraîner à la construction de plans de prises médicamenteuses tout au long du nyctémère afin d'optimiser la thérapeutique et définir les meilleures heures de prises en fonction des demi-vies et de l'importance de l'activité des produits.

L'ensemble de cette coordination doit être amélioré par rapport à des principes actifs à marge thérapeutique étroite comme :

- La théophylline,
- Le phénobarbital,
- La digoxine,
- Le valproate,
- Le propranolol,
- La ciclosporine, ...

Objectif n° 12: contribuer à développer la préparation pharmaceutique des chimiothérapies anticancéreuses, des préparations de mélanges pour nutrition parentérale adulte et pédiatriques et autres médicaments injectables (antibiotiques, antiviraux, facteurs de croissance cellulaire...) selon les bonnes pratiques de préparation hospitalières.

Le concept de qualité appliqué à la pharmacie en général sous la forme des pratiques de bonne fabrication doit s'appliquer dans la mesure du possible à la pharmacie hospitalière. Outre les préparations galéniques classiques, les sollicitations médicales dans le domaine des préparations des poches pour alimentation parentérale et de la préparation centralisée des cytostatiques sont justifiées au travers de la compétence pharmaceutique. Apprendre à intégrer une prescription, une fabrication et un suivi de la préparation est intéressant sur le plan de la formation de tous les étudiants. En terme de pharmacie clinique, il s'agit de bien comprendre la demande du prescripteur et réaliser une forme et un conditionnement unitaire adapté au malade

Objectif n° 13: être sensibilisé au concept de qualité totale pour répondre à ce besoin d'optimisation thérapeutique, de prévention de pathologie iatrogène (apprentissage de rédaction de protocole, diffusion de la bonne information et mise en place de procédures conduisant à prévenir les risques d'erreur...).

Il s'agit ici d'être sensibilisé au concept de la qualité totale pour répondre à ce besoin d'optimisation thérapeutique, de prévention de pathologie iatrogène (mise en place de la prescription écrite et de la dispensation individuelle, nominale et journalière, apprentissage de rédaction de protocoles thérapeutiques, diffusion de la bonne information et mises en place de procédures conduisant à prévenir les risques d'erreur.)

Objectif n° 14: appliquer la formation pharmaceutique dans la recherche de solution pour améliorer l'hygiène hospitalière (antisepsie, désinfection, stérilisation)

La prévention des infections rejoint également le concept « assurance de qualité ». Les antibiotiques représentent pour les pharmacies d'établissement le premier poste de dépenses et certainement le poste sur lequel il doit être possible d'optimiser les thérapeutiques en promouvant les conférences de consensus et en évitant les prescriptions redondantes ou inutiles dont les conséquences économiques sont importantes. Le développement de l'hygiène hospitalière et sa coordination par les comités de lutte contre les infections doit avoir une répercussion sur la prescription des antibiotiques.

Objectif n° 15: s'initier à la recherche de la qualité des dispositifs médicaux stériles et à leur utilisation en outre dans le transfert des médicaments

Connaître en particulier les problèmes liés au transfert des médicaments dans l'organisme (perfuseur, cathétérisme, poche de transfert, seringues, etc.) et ceux liés à la compatibilité contenant- contenu.

La connaissance de certains phénomènes est importante car elle peut avoir des conséquences sur les posologies. Ex : adsorption de trinitrine sur certains biomatériaux. Les interrogations dans les domaines de la biocompatibilité et l'hémocompatibilité des matériaux implantés ou en contact avec les tissus humains doivent trouver des réponses auprès des industriels et la matériovigilance doit s'organiser en réseau. La pharmacie hospitalière non seulement doit s'impliquer dans ces domaines mais également doit être impliquée dans la recherche.

**FONCTIONS DE L'ETUDIANT AU
SEIN DU SERVICE DE LA
PHARMACIE**

.....
.....
.....
.....

- Comprendre l'intérêt de la nomenclature hospitalière ;

Définition et intérêts de la nomenclature hospitalière :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Connaître la démarche à suivre en cas d'alerte de pharmacovigilance ;

Décrivez la démarche à suivre en cas d'une alerte de pharmacovigilance :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Connaître l'intérêt de l'inventaire ;

Inventaire : intérêt et périodicité.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Maîtriser la législation des stupéfiants

En aidant le pharmacien à la dispensation d'une prescription de médicaments stupéfiants, décrivez les différentes règles à suivre.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Maîtriser la législation des psychotropes

En aidant le pharmacien à la dispensation d'une prescription de médicaments psychotropes, décrivez les différentes règles à suivre.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4- Fonctions de l'étudiant au sein du préparatoire et des unités des préparations stériles centralisées

- Connaître les différents types de préparations

Définissez les différents types de préparations, citez quelques exemples pour chaque type de préparation.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Contribuer à la réalisation des préparations: connaître les différentes étapes de préparation et de contrôle

En contribuant à la réalisation d'une préparation, définissez les différentes étapes de fabrication et de contrôle en citant la documentation utilisée.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5- Les dispositifs médicaux

- Connaître les différents types de dispositifs médicaux (DM) et les voies d'abord ;
Les différents types de dispositifs médicaux et les voies d'abord

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Connaître les modalités d'approvisionnement en DM
L'approvisionnement des dispositifs médicaux : Citez les différentes étapes de l'appel d'offres.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FONCTIONS DE L'ETUDIANT AU SEIN DU SERVICE CLINIQUE

Fonction N°1 : Aide à la gestion des médicaments dans le service clinique

- Veiller à donner le bon médicament, au bon patient, au bon moment, et à la bonne dose.
- Essayer d'améliorer l'agencement des médicaments dans l'armoire à pharmacie du service clinique :

- Proposer une ergonomie de stock et un rangement des médicaments permettant de faciliter leur identification et de minimiser le risque d'erreur (exemple : rangement par DCI, dosage et forme galénique avec des étiquettes d'identification) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- S'assurer du respect des conditions de conservation notamment pour les médicaments à garder au frais

- Citer les différentes classes de médicaments devant être conservés au froid. Donner des exemples :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Veiller à la vérification des dates de péremption des médicaments stockés.

Fonction N°2 : Observation pharmaceutique et historique médicamenteux

- Le malade, à son entrée dans l'unité de soins, est interrogé sur l'historique médicamenteux et l'éventuel traitement suivi avant son hospitalisation.
- Cette observation peut être effectuée par l'étudiant en pharmacie et doit se faire par rapport à l'observance, à la posologie, aux risques d'interactions médicamenteuses, à la façon de prendre les différents produits et à **l'automédication**.
- L'observation pharmaceutique bien menée doit permettre de déceler un risque d'accident iatrogène médicamenteux, veiller au respect des contre-indications relatives et absolues et contribuer à une meilleure optimisation du traitement. Elle doit être présentée au médecin avec d'éventuels commentaires sur un document réservé à cet effet.
- Pour vous aider dans cette fonction, nous vous proposons des conseils et un questionnaire type que vous pouvez adapter et modifier selon les circonstances (*voir annexe 1*) :
 - Vous devez vous présenter au malade (Nom, Prénom et fonction) ;
 - Lui expliquer le but de votre visite ;
 - Appelez le malade par son nom afin de vérifier ainsi discrètement son identité ;
 - Instaurez ensuite un climat de détente ;
 - Parlez de façon claire et assez forte en choisissant un langage approprié au malade (Ne pas utiliser des termes trop techniques).
- Usage des questions : ces questions doivent être courtes et claires, elles doivent être posées une à une. L'utilisation de questions ouvertes favorise la libre expression.

Exemple 1 : Pourriez vous me nommer les médicaments que vous avez pris au cours du dernier trimestre ?

Exemple 2 : Souffrez-vous d'hypertension

Exemple 3 : Ayez toujours à l'esprit que certaines informations sont difficiles à obtenir du malade (Aveu d'une consommation d'alcool par exemple).

Fonction N°3 : Suivi thérapeutique et surveillance biologique

- Suivi thérapeutique : se fait par des dosages plasmatiques concernant les MMTE tels que: Théophylline, Phénobarbital, Digoxine, Lithium et certains antibiotiques : Vancomycine.

Fonction N°4 : Adaptation posologique

- Cette adaptation se fait par rapport :
 - A l'état physiopathologique du patient : poids, taille, surface corporelle, insuffisance rénale, hépatique, personnes âgées, enfant, nourrisson...
 - Aux propriétés intrinsèques du médicament : galéniques, pharmacocinétiques, interactions médicamenteuses

- **Quand adapter la posologie ?**
 - Population à risque : enfant, personne âgée (vérifier la fonction rénale par le calcul de la clairance à la créatinine (Cl créat) ;
 - Interaction médicamenteuse pouvant être gérée par une adaptation posologique (association de médicaments inducteurs ou inhibiteurs enzymatiques à des MMTE) ;
 - Pathologie pouvant interférer dans la pharmacocinétique du principe actif (insuffisance hépatique, insuffisance rénale...).

Exemple : Citer quelques médicaments nécessitant une adaptation posologique et l'intervalle thérapeutique correspondant :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

➤ **Adaptation de posologie en cas d'interaction médicamenteuse**

Cette adaptation est nécessaire pour les MMTE :

- Interaction au niveau de l'absorption (pour les médicaments destinés à la voie orale) : gérée par l'établissement d'un plan de prise adapté ;
- Au niveau de la distribution : le déplacement protéique des médicaments fortement fixés par l'albumine entraîne une augmentation de la fraction libre active et donc un risque de surdosage nécessitant une adaptation posologique ;

Donner des exemples de médicaments fortement liés à l'albumine plasmatique :

.....
.....
.....
.....
.....

- Au niveau du métabolisme : association à des médicaments inducteurs ou inhibiteurs enzymatiques.

Donner des exemples de médicaments inducteurs enzymatiques :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Donner des exemples de médicaments inhibiteurs enzymatiques :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Fonction N° 5 : Etablissement d'un plan de prise à partir d'une stratégie thérapeutique préalablement définie

- L'étudiant peut aider les infirmières à répartir les traitements par la construction de plan de prise en fonction des paramètres suivants :
 - Données chronopharmacologiques (exemple : corticoïdes, anti-H2...);
 - Paramètres pharmacocinétiques : les demi-vies des produits, le temps d'apparition des pics plasmatiques (Tmax). Conseiller au patient des prises à des intervalles réguliers et à des heures fixes de préférence quand il s'agit d'assurer un équilibre thérapeutique (exemple : antihypertenseurs, antidiabétiques, anticoagulants...);
 - Paramètres physico-chimiques (exemple : espacer la prise de médicaments administrés par voie orale qui présentent un risque d'interaction d'ordre physico-chimique);
 - Caractéristiques galéniques (exemple : les formes à libération prolongée);
 - Effets indésirables des médicaments (exemple : agression de la muqueuse stomacale, effet émétisant...);
 - Habitudes alimentaires (exemple : préciser le moment de prise par rapport au repas avant, au milieu ou après pour les sulfamides hypoglycémiantes et les insulines retardées à administrer un quart d'heure avant le repas)
- L'étudiant devra tenir compte de ces paramètres et construire un plan de prise en précisant les heures d'administration de chaque médicament.

Choisir un patient donné et construire un plan de prise adapté :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 1- Renseignements sur le patient : poids, taille, sexe, age, calcul de surface corporelle, état physiopathologique (grossesse, insuffisance rénale ou hépatique, antécédents allergiques, diabète...);
- 2- Prendre connaissance des médicaments prescrits (forme galénique, dosage, voie d'administration) et déterminer les classes pharmacologiques et les indications thérapeutiques ;
- 3- Essayer d'identifier le contexte pathologique et de comprendre la stratégie thérapeutique ;
- 4- Identifier les MMTE ;
- 5- Vérifier les posologies et proposer une adaptation si nécessaire (à la fonction rénale, si interaction...);
- 6- Vérifier le respect des contre-indications ;
- 7- Détecter les interactions potentielles et essayer de les gérer (médicament/médicament ou médicament/aliment) ;
- 8- Prendre connaissance des résultats biologiques et assurer un suivi des paramètres biologiques pouvant être modifiés par le traitement prescrit ;
- 9- Vérifier qu'il n'existe pas d'autre ordonnance pouvant interférer avec le traitement prescrit ou si automédication (historique médicamenteux) ;
- 10- Etablir un plan de prise en suivant la stratégie définie par la fonction 5
- 11- Proposer la forme galénique la plus adaptée au contexte (enfant, personne âgée, administration par sonde naso-gastrique, voie veineuse centrale ou périphérique) ;
- 12- Proposer des modalités de suivi thérapeutique et biologique ;
- 13- Déterminer les précautions à prendre et les conseils à donner au malade ou à l'infirmière pour optimiser le traitement.

Exemple : Choisir une ordonnance et l'analyser : démarche type : voir *Annexe 3*

Se référer aux « *6 prescriptions à analyser* »

Fonction N°9 : Conseils au patient et à la famille

- Expliquer au malade les objectifs du traitement et l'importance de l'observance (diabétique, hypertendu...);
- Préciser le plan de prises (heure de prise de chaque médicament) ainsi que les modalités d'administration (exemple : comment utiliser un inhalateur ou comment reconstituer une suspension buvable)
- Choisir un traitement et expliquer les heures de prises ainsi que les modalités d'administration pour chaque médicament

.....
.....
.....
.....
.....

- Expliquer les précautions à prendre par rapport à certains traitements (exemple : éviter l'exposition au soleil, précautions alimentaires, automédication ...);

Choisir un traitement et expliquer les précautions à prendre par rapport à chaque médicament :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Conseils hygiéno-diététiques et régime alimentaire adapté ;

Choisir un médicament nécessitant un régime particulier et donner quelques conseils hygiéno-diététiques au patient

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Fonction N°11 : Participation aux staffs et à la visite médicale

- Se familiariser quant à la démarche médicale ;
- Apporter des informations pratiques pour le médecin concernant le médicament ;
- Apprendre à présenter la partie thérapeutique d'un dossier et à synthétiser un cas clinique ;
- Essayer d'animer un staff et apprendre à présenter des exposés.

Fonction N°12 : Participation aux études et travaux scientifiques réalisés en collaboration avec le service clinique

L'étudiant peut participer à la réalisation de travaux scientifiques dans le service clinique : exemple des études pharmaco-économiques.

- Présenter brièvement le travail scientifique auquel vous avez participé au cours de votre stage :

.....

.....

.....

.....

.....

Fonction N°13 : Apporter des informations d'ordre pratique pour le personnel médical et paramédical

- Connaître les médicaments disponibles à la pharmacie (DCI, dosage, forme, générique...);
- Informer des ruptures de stock et proposer d'éventuelles substitutions ;
- Informer des retraits de lots et des alertes de pharmacovigilance et de matériovigilance ;
- Expliquer aux infirmières les modalités d'administration de certains médicaments : reconstitution, incompatibilités, conservation ;
- Aider au choix de la forme galénique la mieux adaptée.

Fonction N°14 : Développer la manipulation et la fabrication de préparations pharmaceutiques selon les bonnes pratiques de préparations hospitalières

- Aider à la fabrication et au contrôle des poches pour nutrition parentérale ;
- Aider à la fabrication et au contrôle des chimiothérapies anticancéreuses au niveau des unités de préparation centralisées (si elles existent) ;
- Aider à établir des recommandations concernant les bonnes pratiques de reconstitution et d'administration des médicaments injectables ;
- Aider à la mise en place d'un système assurance qualité : rédaction de procédure, fiche de fabrication, fiche de contrôle ;
- Participer aux études de stabilité réalisées sur certaines préparations afin de définir une date de péremption.

Choisissez un médicament. Expliquer les modalités de sa reconstitution, de sa conservation et de son administration. Proposez d'éventuelles substitutions.

.....
.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Annexe 1

Questionnaire sur l'historique médicamenteux du malade

Initiales du malade :

Service d'hospitalisation :

N° de chambre : N° de lit :

Age : Sexe :

Poids : Taille :

Situation familiale : marié célibataire divorcé

Conduite automobile : oui non

Habitudes alimentaires :

.....

Handicap physique ou autre (cécité, analphabète...) :

.....

1- Quels sont les médicaments que vous consommez actuellement ?

a- Médicaments prescrits :

Nom	Posologie	Indication	Durée de la prescription	Moment de prise

b- Automédication :

Nom	Posologie	Indication	Durée de la prescription	Moment de prise

2- Allergie :

Question : Etes vous allergique à certains médicaments ou autres produits ?
(Exemple : pénicillines, sulfamides, anesthésiques locaux, colorants, additifs alimentaires, autre allergie...)

Oui non

- Si oui, lesquels ?.....
.....
- Comment se manifeste cette allergie ? (réaction cutanée, difficulté à respirer, œdème.....)
.....
- Y'a-t-il d'autres personnes allergiques dans votre famille ?.....
.....

3- Autres effets indésirables :

Question : avez-vous ressenti des effets déplaisants en prenant votre médicament ?

Oui non

Si oui, lesquels ?

Médicament	Effet indésirable

Est-ce qu'on vous a déjà indiqué des précautions à prendre par rapport aux médicaments que vous utilisez ?

4- Habitudes de consommation :

a- Vous arrive t il parfois de ne pas prendre vos médicaments ?

Oui non

- Si oui, avec quelle fréquence ?
 - Par jour
 - Par semaine

- Et pourquoi ?
- Oubli
- Effets indésirables
- Inefficacité
- Coût élevé
- Autres raisons :

b- A l'hôpital, prenez vous des médicaments apportés de chez vous ?

Oui non

Si oui, lesquels ?.....

c- Pouvez-vous m'indiquer les heures et la façon exacte avec lesquelles vous prenez vos médicaments ?.....

.....

5- Habitudes alimentaires :

▪ Actuellement, devez vous suivre un régime alimentaire quelconque ?
 Hypocalorique sans sel sans graisse autre

▪ Prenez vous :

-du thé -quantité :.....

-du café -quantité :.....

-autre -quantité :.....

▪ Est-ce que vous fumez ?

Si oui, c'est quoi, quelle est la quantité et depuis combien de temps?

- cigarettes

- narguilé

- autre

6- Commentaires et remarques du stagiaire :

.....

Annexe 2

MATÉRIOVIGILANCE

<p>SIGNALEMENT D'UN INCIDENT OU RISQUE D'INCIDENT</p>
--

<p>Cadre réservé à la pharmacie : Numéro : Date :</p>

<p>Date d'envoi du Signalement :</p>
--

L'incident ou le risque d'incident

L'émetteur du signalement	
Nom, prénom :	
Qualité :	
Service :	
E-mail :	
Tél :	Fax :

Le dispositif médical impliqué (DM)	
Dénomination commune du DM :	
Dénomination commerciale : modèle/type/référence	
Nom, adresse du fabricant :	
Tél :	Fax :
Nom, adresse du fournisseur (à remplir par la pharmacie)	
Tél :	Fax :

Date de survenue :	Lieu de survenue :	Conséquences cliniques constatées :		
Si nécessaire : nom, qualité, téléphone, fax de l'utilisateur à contacter :				
Circonstances de survenue / description des faits :		Mesures conservatoires et actions entreprises :		
Situation de signalement : (à remplir par la pharmacie)		Le fabricant ou le fournisseur est-il informé de l'incident ou du risque d'incident?	oui	non

Annexe 3

Démarche type de l'analyse d'une ordonnance

a- Renseignements sur le patient :

Poids :.....

Taille :.....

Sexe :.....

Age :.....

Profession :.....

Etat physiologique : (grossesse, IR, IH, antécédents allergiques...) :.....

.....

b- Les différentes classes pharmacologiques impliquées dans l'ordonnance :

-
-
-
-
-

c- Tenter d'identifier le contexte pathologique du patient :.....

.....

d- Vérifier :

Médicament	Dose totale/24h	Fréquence d'administration

e- Identifier les MMTE, s'il y'en a :.....

.....

f- Vérifier si le patient a déjà pris ce médicament auparavant :.....

.....
.....

g- Comparer les différences de coût entre princeps et génériques :.....

.....
.....
.....
.....
.....

h- Prendre connaissance du dossier du patient et l'interroger afin de s'assurer qu'il n'existe pas de risques d'interaction :

- Médicament / médicament

.....
.....

- Médicament / aliment

.....
.....

- Médicament / analyse biologique

.....
.....

i- Indiquer la meilleure heure d'administration du médicament en fonction des données récentes de chronopharmacologie :

Médicament	Heure d'administration

j- Evaluer les contre-indications du médicament par rapport à l'état du malade (IR, IH, IC....) et surtout prendre en compte la femme enceinte et celle qui allaite :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

k- Déterminer les effets indésirables des médicaments :

Médicament	Effets indésirables

l- Déterminer les précautions à prendre et les conseils à donner au patient pour que le traitement soit suivi dans de bonnes conditions :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

**STAGE DE 6^{ème} ANNEE EN PHARMACIE
HOSPITALIERE ET CLINIQUE**

Fiche d'évaluation

Nom et Prénom du responsable du stage (service de la pharmacie) :

Nom et Prénom du stagiaire :

Période : du au

Lieu du stage : Tél. Fax.....

	Cochez la case appropriée				
	Très Bien	Bien	Moyen	Insuffisant	Très insuffisant
Ponctualité et assiduité					
Allure et tenue vestimentaire					
Assimilation des données théoriques et pratiques. Intérêt pour le travail, curiosité scientifique et capacité à apprendre					
Sens de l'organisation et qualité du travail					
Sens de la responsabilité et de l'initiative					
Esprit d'équipe et relations professionnelles. Acceptation des critiques et suggestions					

❖ Appréciation générale

➤ Conclusion : Stage validé Stage non validé

- Date
- Signature et cachet

**STAGE DE 6^{ème} ANNEE EN PHARMACIE
HOSPITALIERE ET CLINIQUE**

Fiche d'évaluation

Nom et Prénom du responsable du stage (**service clinique**) :

.....
Nom et Prénom du stagiaire :

Période : du au.....

Lieu du stage : Tél. Fax.....

	Cochez la case appropriée				
	Très Bien	Bien	Moyen	Insuffisant	Très insuffisant
Ponctualité et assiduité					
Allure et tenue vestimentaire					
Assimilation des données théoriques et pratiques. Intérêt pour le travail, curiosité scientifique et capacité à apprendre					
Sens de l'organisation et qualité du travail					
Sens de la responsabilité et de l'initiative					
Esprit d'équipe et relations professionnelles. Acceptation des critiques et suggestions					

❖ Appréciation générale

- Conclusion : Stage validé Stage non validé
- Date
- Signature et cachet

