UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1
FACULTÉ DE MÉDECINE



DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

Mémoire De Fin D'étude En Vue De L'obtention

Du Diplôme De Docteur En Pharmacie

ANALYSE DES PRATIQUES DES PHARMACIENS D'OFFICINE DANS LA GESTION DES INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES

Soutenu publiquement le : 17/06/2026

Présentée et soutenue par :

-HAMMOUCHE Rami Rassim

-BOUCHAREB Mohammed

Encadrant :

Dr DJEBBAR Yasser

Maître-assistant en Pharmacologie.

Jury d'évaluation: Dr HANNACHI Nadji Maître-assistant en Pharmacie clinique.

Président du jury: Pr ZOUAI Foued Maître-assistant chimie thérapeutique.

Jury d'évaluation : Dr GHANEME Ahlem Médecin assistante en oncologie médicale.

Année Universitaire 2025/2026

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES .....
LISTE DES TABLEAUX .....
LISTE DES ABREVIATIONS .....
INTRODUCTION 1
PARTIE THEORIQUE 3
CHAPITRE 1 : GENERALITES SUR LES INTERACTION MEDICAMENTEUSES 4
1. Définition 4
2. Conséquences 5
2.1. Synergie 5
2.1.1 Synergie additive (A + B = C) 5
2.1.2 Synergie Potentialisatrice C > A+B 5
2.1.3 Synergie partielle C < A+B 5
2.2 Potentialisation 6
2.3 Antagonisme 6
2.3.1 L'antagonisme compétitif 6
2.3.2 L'antagonisme non-compétitif 6
3. Mécanismes des interactions médicamenteuses: 6
3.1 Mécanismes directs 6
3.2 Mécanismes indirects 7
3.3 Mécanisme simple 7
3.4 Mécanisme multiple 7
4. Classification des interactions médicamenteuses 8
4.1 Les interactions d'ordre pharmacocinétique 8
4.1.1 Interaction médicamenteuses en phase d'absorption 9
4.1.2 Interaction en phase de distribution 10
4.1.3 Interaction en phase du métabolisme 12
4.1.4 Interaction en phase d'élimination 15
4.2 Les interactions d'ordre pharmacodynamique 17
4.2.1 Associations antagonistes 18
4.2.2 Associations agonistes 20
5. Classification selon la gravité 20
5.1 Association contre-indiquée (CI) 21
5.2 Association déconseillée (AD) 21
5.3 Précaution d'emploi (PE) 22

5.4 À prendre en compte (PC) 22
6.1 liés au patient 22
6.1.1 L'Age 22
6.1.2 Comorbidité 25
6.1.3 La poly médication et l'automédication 26
6.1.4 Facteurs génétiques et risque d'interactions médicamenteuses 26
6.2 Les facteurs de risque lié au médicaments 27
A. Facteurs pharmacocinétiques 27
B. Facteurs pharmacodynamiques 28
6.3. Facteurs galéniques et voie d'administration 29
6.3.1. Formes à libération prolongée 29
6.3.2. Voie parentérale 29
6.3.3. Posologie et durée du traitement 29
7. Les conséquences financières et épidémiologique des interactions médicamenteuses 29
7.1 Les conséquences épidémiologiques 29
7.2 Les conséquences financières 30
CHAPITRE 2 : 31
Le Rôle du Pharmacien d'Officine dans la Prévention et la Gestion des interactions médicamenteuses 31
1. Missions du Pharmacien d'officine 32
2. Responsabilité professionnelle du pharmacien 32
- **Responsabilité civile** 33
- **Responsabilité pénale** 33
- **Responsabilité disciplinaire** 33

3. Prévision des interactions médicamenteuses 33
3.1 L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance 33
3.2 Devoir de conseil au patient 34
3.3 Importance de la pharmacovigilance dans la prévention des interactions 35
4. Les différents outils disponibles pour la détection et les bases de données de référence 35
4.1 Les outils documentaries: 35
4.1.1 Le résumé des caractéristiques du produit (RCP) 36
4.1.2 Le dictionnaire Vidal 36
4.2 Les référentiels 37
4.2.1 Thesaurus des interactions médicamenteuses 37
4.2.2 Le guide prescrire 37
4.2.3 Stockley's Drug Interactions 37

4.2.4 British National Formulary 38
4.3 Le système informatisé 38
4.3.1 Programme d'interactions de la version en ligne du Compendium suisse des médicaments 38
4.3.2 Drug-Reax de Micromedex 39
4.3.3 la banque de données Thériaque en ligne 39
4.3.4 DRUGBANK 40
5. L' intervention pharmaceutique 40
5.1 Communication avec le médecin prescripteur 40
5.1.1 Quelle attitude thérapeutique peut proposer le pharmacien au prescripteur? 41
5.1.2 Modalités de communication entre le pharmacien et le médecin 42
5.2 Communication avec le patient 43
6. Difficultés rencontrés 44
6.1 Problèmes rencontrés lors de la détection des interactions médicamenteuses (IM) 44
6.2 Problèmes rencontrés lors de l'intervention 45
PARTIE PRATIQUE 46
1. Matériel et méthode 47
Volet 1 : Comparaison des sources d'information 47
Matériels : 47
Méthode 47
Volet 2. Etude des interactions médicamenteuses 47
Matériels 47
Méthode 47
1-Lieu de l'étude 47
2- Période de l'étude 48
3-Type d'étude 48
4- Critères d'inclusion 48
5- Critères d'exclusion 48
Volet 3. Sondage auprès des employés en officine 48
Matériels et méthode 48
1- Lieu d'enquête 48
2- Période de l'enquête 48
3-Type d'étude 48
4-Population cible 48
5. Outils d'investigation 49
6.Outils statistiques 49

2. Résultats et interprétation 51
Volet 1 : Comparaison des sources d'information 51
Volet 2. Etude des interactions médicamenteuses 59
Volet 3. Sondage auprès des employés en officine 69
3. **Discussion :** 96
CONCLUSION 111
Bibliographie 114
Annexes
Résumé

Résumé

Les interactions médicamenteuses (IM) représentent un enjeu majeur de santé publique, particulièrement dans un contexte marqué par la polymédication et l'augmentation des maladies chroniques. Le pharmacien d'officine occupe une place essentielle dans la prévention de ces risques grâce à l'analyse des prescriptions, à la détection des interactions et au conseil pharmaceutique.

L'objectif principal de cette étude était d'analyser les interactions médicamenteuses en officine et d'évaluer les pratiques des pharmaciens dans leur gestion. Pour cela, trois travaux ont été réalisés : une comparaison des principales sources d'information sur les interactions médicamenteuses, une étude rétrospective de 400 ordonnances collectées dans deux officines, ainsi qu'une enquête menée auprès de 144 professionnels exerçant en officine.

Une étude descriptive a été menée selon trois volets complémentaires. Le premier a consisté en une comparaison de différentes bases de données et outils de détection des interactions médicamenteuses. Le deuxième volet a porté sur l'analyse de 312 ordonnances comportant au moins deux médicaments, recueillies dans deux officines. Le troisième volet a reposé sur une enquête réalisée auprès des professionnels d'officine afin d'évaluer leurs connaissances, leurs pratiques et les difficultés rencontrées dans la gestion des interactions médicamenteuses.

La comparaison des outils documentaires a montré que Thériaque® et Vidal® sont les ressources les plus adaptées à la pratique officinale, avec un avantage particulier pour Thériaque® en raison de la richesse de ses informations et de ses capacités d'analyse pharmaceutique.

Parmi les 400 ordonnances initialement recueillis 312 ont été retenus car elles comportent au moins deux médicaments, l'analyse approfondie a permis d'identifier 96 interactions médicamenteuses réparties dans 50 ordonnances sur les 312 soit une moyenne d'environ 0,3 interaction par ordonnance. Les interactions de type « précaution d'emploi » étaient les plus fréquentes (51 %), tandis que 15,62 % correspondaient à des interactions potentiellement graves (contre-indications ou associations déconseillées). Les médicaments utilisés en cardiologie étaient les plus souvent impliqués.

L'enquête auprès des professionnels a révélé une bonne sensibilisation aux interactions médicamenteuses et un recours fréquent aux outils numériques, principalement Vidal® (82,5 %). Cependant, plusieurs obstacles limitent l'efficacité de leur intervention, notamment le manque d'accès aux données cliniques des patients, les difficultés de communication avec les médecins prescripteurs et les contraintes de temps.

Enfin, les pharmaciens interrogés ont proposé plusieurs pistes d'amélioration, dont l'intégration de l'intelligence artificielle dans les logiciels de détection des interactions, l'accès à l'historique thérapeutique du patient et la mise en place de moyens de communication sécurisés avec les médecins.

Mots clés : Pharmacien d'officine, Interaction médicamenteuse, Analyse de l'ordonnance, bases de données médicamenteuses, officine, Pharmacovigilance.

Abstract

Drug interactions (DIs) represent a major public health concern, particularly in the context of polypharmacy and the growing prevalence of chronic diseases. Community pharmacists play a crucial role in preventing medication-related risks through prescription review, interaction detection, and patient counseling.

The main objective of this study was to analyze drug interactions encountered in community pharmacies and to assess pharmacists' practices regarding their management. The work consisted of three works: a comparison of major drug-interaction information sources, a retrospective analysis of 400 prescriptions collected from two community pharmacies, and a survey involving 144 pharmacy professionals.

A descriptive study was conducted through three complementary components. The first component consisted of a comparison of various drug interaction databases and detection tools. The second component involved the analysis of 312 prescriptions containing at least two medications, collected from two community pharmacies. The third component was based on a survey conducted among community pharmacists to assess their knowledge, practices, and the challenges they face in managing drug interactions.

The comparison of information tools showed that Thériaque® and Vidal® were the most suitable resources for community pharmacy practice, with Thériaque® standing out because of the depth and reliability of its pharmaceutical information.

Among the 400 prescriptions initially collected, 312 were retained for analysis because they contained at least two medications. A detailed analysis identified 96 drug interactions distributed across 50 of the 312 prescriptions, corresponding to an average of approximately 0.3 drug interactions per prescription. . "Use with precautions" interactions were the most common (51%), whereas 15.62% were considered potentially serious, including contraindicated combinations and discouraged associations. Cardiovascular medications were the therapeutic class most frequently involved.

The survey results highlighted a good level of awareness among pharmacy professionals and frequent use of digital support tools, particularly Vidal® (82.5%). Nevertheless, several barriers were identified, including limited access to patient clinical data, communication difficulties with prescribers, and time constraints in daily practice.

Finally, respondents suggested several strategies to improve drug-interaction management, including the integration of artificial intelligence into detection systems, direct access to patient medication histories, and the implementation of secure communication channels between pharmacists and physicians.

Key words: Drug interaction, Pharmacist, Community pharmacy, Prescription analysis, Pharmacovigilance, Drug database.

ملخص

تعد التداخلات الدوائية من القضايا المهمة في مجال الصحة العمومية، خاصة في ظل تزايد ظاهرة تعدد الأدوية وارتفاع انتشار الأمراض المزمنة. ويؤدي الصيدلي دورًا أساسيًا في الوقاية من هذه المخاطر من خلال تحليل الوصفات الطبية، والكشف عن التداخلات الدوائية، وتقديم النصائح المناسبة.

هدفت هذه الدراسة أساسًا إلى تحليل التداخلات الدوائية على مستوى الصيدليات وتقييم ممارسات الصيادلة في التعامل معها. ولتحقيق هذا الهدف، تم إنجاز ثلاثة أعمال متكاملة: مقارنة بين أهم مصادر المعلومات الخاصة بالتداخلات الدوائية. ودراسة شملت 400 وصفة طبية على مستوى ولايتين، إضافة إلى استبيان وُجّه إلى 144 مهنيًا يمارسون في الصيدليات.

أُجريت دراسة وصفية شملت ثلاثة محاور متكاملة. تمثّل المحور الأول في مقارنة عدد أدوات الكشف عن التداخلات الدوائية. أما المحور الثاني فتمثل في تحليل 312 وصفة طبية تحتوي على دواءين أو أكثر، جُمعت من صيدليتين. واستند المحور الثالث إلى استبيان وُجّه إلى الصيادلة العاملين في الصيدليات المجتمعية بهدف تقييم معارفهم وممارساتهم والصعوبات التي يواجهونها في تدبير التداخلات الدوائية.

اظهرت مقارنة الأدوات المرجعية ان برنامجي Vidal وThériaque يعدان من أكثر الموارد الملائمة للممارسة الصيدلانية اليومية، مع افضلية خاصة ل Thériaque بفضل ثراء المعلومات التي يوفرها وقدراته المتقدمة في التحليل الصيدلاني.

ن بين 400 وصفة طبية جُمعت في البداية، تم الاحتفاظ بـ 312 وصفة للتحليل لأنها كانت تحتوي على دواءين على الأقل. وقد مكّن التحليل المعمق من تحديد 96 تداخلاً دوائياً موزعة على 50 وصفة من أصل 312، بمعدل يقارب 0.3 تداخل دوائي لكل وصفة. وكانت التداخلات المصنفة ضمن «احتياطات الاستعمال» هي الأكثر شيوعًا بنسبة 51%، في حين مثّلت التداخلات ذات الخطورة المحتملة المرتفعة (موانع الاستعمال أو التوليفات غير الموصي بها) نسبة 15.62%. وكانت الأدوية المستعملة في أمراض القلب والشرايين الأكثر تورطًا في هذه التداخلات

كما أظهر الاستبيان الموجّه للمهنيين وجود مستوى جيد من الوعي بالتداخلات الدوائية واعتماد متكرر على الأدوات بنسبة 82.5%. غير أن عدة عوائق تحدّ من فعالية تدخل الصيدلي، من بينها محدودية **Vidal®** الرقمية، وعلى رأسها الوصول إلى المعطيات السريرية للمرضى، وصعوبات التواصل مع الأطباء، وضيق الوقت المتاح للعمل الصيدلاني.

وأخيرًا، اقترح الصيادلة المشاركون عدة اقتراحات لتحسين التحكم التداخلات الدوائية، من بينها دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج الكشف عن التداخلات، وإتاحة الوصول إلى التاريخ العلاجي للمريض، وإنشاء وسائل اتصال آمنة وفعالة مع الأطباء.

الكلمات المفتاحية التداخل الدوائي، التيقظ الدوائي، تحليل الوصفة الطبية، صيدلية، صيدلي، قواعد بيانات الأدوية.