

Table des Matières

| | |
|--------------------|---|
| INTRODUCTION | 1 |
|--------------------|---|

Chapitre I: Partie théorique

| | |
|---|----|
| I.1. Intérêt biologique des 3,4-dihydropyrimidin-2(1 <i>H</i>)-ones (DHPMs)..... | 04 |
| I.1.1 Les DHPMs Modulateurs de canaux de calcium..... | 05 |
| I.1.2 Antagonistes des récepteurs α_{1a} adrénergiques..... | 08 |
| I.1.3 Les DHPMs inhibiteurs de la kinésin mitotique..... | 09 |
| I.1.4 Les DHPMs agents antibactériens..... | 10 |
| I.1.5. Les DHPMs antioxydants..... | 11 |
| I.1.6. Les DHPMs anti-arythmiques..... | 12 |
| I.1.7. Autres effets biologiques des DHPMs..... | 13 |
| I.2. Méthodes de synthèse des DHPMs..... | 14 |
| I.2.1. La synthèse originale de Biginelli..... | 14 |
| I.2.2. Etude du mécanisme réactionnel..... | 15 |
| I.2.3. Les composants de la réaction de Biginelli ou les "Building Blocks"..... | 17 |
| I.2.4. Méthodes de synthèse améliorées des DHPMs..... | 19 |
| I.2.4.1. Utilisation des acides de Brønsted..... | 20 |

| | |
|--|----|
| I.2.4.2. Utilisation des acides de Lewis..... | 22 |
| I.2.4.3. Utilisation des bases de Brønsted..... | 28 |
| I.2.4.4. Utilisation des liquides ioniques..... | 29 |
| I.2.4.5. Utilisation des hétéropolyacides..... | 31 |
| I.2.4.6. Utilisation de polymères..... | 33 |
| I.2.4.7. Utilisation des levures et des résines..... | 35 |
| I.2.4.8. Utilisation d'autres catalyseurs..... | 35 |
| I.2.5. Méthodes de synthèse asymétriques..... | 37 |
| I.2.6. Autres méthodes..... | 39 |

Chapitre III:

Partie expérimentale

| | |
|---|----|
| III-1. Procédure générale de la synthèse des 3,4-dihydropyridinone..... | 45 |
|---|----|

Chapitre II:

Partie pratique

| | |
|---|----|
| II.1. Etude systématique des conditions réactionnelles..... | 41 |
| II.2. Mécanisme réactionnel | 42 |
| II.3. Etude cinétique de catalyseur | 43 |
| II.4. Synthèse des 3,4-dihydropyrimidinones (DJ01-DJ08) | 43 |

| | |
|-----------------|----|
| Conclusion..... | 50 |
|-----------------|----|
