

Assistante en pharmacie CFC /  
Assistant en pharmacie CFC

# Documentation didactique des Cours interentreprises (CIE)

Version mars 2007

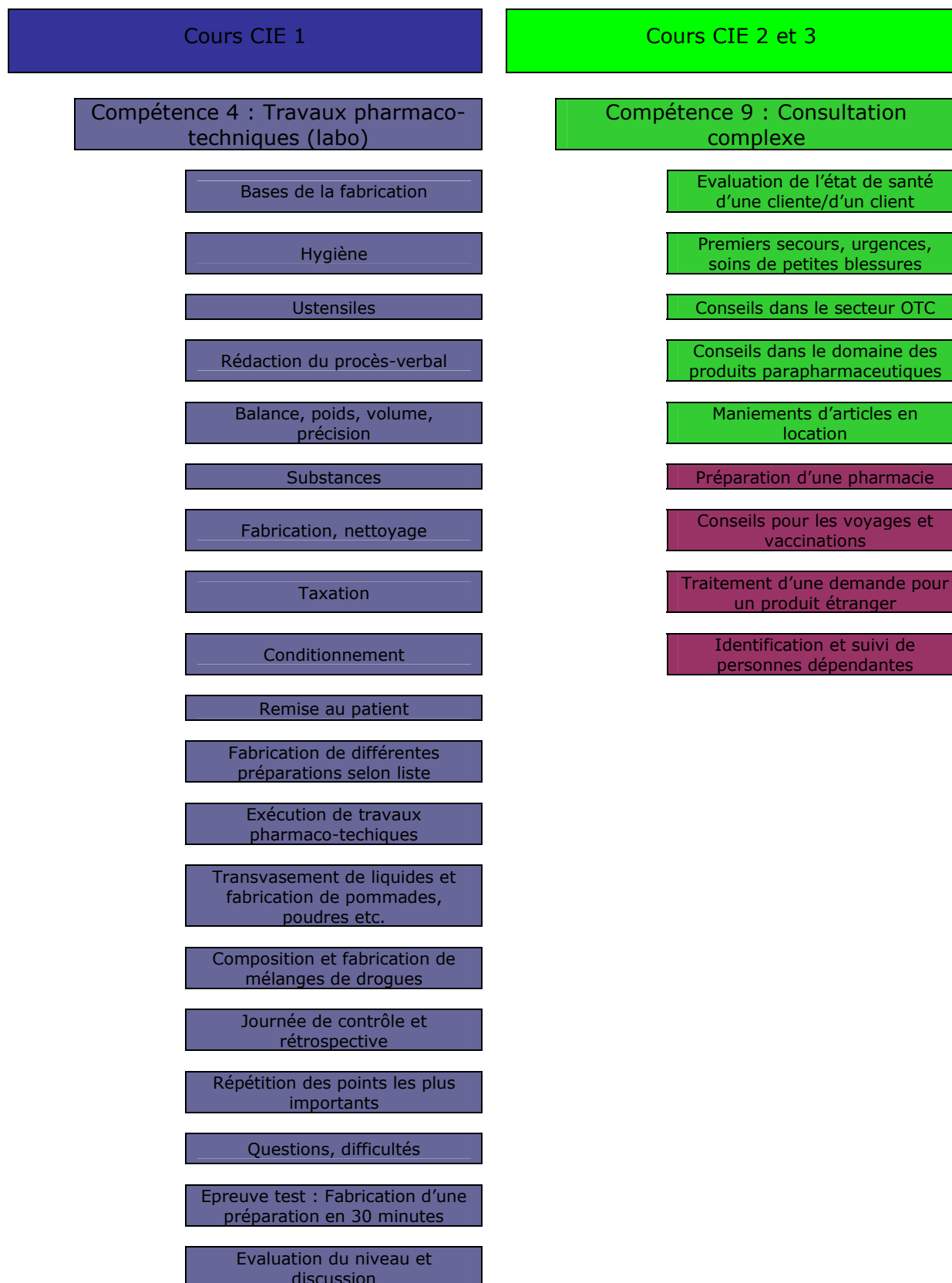
Les enseignants sont invités d'examiner la documentation didactique de façon critique lors de son application. Des commentaires et des propositions sont les bienvenus.

## **Index**

- 1. Aperçu des documents didactiques**
- 2. Documents didactiques**
- 3. Exemples d'exercices pour les travaux pratiques**
- 4. Protocole de fabrication**

# 1. Aperçu des documents didactiques

## Domaines professionnels et de connaissance Cours interentreprises assistant(e) en pharmacie



## 2. Documents didactiques


<b>Cours interentreprises 1</b>	
<b>Année d'apprentissage</b>	<b>I</b>
<b>Nombre d'heures (total: 4 jours à 8 heures)</b>	<b>32</b>
<b>Compétences et situations concernées</b>	<b>Travaux pharmaco-techniques (labo)</b> (3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.3, 9.3)
<p><b>CONNAISSANCES</b></p> <p>(Connaissances obligatoires, connaissances approfondies / ev. graphique)</p>	<p><b>Connaissances obligatoires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bases de la fabrication</b></li> <li>• Hygiène</li> <li>• Ustensiles</li> <li>• Rédaction du procès-verbal</li> <li>• Balance, poids, volume, précision</li> <li>• Substances</li> <li>• Fabrication, nettoyage</li> <li>• Taxation</li> <li>• Conditionnement</li> <li>• Remise au patient</li> <li>• <b>Fabrication de différentes préparations selon liste</b></li> <li>• 4.1. Travaux pharmaco-techniques</li> <li>• 4.2. Transvasement de liquides et fabrication de pommades, de poudres etc.</li> <li>• 4.3. Composition et fabrication de mélanges de drogues</li> <li>• <b>Journée de contrôle et rétrospective</b></li> <li>• Rétrospective</li> <li>• Répétition des points les plus importants</li> <li>• Questions, difficultés</li> <li>• Epreuve test : Fabrication d'une préparation en 30 minutes</li> <li>• Evaluation du niveau et discussion</li> </ul>

<p><b>CONNAISSANCES</b></p> <p>(Connaissances obligatoires, connaissances approfondies / ev. graphique)</p>	<p><b>Connaissances approfondies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcul professionnel: Densité (bases chimie)</li> <li>• %, faire des dilutions</li> <li>• Taxe bâloise pour la vente au détail (VD), LMT – taxer (bases législation professionnelle)</li> <li>• Terminologie des préparations magistrales: aa, ad, données en gramme, mf, ds, qs</li> <li>• Hygiène: Pharmacopée 9.4, GLP, récepture</li> <li>• Connaissance des substances (bases chimie et officine) Désinfection des mains, matériel de protection, liste des substances</li> <li>• Drogues (bases botanique et officine) parties de la plante, préparation de tisanes, théorie, liste des drogues</li> <li>• Balance: précision</li> <li>• Ustensiles: connaissances de la verrerie</li> <li>• Rédaction du procès-verbal: Ph.H. 9.4, FH</li> <li>• Protocoles de fabrication: feuilles modèle pour le cahier d'apprentissage</li> <li>• Conditionnement: étiquetage correct (bases législation professionnelle)</li> <li>• Nettoyage: nettoyage correct des ustensiles et des surfaces</li> <li>• Manipulation, élimination et sécurité (bases officine)</li> </ul>
<p><b>CAPACITES</b></p>	<p><b>Capacités générales :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observation et description précises</li> <li>• Utilisation correcte de la terminologie et des définitions</li> <li>• Utilisation de sources d'information spécifiques (livres, Internet, journaux, ...) afin de compléter ses propres connaissances</li> <li>• Maniement habile des appareils de laboratoire</li> <li>• Application correcte des dispositions de sécurité et des consignes relatives au maniement de divers produits</li> </ul> <p><b>Capacités spécifiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditionnement correct des préparations fabriquées</li> <li>• Remise au patient</li> <li>• Fabrication de différentes préparations selon liste</li> <li>• Utilisation précise de la balance</li> <li>• Rédaction du procès-verbal: Ph.H. 9.4, FH</li> <li>• nettoyage correct des ustensiles et des surfaces</li> <li>• Manipulation, élimination et sécurité</li> </ul>
<p><b>ATTITUDES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sens des responsabilités</li> <li>• Minutie</li> <li>• Attention</li> </ul>
<p><b>EXEMPLES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourquoi posons-nous des questions?</li> <li>• Devinette permettant de reconnaître un dessin simple à l'aide de questions</li> <li>• Mystery Shopping (faire un achat dans une pharmacie ou une droguerie)</li> <li>• Questions jusqu'à l'obtention de la réponse (problèmes donnés)</li> <li>• Exercer des situations de vente</li> </ul>

### 3. Exemples d'exercices pour les travaux pratiques

#### EXEMPLES D'EXERCICES POUR LES TRAVAUX PRATIQUES (TRAVAUX PHARMACO-TECHNIQUES)

##### Procédé :

1. **Lisez attentivement** le problème et réfléchissez bien, si vous avez **compris l'énoncé**.
2. Réfléchissez **comment** le problème peut être résolu **en théorie** :  
Réflexions générales concernant le problème  
Calculs (par écrit)  
De quels récipients et ustensiles avez-vous besoin pour la fabrication ?  
Comment allez-vous procéder en pratique ?  
Quel récipient de confection choisissez-vous ?  
Quel type d'étiquette choisissez-vous ? (Que doit figurer sur l'étiquette ?)  
Que doit figurer sur l'étiquette ?  
Quelles dispositions de sécurité devez-vous observer ? (lunettes de protection, gants, aération, etc. ...)  
Comment calculez-vous les prix ? (LMT ou taxe bâloise (VD) ? / notez chaque position séparément)  
**Rédigez un procès-verbal de chaque problème pour le cahier d'apprentissage** (voir exemple sur feuille jaune). **Votre cahier d'apprentissage est évalué par votre maître d'apprentissage et vous sert d'ouvrage de référence !**
3. **Solutionnez** les problèmes suivants **d'abord seul** : discutez-en plus tard avec vos camarades de classe. En cas de difficultés, adressez-vous à une personne compétente parmi les enseignants.
4. **Répétez les problèmes suivants (ou problèmes semblables) au moins trois fois durant votre apprentissage sous surveillance d'une personne compétente.**  
 N'oubliez pas que le **temps mis à disposition** pour ces travaux **est limité** ! Travaillez donc rapidement et proprement ! Il faut absolument utiliser un protocole de pesée (modèle ci-dessous !).  
**Faites viser et dater les travaux exécutés par la personne responsable !**

☺ **Si vous suivez les recommandations ci-dessus à la lettre, vous allez réussir les travaux pratiques !** ☺

#### 1. Mélanges

1.1. camphré

Faites le mélange suivant :



Date : \_\_\_\_  
\_\_\_\_  
...

Esprit de romarin  
Esprit de lavande aa ad 150,0

1.2. Une cliente apporte un flacon de 150 ml à remplir avec un mélange d'huile : étiquette : Huile de millepertuis, huile de jusquiame aa.  
**idem**

1.3. Préparez le mélange de drogues  
suivant : Baies de genièvre 10 g  
Feuilles de bouleau 30 g  
**idem**  
Fleurs de camomille 20 g

1.4. Sur une ordonnance est écrit :  
Vaselinum flavum  
Adeps lanae aa ad 50,0 **idem**

## 2. Solutions

2.1. Monsieur  
Martin présente une ordonnance avec :  
150 ml de solution de Dakin **idem**

2.2. Madame  
Dupont présente une ordonnance avec :  
Alcool salicylé 3% 200,0 **idem**

## 3. Dilutions

3.1. Un client  
demande 200 ml d'alcool 50%. A l'officine, vous avez  
à disposition : Ethanolum 70% et Ethanolum 96%. **idem**

3.2. A partir  
d'eau oxygénée à 30% vous devez préparer 3 flacons de 100 ml  
**idem**  
d'eau oxygénée à 3% et 1 flacon de 200 ml à 6%.

3.3. Préparez  
50g d'eau de rose. A la cave, vous trouvez un flacon avec  
l'inscription : Aqua rosae conc. 1/10 ou 1:10. **idem**

3.4. Une  
cliente demande de l'Hibitane à 0,1%. A l'officine vous trouvez  
**idem**  
Hibitane 20%. Préparez 2 fois 150 ml.

## 4. Suspensions

4.1. Préparez  
pour un client 50g de vaseline salicylée à 10% **idem**

## 5. Conditionnements

5.1. Votre  
pharmacie vend des poudres divisées de 0,5g comme spécialité  
**idem**  
de comptoir contre la douleur. Conditionnez 2 boîtes à 10 poudres.

5.2. Condition  
nez 2 fois 100g de talc mentholé dans des poudriers,  
**idem**  
sur ordonnance

- 5.3. Rempliss  
ez 3 pots de 50g avec de la vaseline blanche (vente au détail).  
**idem**
- 5.4. Confectio  
nez 2 tubes de pommade nasale Ruedi (avec du papier **idem**  
parchemin et avec un appareil pour remplir des tubes), selon une  
ordonnance de Monsieur Perrin.
- 5.5. Condition  
nez 3 fois 50g et 2 fois 20g d'acide citrique pour la **idem**  
fabrication de sirop de sureau.
- 6. Divers**
- 6.1. Une  
cliente demande 200g de benzine. **idem**
- 6.2. Un client  
demande une solution pour inhalation que vous devez **idem**  
préparer.
- 6.3. Madame  
Rouge présente une ordonnance : **idem**  
Sarotène 25 mg XXX capsules sine confection. L'ordonnance  
est facturée à la caisse-maladie.
- 6.4. Un  
dentiste commande par téléphone de l'acide chorhydrique **idem**  
technique 32% pour son laboratoire.

**Exemple d'une solution (problème 1.1)**

**1. Énoncé**

Faites le mélange suivant : Alcool camphré, esprit de romarin, esprit de lavande aa ad 150,0



**2. Réflexions**

- Est-ce que j'ai compris l'énoncé ?
- Que désire le client ?
- Est-ce une vente au détail ou faut-il facturer à la caisse-maladie ?
- Que signifie 'aa ad 150,0' ? (à parts égales jusqu'à 150,0, donc 50,0 de chaque composant).
- S'agit-t-il de parts en poids ou en volume ? (Sans précision on peut choisir des parts en poids ou en volume pour des préparations externes. Pour les préparations internes, les composants liquides doivent toujours être mesurés en volume.
- Qu'en est-il de la densité des composants ? (Tous les 3 composants sont des solutions alcooliques, leur densité est donc inférieure à 1 ; le volume final sera alors plus grand que 150ml).
- Est-ce raisonnable d'un point de vue pratique et pour le client de faire les mesures en poids ?
- Ne serait-ce pas plus facile de mesurer les composants en volumes ? (Dans la plupart des cas – sauf si la prescription ou le client l'exige expressément ! – on choisit des mesures en volume).
- Où puis-je consulter les noms corrects en latin ? Par exemple dans la taxe bâloise (VD)

**3. Procédé**

**3.1. Recopiez l'énoncé respectivement l'ordonnance sur une feuille de protocole de fabrication vide.**

Voir au dos

**3.2. Qu'est-ce qu'il me faut pour la fabrication resp. le conditionnement ?**

Les 3 substances / cylindre gradué (grandeur 50 à 200 ml) / récipient de confection : p.ex. Veral 200 ml (les flacons de 150 ml n'existent plus) / ev. entonnoir / ev. pipette pour mesurer exactement / papier de ménage / étiquette 'ne pas avaler' / taxe bâloise (VD) ou LMT

**3.3. Exécution**

Variante sûre

Mesurer 50 ml A avec un cylindre gradué et transvaser dans le récipient de dispensation. Faire de même avec B et C. Bien agiter le récipient afin d'obtenir un mélange homogène. Conditionner.

Variante 'courageuse'

Verser successivement 50ml de A, B et C dans un cylindre gradué (contenance 150ml au moins) ; transvaser ce mélange dans le récipient de dispensation et bien agiter. Conditionner.

**3.4. Étiquettes**

Remarque : plusieurs variantes sont correctes ! Indiquer la date de péremption et éventuellement le prix (VD).

<b>PHARMACIE DE LA POSTE</b>	
Alcool camphré	50 ml
Esprit de romarin	50 ml
Esprit de lavande	50 ml
EXP : 07.03	1.7.2002
<b>NE PAS AVALER</b>	

Ex. étiquette pour vente au détail

<b>PHARMACIE DE LA POSTE</b>	
<u>Madame V. Meyer</u>	
Appliquer la solution en frictions selon avis du médecin	
d75/8	EXP : 07.03 1.7.2002
<b>NE PAS AVALER</b>	

Ex. étiquette sur ordonnance

**3.5. Calcul de prix**

Taxe bâloise (VD)

Camphorae solutio ethanolica	Fr. 2.90
Rosmarini spiritus	Fr. 3.10
Lavandulae spiritus	Fr. 3.20
Veral 200 ml	Fr. 2.00
<b>Total (TVA incl.)</b>	<b>Fr. 11.20</b>
	=====

LMT (août 2002)

Camphorae solutio ethanolica	Fr. 3.00
Rosmarini spiritus	Fr. 3.10 (VD !)
Lavandulae spiritus	Fr. 2.50
Veral 150 ml	Fr. 2.05
Manipulation (12 points)	Fr. 12.95**
<b>TOTAL (TVA incl.)</b>	<b>Fr. 23.60</b>
	=====

\*\* 12 x Fr. 1.08 = Fr. 12.96 = Fr. 12.95



## 4. Protocole de fabrication

### PROTOCOLE DE FABRICATION

Préparation :

Charge: No de charge : Fabriqué par :  
Date : No dans l'ordonnancier : Contrôlé par :

Produit	Visa	No de lot	Quantité unitaire	Quantité calculée	Quantité pesée ou mesurée en g ou ml	Prix
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
<b>Total en g resp. ml</b>						
<b>Prix des manipulations</b>						
<b>Prix du récipient</b>						
<b>Prix total</b>						

**Mode de fabrication :**

**Conditionnement : Récipient, étiquette, date de péremption, prix, etc.**

## PROTOCOLE DE FABRICATION

**Préparation :** Mélange alcool camphré / esprit de romarin / esprit de lavande

**Charge :** 150 ml      **No de charge :** aucune      **Fabriqué par :** B. Perret  
**Date :** 1.7.2002      **No dans l'ordonnancier :**      **Contrôlé par :** CR  
d75/8

Produit	No de lot	Quantité unitaire	Quantité calculée	Quantité pesée ou mesurée en g ou ml
<b>A</b> Camphorae sol. ethanolica Ph.H.	H54362		50 ml	51 ml
<b>B</b> Rosmarini spiritus	H68731		50 ml	50 ml
<b>C</b> Lavandulae spiritus	H12987		50 ml	52 ml
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				
<b>Total en g resp. ml</b>			150 ml	153 ml

### **Mode de fabrication :**

Mesurer A, B et C séparément dans un cylindre gradué et transvaser directement dans le récipient de dispensation. Bien agiter.

### **Conditionnement : Récipient, étiquette, date de péremption, etc.**

Etiquette :                      Ne pas avaler                      200 ml Veral  
Date d'échéance : 1 année

### **Calcul du prix : selon Taxe bâloise (VD)**

A :                      2.90  
B :                      3.10  
C :                      3.20  
Récipient              2.00  
11.20