



# PROGRAMME

**Formation**

**SYNTHESE PEPTIDIQUE**

**Professeur Nadia Patino (Université de Nice)**

**2 jours**

CDP-Innovation SAS  
Buro Club  
Tour Part-Dieu  
129, rue Servient  
69326 Lyon Cedex 03  
France

# Jour 1

8h45-9h00	Accueil des participants
9h00-10h30	<b>Lecture 1 : Généralités</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Constitution chimique des peptides et des protéines</li><li>- Nomenclature</li></ul> <b>Lecture 2 : Organisation structurale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Géométrie de la liaison peptidique.</li><li>- Structure primaire</li><li>- Structures secondaires<ul style="list-style-type: none"><li>. Hélice α</li><li>. Hélice β</li><li>. Coude</li></ul></li><li>- Structure tertiaire</li><li>- Structure quaternaire</li></ul>
10h30-10h45	Pause
10h45-12h15	<b>Lecture 3 : Synthèse peptidique en phase liquide</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principe :<ul style="list-style-type: none"><li>- Protections fonctionnelles et orthogonalité</li><li>- Activation de la fonction carboxylique et épimérisation</li><li>- Stratégies divergente et convergente.</li></ul></li><li>• Protection/déprotection :<ul style="list-style-type: none"><li>- des fonctions α-amines (groupements uréthanes)</li></ul></li></ul>
12h15-14h00	Déjeuner
14h00-15h30	<b>Lecture 4 : Synthèse peptidique en phase liquide (suite)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Protection/déprotection (suite) :<ul style="list-style-type: none"><li>- des fonctions carboxyliques</li><li>- des chaînes latérales des aminoacides.</li></ul></li><li>• Formation de la liaison peptidique :<ul style="list-style-type: none"><li>- halogénures d'acides</li><li>- carbodiimides/auxiliaire</li></ul></li></ul>
15h30-15h45	Pause
15h45-17h15	<b>Lecture 5 : Synthèse peptidique en phase liquide (suite)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formation de la liaison peptidique (suite)<ul style="list-style-type: none"><li>- anhydrides</li><li>- esters actifs</li><li>- phosphonium</li><li>- uronium</li></ul></li><li>• Exemples de synthèse</li><li>• Exercices d'application</li></ul>

## Jour 2

9h00-10h30	<b>Lecture 6 : Synthèse peptidique en phase solide</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principe</li><li>• Les résines</li><li>• Les différentes stratégies en SPPS</li></ul>
10h30-10h45	Pause
10h45-12h15	<b>Lecture 7 : Synthèse peptidique en phase solide (suite)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les problèmes en SPPS</li><li>• Monitoring</li><li>• Exercices d'application</li></ul>
12h15-14h00	Déjeuner
14h00-15h30	<b>Lecture 8 : Synthèse de peptides cycliques</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stratégies de synthèse en phase liquide et en phase solide</li><li>• Exemples de synthèse</li><li>• Exercices d'application</li></ul>
15h30-15h45	Pause-café
15h45-16h45	<b>Lecture 9 : Techniques de Ligation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ligation chimique native</li><li>- Ligation de Staudinger</li></ul>
16h45-17h15	<b>Lecture 10 : Développement industriel : challenges</b>