

# La science des phytocannabinoïdes

---

## Déroulé du programme

---

Formateur : Cloé CHERIF

## Objectifs de formation

---

- Développer ses connaissances sur l’histoire du cannabis
- Connaître les différents types de cannabinoïdes
- Connaissances approfondies sur les cannabinoïdes et le Système endocannabinoïde (SEC) : les participants auront une compréhension détaillée des phytocannabinoïdes et du système endocannabinoïde
- Compétences pratiques : les participants seront capables d’appliquer les connaissances acquises dans des situations cliniques réelles
- Accompagnement efficace des patients : les participants pourront accompagner leur patients de manière informée et sécurisée dans l’utilisation des phytocannabinoïdes

**Durée :** 3 jours

**Phase amont :**

INTER : Inscriptions, les stagiaires sont contactés afin d’identifier les besoins spécifiques

**Public visé:** Formation destinés aux équipes officinales (pharmaciens, préparateurs)

**Prérequis :** Aucun

---

### Jour 1 : 6H30

Timing	Séquences	Objectifs	Méthode pédagogique
25 min	Accueil des participants	Avant de démarrer la formation, accueil des participants afin de briser la glace de manière informelle	Accueil café (si présentiel)

15 min	<b>Lancement de la formation Tour de table</b>	Présenter le programme, le déroulé de la journée. Connaître les attentes des stagiaires.	Tour de table + recueil des attentes à l'oral, vérification de l'adéquation des besoins avec le programme. Evaluation du niveau en entrée de formation (à l'oral ou via un QCM)
<b>I. Les cannabinoïdes et le système endocannabinoïde</b>			
15 min	<b>1) Histoire du cannabis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les usages historiques du cannabis</li> <li>- Comprendre la mise en place du cannabis médical en France via l'expérimentation</li> </ul>	Présentation sur Powerpoint
30 min	<b>2) Les cannabinoïdes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Les néocannabinoïdes</li> <li>- Les phytocannabinoïdes</li> <li>- Les endocannabinoïdes</li> </ul>	Présentation Powerpoint, quiz
50 min	<b>3) Le système endocannabinoïde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Composition</li> <li>- Les endocannabinoïdes</li> <li>- Les récepteurs</li> <li>- Les enzymes</li> <li>- Les fonctions</li> <li>- Définition pharmacologique</li> </ul>	Présentation Powerpoint, quiz
<b>Pause déjeuner</b>			
<b>II. Pharmacognosie et extraction</b>			
<b>Partie 1 : Pharmacognosie des phytocannabinoïdes</b>			
10 min	<b>1) La famille des Cannabaceae</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des trois principales espèces</li> </ul>	Présentation sur Powerpoint
15 min	<b>2) Anatomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de l'anatomie de la plante femelle</li> </ul>	Présentation Powerpoint
15 min	<b>3) Composants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découverte des composants de la plante</li> </ul>	Présentation Powerpoint

15 min	<b>4) Chimie</b>	- Analyse des cannabinoïdes de l'espèce Cannabis sativa	Présentation Powerpoint
15 min	<b>5) Classification</b>	- Connaître les effets de ces cannabinoïdes via une classification	Présentation Powerpoint
20 min	<b>6) Biosynthèses</b>	- Connaître les mécanismes de biosynthèse de la plante de cannabis	Présentation Powerpoint
10 min	<b>7) Les Terpènes</b>	- Définition et analyse des terpènes présents dans l'huile de CBD	Présentation Powerpoint
10 min	<b>8) Les Flavonoïdes</b>	- Présentation des principaux flavonoïdes et de leurs propriétés	Présentation Powerpoint
15 min	<b>9) Effet d'entourage</b>	- Définition et analyse des effets d'entourage possible entre les divers composants de la plante de cannabis	Présentation Powerpoint
15 min	<b>10) Autres phytocannabinoïdes</b>	- Présentation des autres phytocannabinoïdes présents dans la plante de cannabis sativa	Présentation Powerpoint
25 min	<b>11) Quiz pharmacognosie</b>	- Bilan des connaissances acquises	Présentation Powerpoint, quiz
<b>Pause</b>			
<b>Partie 2 : Extraction</b>			
20 min	<b>1) Les étapes d'extraction</b>	- Extraction de l'huile de chanvre brute - Le glaçage "Winterization" et filtration - Décarboxylation (FSHE) - Purification du THC (BSHE)	Présentation Powerpoint
20 min	<b>2) Les différents extraits</b>	- Connaître les différents types d'extraits avec leurs avantages et inconvénients - Focus sur la réglementation	Présentation Powerpoint
50 min	<b>3) Cas pratique</b>	- Cas concrets, mises en situation	Présentation Powerpoint, quiz

		- Apprendre à lire un certificat d'analyse des huiles de CBD	
<b>Jour 2 : 5h20</b>			
<b>III. Cannabis médical et pharmacologie</b>			
<b>Partie 1 : Le cannabis médical</b>			
15 min	<b>1) Cannabis récréatif, médical et bien-être, quelles sont les différences ?</b>	- Apprendre à faire le distinguo entre ces trois fonctions ainsi que leur place au sein de la réglementation française	Présentation sur Powerpoint
10 min	<b>2) Les médicaments disponibles à base de cannabis médical</b>	- Connaître les différents types de médicaments présents sur le marché y compris en dehors de la France	Présentation Powerpoint
10 min	<b>3) Indications thérapeutiques</b>	- Analyse des indications thérapeutiques en France d'après l'ANSM	Présentation Powerpoint
40 min	<b>4) Les phytocannabinoïdes utilisés dans l'expérimentation et les ratios</b>	- Analyse des différentes posologies - Analyse des contre-indications - Analyse des interactions médicamenteuses	Présentation Powerpoint
15 min	<b>5) Connaître les effets indésirables liés au CBM</b>	- Connaître les effets indésirables neurologiques, psychiatriques, cardiovasculaires	Présentation Powerpoint
30 min	<b>6) Quiz</b>	- Vérification des connaissances acquises	Présentation Powerpoint, quiz
<b>Pause</b>			
<b>Partie 2 : Pharmacologie</b>			
20 min	<b>1) Les phytocannabinoïdes</b>	- Rappel des fonctions des principaux cannabinoïdes	Présentation Powerpoint

	<b>majeures et les récepteurs CB1 et CB2</b>	- Analyse du rôle du THC et du CBD sur les récepteurs	
15 min	<b>2) CBD entre antagoniste et agoniste</b>	- Comprendre le rôle du CBD sur les récepteurs	Présentation Powerpoint
20 min	<b>3) Absorption du CBD et THC</b>	- Connaître l'absorption du CBD et du THC selon différentes voies d'administration et lien avec des médicaments existants	Présentation Powerpoint
10 min	<b>4) Métabolisme hépatique du CBD</b>	- Comprendre le rôle du foie avec le CBD	Présentation Powerpoint
10 min	<b>5) Profil pharmacodynamique</b>	- Connaître l'effet neuroprotecteur du CBD ainsi que sur la neuroplasticité	Présentation Powerpoint
<b>Pause</b>			
15 min	<b>6) Les récepteurs du THC</b>	- Comprendre le rôle du THC sur les récepteurs	Présentation Powerpoint
20 min	<b>7) Absorption du CBD et THC</b>	- Focus sur une expérience afin de comparer l'absorption du THC et du CBD par voie orale et inhalatoire	Présentation Powerpoint
10 min	<b>8) Absorption du THC</b>	- Analyse de l'absorption du THC par le corps humain selon différentes voie d'administration	Présentation Powerpoint
15 min	<b>9) Elimination du THC</b>	- Connaître les différentes voie d'élimination du THC par le corps humain	Présentation Powerpoint
15 min	<b>10) Métabolisme hépatique du THC</b>	- Comprendre le rôle du foie avec le THC	Présentation Powerpoint
50 min	<b>11) Exemple pratique d'interaction</b>	- Mise en application des connaissances théoriques	Cas pratique
<b>Jour 3 : 6h35</b>			

<b>IV. Le cannabidiol et le stress</b>			
15 min	<b>1) Le stress en France</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendre à connaître les principales causes du stress</li> <li>- Savoir comment lutter contre</li> </ul>	Présentation sur Powerpoint
15 min	<b>2) Cannabinoïdes et stress : anatomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les processus physiologiques du corps humain déclenchant le stress</li> </ul>	Présentation Powerpoint
20 min	<b>3) Fonctionnement du système limbique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse du système limbique : rôle, régulation</li> </ul>	Présentation Powerpoint
20 min	<b>4) Cannabis &amp; stress : mécanisme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le mécanisme dans l'ensemble du corps humain</li> </ul>	Présentation Powerpoint
15 min	<b>5) Hippocampe ventral et amygdale basolatérale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir identifier leurs rôles</li> </ul>	Présentation Powerpoint
30 min	<b>6) Mécanisme d'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des mécanismes d'actions et de leurs rôles avec les récepteurs</li> </ul>	Présentation Powerpoint, quiz
15 min	<b>7) Rôle des eCB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rôle des endocannabinoïdes sur l'hippocampe</li> </ul>	Présentation Powerpoint
15 min	<b>8) Conclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le rôle du CBD sur les récepteurs</li> </ul>	Présentation Powerpoint
50 min	<b>9) Cas patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des connaissances</li> </ul>	Mise en situation
<b>Pause</b>			
<b>V. Le cannabidiol et le sommeil</b>			
15 min	<b>1) Les troubles du sommeil en France</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître l'état des lieux du sommeil chez les français</li> </ul>	Présentation sur Powerpoint
15 min	<b>2) Cannabinoïdes et sommeil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les impacts des troubles du sommeil sur la santé</li> </ul>	Présentation Powerpoint
30 min	<b>3) Les quatre phases du sommeil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La particularité de chaque phases du sommeil</li> </ul>	Présentation Powerpoint

10 min	<b>4) L'insomnie partielle et les nuits blanches</b>	- Deux problèmes du sommeil distincts. Quelles sont leurs différences principales ?	Présentation Powerpoint
20 min	<b>5) Cannabinoïdes et sommeil : AEA et sommeil</b>	- Comment le CBD et l'anadamine agissent sur notre sommeil	Présentation Powerpoint
40 min	<b>6) Cannabinoïdes et sommeil : CBD, AEA, FAAH et sommeil, Cortisol et sommeil</b>	- Identification du rôle du CBD dans le sommeil	Présentation Powerpoint
20 min	<b>7) Cannabis médical et sommeil : analyse rétrospective</b>	- Comprendre le rôle du CBD sur les récepteurs	Présentation Powerpoint
50 min	<b>8) Cas patient</b>	- Application des connaissances	Mise en situation

#### Les moyens pédagogiques et techniques :

- Méthodes pédagogiques :  
Alternance d'apports théoriques, pratiques et cas concrets.
- Moyen pédagogique :  
Support de présentation remis avant la formation.
- Moyens techniques :  
Vidéo projecteur, tableaux blancs, logiciel LMS.

#### Evaluation :

QCM à la fin de chaque module  
Questionnaire d'évaluation à chaud en fin de formation





Satisfaction : questionnaire à chaud, dès la fin de la formation et à froid, 30 jours après la formation pour valider le transfert des acquis en situation de travail.

Suivi d'exécution : Feuille de présence par demi-journée et remise d'une attestation de fin de formation.

**Assiduité :**

Feuille de présence signée par demi-journée.

**MODALITÉS D'INSCRIPTION ET DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION :**

Afin de vous inscrire à notre formation, merci de contacter 14 jours au plus tard avant le début de la formation : Maxime TOURAUD, ([formation@uivec.org](mailto:formation@uivec.org)).

Une fois votre inscription validée, nous vous adresserons la convention de formation et une convocation vous sera envoyée par mail cinq jours avant le début de la formation.

**ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP :**

La loi du 5 septembre 2018 pour la « liberté de choisir son avenir professionnel » a pour objectif de faciliter l'accès à l'emploi des personnes en situation de handicap.

Notre organisme tente de donner à tous les mêmes chances d'accéder ou de maintenir l'emploi.

Nous pouvons adapter certaines de nos modalités de formation, pour cela, nous étudierons ensemble vos besoins.

Pour toutes questions, merci de contacter Maxime TOURAUD ([formation@uivec.org](mailto:formation@uivec.org))

**TARIF**

Adhérent : TTC

Non Adhérent : TTC

**CONTACT**

Maxime TOURAUD

[formation@uivec.org](mailto:formation@uivec.org)