



## BIOTECHNOLOGIES

### PHYTOCONSTITUANTS : ELABORATION, ACCUMULATION, SIGNIFICATION BIOLOGIQUE ET APPLICATIONS

#### OBJECTIFS

Présenter les principales classes de composés végétaux, les raisons pour lesquelles les organismes végétaux les élaborent ainsi que les applications potentielles qui en découlent dans l'élaboration de principes actifs en cosmétique ou en pharmacie

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

##### INTRODUCTION

Elaboration des métabolites au sein de l'organisme végétal, Intégration et signification du métabolisme primaire et du métabolisme secondaire

##### Les différentes d'ingrédients naturels et principes actifs,

› **Les principaux terpènes** : des composés volatils mais aussi des actifs

Principales voies d'élaboration classes chimiques

Elaboration du mevalonate puis des unités C5 activées – voies alternatives

Elongation des chaînes et couplages tête-tête

Les hemiterpènes, Les monoterpènes, sesquiterpènes et les huiles essentielles, Les diterpènes et les Triterpènes, Le cas des saponines, Les tetraterpènes et les caroténoïdes Les caoutchoucs

##### › Les polyphénols et leurs activités

origines biogénétiques des grandes classes de polyphénols

Les polyacétates

Elaboration de phe et tyr par la voie du shikimate

Les phenylpropanoïdes : *les acides hydroxycinnamiques et les lignines, les conjugués d'acides hydroxycinnamiques, les acides hydroxybenzoïques, les lignanes, les coumarines*

Composés d'origine mixte : *flavonoïdes, Formation des noyaux de base, Modification du noyau Substitutions ultérieures des noyaux a et b, Biosynthèse des isoflavonoïdes*

Les différents types de tannins

##### › Les alcaloïdes, une grande source de principes actifs

Introduction

Alcaloïdes dérivant de la lysine ou de l'ornithine : Elaboration de la nicotine, cocaïne & de l'atropine

Alcaloïdes dérivant de la tyrosine : Importance pharmacologique des alcaloïdes de l'opium, De la tyrosine à la morphine

Alcaloïdes dérivant du tryptophane : alcaloïdes indoliques

**Applications des principes actifs naturels**: quelques exemples d'application dans les secteurs de la cosmétique ou pharmaceutique



#### DURÉE

2,5 jours  
18 heures



#### SESSIONS

- 3 - 5 (am) avril 2024 en présentiel à Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 695 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens supérieurs, Ingénieurs

## Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60