

Syllabus 2025-2026  
Formation FORMULATEUR COLORISTE / Spé Cosmétique - S5 - cursus en alternance  
FORMULATOR COLORIST Program / Spec. Cosmetics - S5 - apprenticeship program

PROGRAMME / PROGRAM

**UE\_0050 - Enseignement Général 1 - 4 ECTS**

Anglais

0300\_1 - Anglais

Normes Et Qualite

0286\_1 - Normes Et Qualite

Polymeres

0294\_1 - Polymeres

**UE\_0051 - Enseignement Général 2 - 3 ECTS**

Ecoconception

0293\_1 - Écoconception

Egalité Hommes Femmes Au Travail

0247\_2 - Sensibilisation Aux Hdvs

0298\_3 - Egalite Hommes Femmes Au Travail

Formation Humaine

0299\_1 - Humanités

0299\_2 - Atelier Cv Lm

Fresque Du Climat

0298\_2 - Fresque Du Climat

Hse

0298\_1 - Hse

Physico-Chimie

0295\_1 - Physico-Chimie

**UE\_0052 - Enseignement Professionnel Couleur - 8 ECTS**

Connaissance Support Et Process

0288\_2 - Matériaux Plastiques

0288\_3 - Textile

Couleur (controles Et Bdd)

0291\_1 - Mise À La Teinte À L'oeil

0291\_2 - Contrôle Qualité

0291\_3 - Bases De Données

0291\_4 - Teinte À Effets

**UE\_0053 - Enseignement Professionnel Cos 1 - 4 ECTS**

Analyse Sensorielle

0292\_1 - Analyse Sensorielle

Biologie Cutanée

0167\_1 - Biologie Cutanée

Matieres Premieres Cosmetique

0134\_3 - Matières Premières Cosmétiques

Matieres Premieres Couleur Cosmetiques

0290\_4 - Matières Premières Couleur Cosmétiques

Reglementations Cosmetiques

0029\_1 - Etude De Marché Et Cahier Des Charges

0158\_2 - Cadre Et Réglementation

**UE\_0055 - Enseignement Professionnel Cos 2 - 4 ECTS**

Conferences Cos

0285\_1 - Conferences Cos

0285\_2 - Microbiologie Cos

#### Formulation

0163\_1 - Formulation Hygiene

0166\_1 - Formulation Maquillage

0168\_1 - Formulation Soin

#### **UE\_0058 - Projet En Entreprise - 7 ECTS**

##### Metiers Et Technologies De L'entreprise

0171\_1 - Metiers Et Technologies En Entreprise

##### Module Complementaire

0272\_1 - Anglais Professionnel

0272\_3 - Étude De Cas

## ► FICHES DE COURS / COURSE DESCRIPTION

Code : 0029_1 2025-2026	Etude De Marché Et Cahier Des Charges	Resp. / Ref. person COTTIN Pascale
Cours / Lectures : 4.0h		

### ► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Définir les besoins des produits cosmétiques dans leur globalité  
Evaluer les attentes et besoins clients  
Analyser et contrôler le contexte du projet, les besoins et contraintes, les services et prestations attendues, les différents intervenants et le planning  
Valider que le service R&D est en mesure de proposer les meilleures solutions répondant aux besoins du client  
Permettre au service R&D de proposer les meilleures solutions répondant aux besoins du client

### ► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

### ► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

#### A. Analyser les 4 étapes clés d'un développement d'un produit cosmétique

- A1. • La conception avec l'élaboration du cahier des charges
- A2. Le développement produit
- A3. La transposition industrielle
- A4. La mise sur le marché

Modifiée le 12/06/2024

Code : 0134_3 2025-2026	Matières Premières Cosmétiques	Resp. / Ref. person COTTIN Pascale
Cours / Lectures : 13.0h, Eval / Exam : 3.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :	Non défini
▶ PRÉREQUIS / PREREQUISITES :	Non défini
▶ SOMMAIRE / COURSE CONTENT :	Non défini

Code : 0158_2 2025-2026	Cadre Et Réglementation	Resp. / Ref. person COTTIN Pascale
Cours / Lectures : 7.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

*Non défini*

▶ PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

*Non défini*

▶ SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

*Non défini*

<b>Code : 0163_1</b> 2025-2026	<b>Formulation Hygiene</b>	Resp. / Ref. person NAZARIAN Sophie
Cours / Lectures : 5.0h, TD / Exercices : 1.0h, TP / Lab : 14.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS, Soutenance		

#### ► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Lister les matières premières dans la formulation des produits d'hygiène
- Définir nature, fonction et phase dans laquelle une matière première est ajoutée selon son nom INCI
- Choisir des matières premières en fonction d'un cahier des charges
  - Identifier les galéniques utilisés dans les produits d'hygiène
- Prendre en compte les contraintes et les problématiques de formulation et de fabrication
  - Analyser les listes INCI des produits d'hygiène
- Reconnaître un produit à partir de sa liste INCI

#### Travaux pratiques :

- Evaluer l'impact des matières premières sur une formule
  - Formuler et caractériser des produits d'hygiène à partir d'une référence, d'une liste INCI et de documents techniques
- Elaborer une formule optimale basée sur les résultats obtenus
- Identifier les matières premières et proposer un processus de formulation
  - Développer des formules permettant de répondre aux attentes souhaitées
  - Caractériser et comparer avec la référence

#### ► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Prérequis : Matières premières, formulation, physico-chimie

#### ► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

### A. Produits d'hygiène

*définition, rappels tensioactifs, principe de nettoyage, caractérisation/stabilité de la mousse, douceur du produit*

#### A1. Produits nettoyants pour la peau

*Fabrication d'un savon : différence savon et syndet; saponification chaud et froid*

*Gels douches, crèmes de douches, huiles de douche*

#### A2. Produits nettoyants pour les cheveux

*le support*

*Shampoings, shampoings antipelliculaires, après-shampoings*

#### A3. Démaquillants

*Eau micellaire, huiles démaquillante, bi-phase*

#### A4. Gommages

### B. Produits dentaires

*le support, les fonctions, composition, formulation et différentes galéniques*

### C. Déodorants et anti-transpirants

#### C1. Anti-transpirants

#### C2. Déodorants

*Fonction, composition, galéniques (aérosol/sprays, roll-on, sticks)*

### D. Produits d'épilation

- Type d'action
- Crème dépilatoire (action chimique)
- Action mécanique
- Produits pour hommes (mousses, après-rasage)

### E. Cosmétique solide

Modifiée le 26/11/2025

<b>Code : 0166_1</b> 2025-2026	<b>Formulation Maquillage</b>	Resp. / Ref. person COTTIN Pascale
Cours / Lectures : 10.0h, TD / Exercises : 2.0h, TP / Lab : 36.0h, Eval / Exam : 2.0h		
Modalité(s) d'évaluation : Mise en situation, DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Participer aux différentes phases de développement d'un produit de maquillage: formulation du produit fini, réalisations d'essais

- Elaborer la formule en intégrant les attentes client figurant dans le cahier des charges
- Analyser les possibilités et contraintes techniques et réglementaires
- Définir les solutions techniques nécessaires au développement du produit puis à sa fabrication

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Cours MP +Cours Formulation Soins

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Dispersion pigmentaire**

A1. Prise d'huile

A2. Fabrication et caractérisation de Broyats pigmentaires

**B. Produits maquillage**

B1. Produits Lèvres : RAL-Gloss-Lip Stain -crayons

B2. Produits Yeux -Mascara-Eye Liner

B3. Produits Teint : FDT liquides -Coulés

B4. Produits Poudres

B5. Produits Ongles

B6. Coloration capillaire oxydative +Végétale

B7. Lecture et analyse de liste INCI de différents produits de maquillage

Modifiée le 12/06/2024

<b>Code : 0167_1</b> 2025-2026	<b>Biologie Cutanée</b>	Resp. / Ref. person BOULIZON Cyndia
Cours / Lectures : 10.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Citer les différentes fonctions de la peau  
 Décrire de quoi est composé la peau (couches, cellules, etc.), le fonctionnement des différents éléments et leurs rôles :  
 - Ses différentes couches (Epiderme, derme, hypoderme) + la jonction JDE  
 - Les cellules présentes (mécanorécepteurs, Mélanocyte, Langerhans, kératinocytes, adipocytes, etc.)  
 - Les annexes cutanées (Ongles, glande sébacée, glandes sudoripares, follicule pileux)  
 Reconnaître et pouvoir placer les différents éléments de la peau dans un schéma  
 Expliquer quels sont les éléments qui facilite/influence la pénétration des actifs cosmétique dans la peau  
 Définir une protéine  
 Nommer les différentes scléroprotéines qui composent la peau  
 Expliquer qui les synthétise ainsi que les étapes de la synthèse qui mène aux différentes protéines  
 Citer les rôles des différentes protéines  
 Nommer les différents types de vieillissement cutanée  
 Décrire ce qu'il se passe dans les différentes couches de la peau lors du vieillissement.  
 Citer les facteurs qui influencent le vieillissement  
 Expliquer ce qu'est le stress oxydatif et comment remédier à ce phénomène  
 Distinguer les différents composants de la dent, nommer les rôles de la salive, Expliquer comment se forme une carie et comment remédier à cette pathologie

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Pas de prérequis.

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Rappel de biologie**

**B. La peau**

*Généralités pour introduire les chapitres suivants*

**C. L'épiderme**

**D. Le derme**

**E. Les annexes de la peau**

*Ongles*

*Glande sébacée*

*Glande sudoripare (eccrine et apocrine)*

**F. Le follicule pileux**

**G. L'hypoderme**

**H. Les protéines**

*Kératine*

*Collagène*

*Fibre élastique*

**I. Le vieillissement cutanée**

*Les types de vieillissements*

*Impact sur les différentes couches de la peau*

*Radical libre / Anti-oxydant*

*Stress oxydatif*

**J. Les dents**

Modifiée le 15/10/2025



<b>Code : 0168_1</b> 2025-2026	<b>Formulation Soin</b>	Resp. / Ref. person COTTIN Pascale
Cours / Lectures : 8.0h, TD / Exercices : 2.0h, TP / Lab : 35.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : Mise en situation, DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Participer aux différentes phases de développement d'un produit de soin: formulation du produit fini, réalisations d'essais,

- Elaborer la formule en intégrant les attentes client figurant dans le cahier des charges
- Analyser les possibilités et contraintes techniques et réglementaires
- Définir les solutions techniques nécessaires au développement du produit puis à sa fabrication
- Evaluer et contrôler le produit fini afin de définir des spécifications à respecter

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Cours Matières premières

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Généralités sur les Emulsions**

- A1. Formulation et caractérisations des émulsions
- A2. Formulation des lotions et gels
- A3. Formulation des sérums
- A4. Formulation des masques

**B. Les produits solaires**

- B1. Définition
- B2. Radiations UV
- B3. Galéniques et MP dans le solaire
- B4. Formulation
- B5. Les filtres UV organiques et minéraux
- B6. Méthodes de caractérisations

Modifiée le 12/06/2024

<b>Code : 0171_1</b> 2025-2026	<b>Metiers Et Technologies En Entreprise</b>	Resp. / Ref. person GOUTTEBARGE Caroline
Cours / Lectures : 8.0h, Projet / Project : 112.0h		
Modalité(s) d'évaluation : Rapport et soutenance		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Connaitre son entreprise d'accueil ( présenter son entreprises et le secteur d'activité)  
 Savoir présenter ses missions au sein de la structure d'accueil  
 Avoir un esprit de synthèse  
 Etre pertinent dans son analyse  
 Savoir exposer une approche scientifique et technique

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Nécessite une première période en entreprise

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. L'alternant Formulateur Coloriste expliquera ses différentes missions au sein de son entreprise d'accueil**

**B. Les secteurs d'activités et produits fabriqués**

*Présentation globale de l'Entreprise*

*Environnement fournisseur/client/concurrence (types de fournisseurs, types de clients...)*

*Présentation des produits fabriqués*

**C. Les métiers en lien avec votre projet**

*Présentation et organisation du service concerné*

*Mon rôle dans le service et /ou dans le groupe*

*Présentation des autres métiers en lien avec mon projet (autres services)*

**D. Les technologies utilisées dans l'entreprise**

*Matières premières /supports utilisés et caractéristiques (peaux, fibres, produits chimiques, résines, liants...).*

*Principes des différents appareillages utilisés.*

*Etapes de fabrication (dispersion, broyage...) – Contrôles etc...*

Modifiée le 08/09/2025

<b>Code : 0247_2</b> 2025-2026	<b>Sensibilisation Aux Hdvss</b>	Resp. / Ref. person CARRU Fabienne
Cours / Lectures : 3.0h		

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Identifier et être sensibilisé aux situations de harcèlement, de discrimination et de violences sexistes et sexuelles.

▶ PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

▶ SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Mise en scène de situations de harcèlement, de discrimination et de violences sexistes et sexuelles pour être en capacité de les identifier**

**B. Echanges sur les problèmes liées aux HDVSS, comment les anticiper et prévenir tout risque de situations délicates.**

*Modifiée le 25/11/2025*

Code : 0272_1 2025-2026	Anglais Professionnel	Resp. / Ref. person D'ESPERONNAT Clare
Cours / Lectures : 9.0h		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Acquérir le vocabulaire professionnel et expressions, concernant l'emploi, l'entretien d'embauche, le CV, la lettre de motivation. Pouvoir décrire son parcours professionnel et le développer à l'oral et à l'écrit

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Les étudiants ont fait 40 heures d'anglais avant ce module d'anglais professionnel pour améliorer leur niveau de grammaire et vocabulaire, ainsi que leur communication en anglais.

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Le monde du travail**

*Discussion concernant le monde du travail. Acquisition du vocabulaire et expressions pour pouvoir décrire son parcours professionnel. Jeux de rôle, dialogues, préparation pour entretiens d'embauche, en tant que recruteur et ensuite candidat.*

**B. Pratique**

B1. Compréhension orale : vidéo sur un entretien d'embauche

B2. Ecrit : CV, lettre de motivation

Modifiée le 15/10/2025

Code : 0272_3 2025-2026	Étude De Cas	Resp. / Ref. person GOUTTEBARGE Caroline
Cours / Lectures : 3.0h, TD / Exercices : 4.0h, Projet / Project : 4.0h		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Connaitre son entreprise d'accueil (présenter son entreprises et le secteur d'activité)  
 Savoir présenter ses missions au sein de la structure d'accueil  
 Savoir analyser un cahier des charges  
 Avoir un esprit de synthèse  
 Etre pertinent dans son analyse  
 Savoir exposer une approche scientifique et technique

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Pas de prérequis

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Nouvel élément #1**

**B. Les secteurs d'activités et produits fabriqués**

*Présentation globale de l'Entreprise Environnement fournisseur/client/concurrence (types de fournisseurs, types de clients...) Présentation des produits fabriqués*

**C. Les métiers en lien avec votre projet**

*Présentation et organisation du service concerné Mon rôle dans le service et /ou dans le groupe Présentation des autres métiers en lien avec mon projet (autres services)*

**D. Les technologies utilisées dans l'entreprise**

*Matières premières /supports utilisés et caractéristiques (peaux, fibres, produits chimiques, résines, liants...). Principes des différents appareillages utilisés. Etapes de fabrication (dispersion, broyage...) – Contrôles etc...*

Modifiée le 08/09/2025

Code : 0285_1 2025-2026	Conferences Cos	Resp. / Ref. person GOUTTEBARGE Caroline
Cours / Lectures : 21.5h, Eval / Exam : 1.5h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Rencontrer des professionnels afin d'avoir une vision sur le métier de formateur Coloriste  
Créer un moment de dialogue, d'information et de débat autour d'une thématique

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Nécessite aucun prérequis

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Conférences sur différentes thématiques**

*Rencontre de différents professionnels dans les domaines :  
de la peinture , des encres, des adhésifs, de la couleur et de la cosmétique*

Modifiée le 15/10/2025

Code : 0285_2 2025-2026	Microbiologie Cos	Resp. / Ref. person ODOUARD Simon
Cours / Lectures : 2.5h		

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

*Non défini*

▶ PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

*Non défini*

▶ SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

*Non défini*

Code : 0286_1 2025-2026	Normes Et Qualite	Resp. / Ref. person GROS Vincent
Cours / Lectures : 8.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Définir ce qu'est la qualité  
 Identifier les différentes organisations qualité en entreprise (CAQ/AQ MQ, etc..)  
 Caractériser le Management de la qualité

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. La qualité**

*Echange sur la notion de qualité puis définition selon des experts puis ISO 9000*

**B. Les différentes approches qualité en entreprise**

*Différenciation CQ/AQ / management de la qualité et qualité totale*

**C. Le management de la qualité, focus**

*7 principes*

*Focus amélioration continue*

*Focus approche processus*

**D. Synthèse**

Modifiée le 15/10/2025



<b>Code : 0288_2</b> 2025-2026	<b>Matériaux Plastiques</b>	Resp. / Ref. person LAROCHETTE Mathieu
Cours / Lectures : 10.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Utiliser et appliquer le vocabulaire technique associé à la plasturgie

- Distinguer les principales familles de matériaux thermoplastiques :

- o Les principales propriétés (mécaniques, résistance chimique, résistance en température ...)
- o Initiation aux concepts de polymères recyclés et biopolymère.

Identifier les principaux procédés de mise en œuvre (injection plastique, extrusion, thermoformage, rotomoulage et impression 3D) :

- o définir les paramètres clefs pour obtenir les propriétés demandés dans un cahier des charges
- o identifier le procédé selon la fonction, la forme de la pièce
- o discuter des techniques de coloration des pièces selon le procédé (masterbatch, coloration à sec ...).

- Démonstration et manipulation sur les procédés de mise en œuvre (injection, extrusion, thermoformage et impression 3D) et sur les méthodes de coloration des pièces.

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Notions sur la morphologie des polymères (amorphe, semi-cristallin).

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Présentation générales des métiers de la plasturgie**

**B. Procédé d'injection plastique**

**C. Procédé d'extrusion**

**D. Autres procédés**

D1. Thermoformage

D2. Rotomoulage

D3. Impression 3D

**E. Les principales familles de polymères thermoplastiques**

**F. Les méthodes de colorations des pièces en plasturgie**

**G. Démonstration et manipulation sur les procédés de mise en oeuvre et sur les méthodes de coloration**

Modifiée le 15/10/2025

Code : 0288_3 2025-2026	Textile	Resp. / Ref. person ROLAND Fabien
Cours / Lectures : 6.0h, TP / Lab : 8.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Définir les traitements de coloration des textiles et les matières colorantes associées  
 Identifier les techniques et matériels de teinture et d'impression textile  
 Choisir un type de colorants pour un textile en se basant sur les critères demandés

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Coloration des textiles (cours)**

- A1. Introduction au textile: la filière textile et les fibres
- A2. L'ennoblissement et la coloration des textiles
- A3. La teinture: définition, techniques et matériels
- A4. L'impression: définition, techniques et matériels
- A5. Les matières colorantes pour textiles et leurs principales propriétés

**B. TP teinture par épuisement**

- B1. Etude de l'influence du pH et de la matière textile sur la couleur
- B2. Vision de la filière textile par la visite des différents ateliers (filature, tissage, tricotage, ennoblissement, contrôle)

*Modifiée le 15/10/2025*

Code : 0290_4 2025-2026	Matières Premières Couleur Cosmétiques	Resp. / Ref. person COTTIN Pascale
Cours / Lectures : 3.0h, Eval / Exam : 1.0h		

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Permettre aux étudiants de comprendre, identifier et utiliser les colorants et pigments en cosmétique, en tenant compte de leurs propriétés physico-chimiques, de leur origine, de leur réglementation, de leur sécurité et de leurs applications formulatoires.

▶ PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Cours matières premières

▶ SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

- A. Différence entre un pigment et un colorant
- B. Origine des pigments et des colorants
- C. Nomenclature des pigments et de colorants
- D. Propriétés des pigments et des colorants
- E. Les pigments minéraux
- F. Les pigments organiques
- G. Les pigments traités
- H. Les pigments interférentiels

Modifiée le 19/01/2026

<b>Code : 0291_1</b> 2025-2026	<b>Mise À La Teinte À L'oeil</b>	Resp. / Ref. person GOUTTEBARGE Caroline
Cours / Lectures : 6.0h, TP / Lab : 22.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : Mise en situation, DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Caractériser une couleur visuellement
- Interpréter visuellement les différences de couleur
- Reproduire une teinte à l'œil

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Bonne vision des couleurs

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. La lumière**

*Composition, propriétés, interactions avec l'objet coloré*

**B. Les illuminants CIE**

**C. L'oeil**

*Fonctionnement, perception, vision des couleurs et anomalies*

**D. Les lois de combinaison des couleurs**

*Addition, soustraction, juxtaposition*

**E. Le Cercle des couleurs**

*Rôles et utilisation*

**F. Le Triangle des couleurs**

*Rôles et utilisation*

**G. Etude des dégradés**

*Pigments ou colorants*

**H. La Métamérie**

*Définition et causes*

**I. Le contretype d'une couleur**

*Analyse visuelle, choix des constituants colorés, méthodologie, règles pratiques*

**J. La reproduction des teintes à l'oeil**

*Précautions pour les écarts de teinte*

Modifiée le 15/10/2025

<b>Code : 0291_2</b> 2025-2026	<b>Contrôle Qualité</b>	Resp. / Ref. person GOUTTEBARGE Caroline
Cours / Lectures : 6.0h, TP / Lab : 22.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS, Mise en situation		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Caractériser une couleur par la mesure
- Interpréter les différences colorimétriques mesurées
- Reproduire une teinte à l'aide des données colorimétriques

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

- Bonne vision des couleurs
- Pratique de la couleur et de la mise à la teinte à l'œil

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Les systèmes colorimétriques CIELab et CIEXYZ**

**B. Les écarts DE : DE\*, DE CMC, CIE1994, CIE2000**

**C. Les Indices colorimétriques**

*Blancheur, jaunissement, métamérie, opacité*

**D. Principe de la mesure des couleurs**

**E. Les Colorimètres**

**F. Les Spectro-colorimètres**

**G. Les Multiangles**

**H. Le Contrôle de Force colorante**

**I. Mesure des couleurs uniformes et métallisées/nacrées**

Modifiée le 15/10/2025

<b>Code : 0291_3</b> 2025-2026	<b>Bases De Données</b>	Resp. / Ref. person GOUTTEBARGE Caroline
Cours / Lectures : 6.0h, TP / Lab : 20.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : Mise en situation, DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Calculer des recettes pour obtenir une couleur
- Interpréter les données colorimétriques des logiciels
- Reproduire une teinte en utilisant un logiciel de MTAO

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

- Bonne vision des couleurs
- Pratique de la couleur et de la mise à la teinte à l'œil
- Mesure de la couleur et contrôle-qualité colorimétrique

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

- A. Règles de Coloristique
- B. Les couleurs opaques, transparentes, semi-transparentes
- C. Relation brillance-matité et couleur
- D. Relation opacité-transparence et couleur
- E. Principes des Logiciels de MTAO
- F. Les Théories de Calcul de la couleur
- G. Création des Fichiers de pigments ou de colorants  
*Opaque, transparent, semi-transparent*
- H. Principes des Calculs de Formulation et Correction
- I. Les Facteurs de performance

Modifiée le 15/10/2025

Code : 0291_4 2025-2026	Teinte À Effets	Resp. / Ref. person GOUTTEBARGE Caroline
TP / Lab : 4.0h, Eval / Exam : 1.5h, E-learning : 6.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Connaître les effets colorés métallisés, nacrés, interférentiels
- Utiliser les pigments à effets pour formuler des teintes
- Observer et mesurer les teintes à effets à l'aide d'un multi-angle

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Nécessite une bonne vision des couleurs pour observer les teintes

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Reproduction d'une teinte métallisée**

- *Contretypage d'une teinte à effets*
- *Observations visuelles*
- *Mesures au multi-angle*
- *Utilisation du microscope*

Modifiée le 08/09/2025

<b>Code : 0292_1</b> 2025-2026	<b>Analyse Sensorielle</b>	Resp. / Ref. person COTTIN Pascale
Cours / Lectures : 3.0h, TD / Exercices : 1.0h, Eval / Exam : 0.5h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Etudier et analyser les caractéristiques sensorielles d'un produit cosmétique
- Intégrer les méthodes utilisées pour réaliser une évaluation sensorielle
- Analyser et corréler des résultats de l'analyse sensorielle aux caractéristiques physicochimiques du produit (fini ou MP)

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Introduction à l'analyse sensorielle**

- A1. Perceptions des attributs sensoriels
- A2. Les conditions pour réaliser une analyse sensorielle
- A3. Choix des méthodes d'analyse sensorielle face à une problématique
- A4. Méthodes discriminatives
- A5. Méthodes de classement

*Modifiée le 12/06/2024*



<b>Code : 0293_1</b> 2025-2026	<b>Écoconception</b>	Resp. / Ref. person GOMEZ Rebecca
Cours / Lectures : 6.0h, Eval / Exam : 0.5h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Décrire les notions liées à l'éco-conception et confronter les idées reçues  
Différencier les types de produits éco-conçus sur une échelle d'innovation  
Décrire le contenu et l'enchaînement des 6 étapes de la démarche

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Qu'est ce que l'éco-conception ?**

- A1. Savoir définir l'éco-conception
- A2. Connaître et comprendre les principes fondamentaux de l'éco-conception
- A3. Connaître et comprendre les 4 niveaux d'éco-conception

**B. Quels sont les bénéfices d'une démarche d'éco-conception ?**

- B1. Comprendre ce que peut apporter une démarche d'éco-conception à l'entreprise : gains économiques, motivation.
- B2. Exemples de produits éco-conçus

**C. Comment mettre en œuvre la démarche et l'appliquer à mon produit ?**

- C1. Connaître les 6 étapes de la démarche
- C2. Étude de cas d'un produit connu par les participants
- C3. Appliquer les méthodes et outils associés à chacune des étapes : cycle de vie, checklists, ecolizer ...
- C4. Recherche de pistes d'éco-conception et stratégies liées aux cosmétiques, peintures, encres et adhésifs

Modifiée le 18/12/2025

Code : 0294_1 2025-2026	Polymères	Resp. / Ref. person JOUBERT Camille
Cours / Lectures : 20.0h, TD / Exercices : 4.0h, Eval / Exam : 2.5h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Définir polymère, monomère, unité de répétition
- Comprendre la structure d'un polymère
- Identifier et définir les différentes familles de polymère
- Reconnaître les différents types de chimie des polymères
- Nommer et reconnaître les états de la matière
- Calculer les masses molaires moyennes en nombre et en poids
- Connaître le principe des techniques de caractérisation employées pour les polymères
- Choisir la technique de caractérisation adaptée à l'information recherchée
- Comprendre les mécanismes de polymérisation

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

bases de chimie organique : atome, électron, fonctions chimiques, liaisons chimiques, mécanisme chimie organique de base (substitution nucléophile)

mathématiques : résoudre une équation et un système d'équations

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Chapitre 1- Polymères et plastiques : généralités**

- 1.1. Historique et utilisation des polymères
- 1.2. Définition d'un polymère
- 1.3. Structure des macromolécules

**B. Chapitre 2- Caractérisation des polymères**

- 2.1. Caractérisation des polymères en solution
- 2.2. Caractérisations structurales
- 2.2. Caractérisations morphologiques
- 2.3. Caractérisations mécaniques et thermo-mécaniques

**C. Chapitre 3- Bases de la chimie macromoléculaire**

- 3.1. Construction des macromolécules
- 3.2. Polymérisation en chaîne (ionique, radicalaire)
- 3.3. Polymérisation par étape (condensation, addition)

Modifiée le 15/10/2025

<b>Code : 0295_1</b> 2025-2026	<b>Physico-Chimie</b>	Resp. / Ref. person MOULIN Thierry
Cours / Lectures : 15.0h, Eval / Exam : 2.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de comprendre les différents problèmes liés à l'application et à la production d'une formulation qui sera appliquée sur un substrat.

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Pas de prérequis

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Problèmes liés au mouillage de surface**

*Problèmes tels que les cratères, le mauvais nivellement et les difficultés de recouvrement.*

*L'étudiant sera capable de savoir dans quel sens modifier sa formulation pour éviter ou améliorer ces problèmes.*

**B. Problèmes liés à la stabilisation adéquate des pigments et des charges**

*Afin:*

- d'avoir la bonne viscosité, le bon profil rhéologique de sa formulation.
- d'avoir la bonne couleur après la production et dans le temps.
- d'avoir la bonne force colorante, la bonne opacité ou la bonne transparence de sa formulation.
- d'éviter toute floculation ou flottation.

*L'étudiant sera en mesure de reconnaître les différents problèmes et de proposer des solutions pour les résoudre ou les améliorer.*

**C. Problèmes liés au comportement rhéologique de la formulation**

*Afin:*

- d'appliquer la bonne épaisseur sans coulure.
- d'avoir le meilleur rendu de surface.
- d'avoir une bonne anti-sédimentation.
- d'avoir une bonne orientation des pigments à effet.

*L'étudiant sera capable de reconnaître les problèmes et de proposer des solutions pour les résoudre ou les améliorer.*

Modifiée le 06/11/2024

<b>Code : 0298_1</b> 2025-2026	<b>Hse</b>	Resp. / Ref. person DERUE Laurent
Cours / Lectures : 12.0h, Eval / Exam : 1.0h		
Modalité(s) d'évaluation : DS		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Expliquer les enjeux de la prévention.  
Pratiquer une évaluation des risques.  
Identifier les comportements à adapter en fonction des situations de travail.

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Système de Management de la Sécurité et de l'environnement**

- A1. Enjeux
- A2. Cadre social et obligations légales
- A3. ISO 45001

**B. Facteurs Organisationnel et Humain**

- B1. L'individu
- B2. Le collectif
- B3. La situation de travail et son contexte
- B4. L'organisation et le portage managérial

**C. L'évaluation des risques au poste de travail – les dangers chimiques.**

- C1. Méthodes d'analyse
- C2. Les lignes de défenses
- C3. Les voies de pénétration
- C4. Les dangers chimiques et risques associés
- C5. Identification des dangers

**D. Les autres risques industriels**

- D1. La coactivité
- D2. Les autres risques (manutentions, déplacements, ...)

Modifiée le 13/05/2024

<b>Code : 0298_2</b> 2025-2026	<b>Fresque Du Climat</b>	Resp. / Ref. person THOMASSET Agnès
TD / Exercices : 3.0h		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Expliquer les principaux mécanismes du changement climatique à partir des cartes du jeu.  
 Analyser les liens de cause à effet entre les activités humaines, les émissions de gaz à effet de serre et leurs conséquences environnementales.  
 Développer une réflexion collective sur des pistes d'action pour atténuer ou adapter nos modes de vie face au changement climatique.

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucune

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

- A. Introduction**
- B. Déroulement atelier**
- C. Discussion et conclusions**

*Modifiée le 22/10/2025*

Code : 0298_3 2025-2026	Egalite Hommes Femmes Au Travail	Resp. / Ref. person BESSON Anne-Cécile
TD / Exercises : 2.0h		

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Identifier ses stéréotypes et réduire leur influence  
 Se conformer au cadre légal de la discrimination  
 Identifier les facteurs d'inégalité professionnelle entre les femmes et les hommes

▶ PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

none

▶ SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Les stéréotypes**

*Identifier ses stéréotypes, comprendre leur fonctionnement, réduire leur influence*

**B. Se conformer au cadre légal de la discrimination**

**C. Facteurs d'inégalités professionnelle entre les femmes et les hommes**

*Connaître les mécanismes et savoir comment les entreprises et Etats peuvent agir dessus*

Modifiée le 23/10/2025

Code : 0299_1 2025-2026	Humanités	Resp. / Ref. person ROY Louis
Cours / Lectures : 16.0h		
Modalité(s) d'évaluation : Rapport		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

Développer une attitude réflexive (esprit d'analyse et de synthèse); Ecouter, prendre des notes, restituer à l'écrit. Prendre la parole pour exposer ou défendre une idée; Se positionner face à l'altérité aux niveaux personnel, social et culturel. Evaluation continue.

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

Aucun

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

**A. Philosophie de l'identité**

*Principes et histoire de l'identité individuelle. Eléments d'anthropologie historique. Eléments d'épistémologie et de culture démocratique*

**B. Cultes, cultures et civilisations**

*Théologie et anthropologie culturelle. Connaître les monothéismes et leur influence sur nos individualités. Croyances, laïcité, et valeurs d'entreprise.*

**C. Prendre sa place**

*Développement personnel. Psychologie sociale et principes d'interaction. Analyse transactionnelle et connaissance de soi.*

**D. Seul dans ma tête?**

*Neuro-sciences et épistémologie. Sciences du cerveau et de la conscience. Mémoire, sens et interactions. Emotions et relations interpersonnelles.*

Modifiée le 15/10/2025

<b>Code : 0299_2</b> 2025-2026	<b>Atelier Cv Lm</b>	Resp. / Ref. person THEVENET Marlène
Cours / Lectures : 9.0h		

▶ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

- Repérer ses principaux talents capacités et envies dans le champ professionnel
- Formuler une version actualisée de son projet professionnel
- Actualiser son profil Linkedin pour le mettre au service de son projet professionnel (Titre et résumé)

▶ PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

être Etudiant à l'ITECH  
avoir créé son profil Linkedin (public ou privé) ou bien un CV

▶ SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

- A. 1- Repérer ses principaux talents et les présenter dans un contexte donné**
- B. 2 - Formuler son projet professionnel en 1 phrase**
- C. 3 - Mettre son profil Linkedin au service de son projet professionnel**
- D. S'entraîner à l'entretien de recrutement**

Modifiée le 09/12/2024



Code : 0300_1 2025-2026	Anglais	Resp. / Ref. person D'ESPERONNAT Clare
Cours / Lectures : 40.0h		
Modalité(s) d'évaluation : Contrôle Continu		

► OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / EDUCATIONAL OBJECTIVES :

les étudiants devraient se sentir plus à l'aise en parlant anglais, donc la communication est très importante.  
L'acquisition de vocabulaire général et technique, en étudiant des textes techniques et en discutant.

► PRÉREQUIS / PREREQUISITES :

non

► SOMMAIRE / COURSE CONTENT :

- A. Compréhension écrite de textes techniques
- B. Compréhension et expression orale

Modifiée le 15/10/2025