

# Programme BTS Opticien(ne) lunetier

## U1 – CULTURE GÉNÉRALE ET EXPRESSION (coef.2)

L'unité "Culture générale et expression" valide les compétences établies par l'arrêté du 16 novembre 2006 « Objectifs, contenus de l'enseignement et référentiel des capacités du domaine de la culture générale et expression pour le BTS » (B.O. n°47 du 21 décembre 2006).

## U2 – LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE 1 (coef.2)

L'unité de langue vivante étrangère valide les capacités et compétences incluses dans le référentiel.

Les langues vivantes étrangères autorisées sont les suivantes : anglais, allemand, espagnol, italien, portugais.

Cette unité se réfère à trois axes fondamentaux :

**1) Les objectifs** essentiellement professionnels qui impliquent la maîtrise de la langue vivante étrangère en tant que langue véhiculaire ou non.

**2) Les compétences fondamentales :**

- Compréhension écrite de documents professionnels, brochures, dossiers, articles de presse ...
- Compréhension orale d'informations à caractère professionnel ;
- Expression écrite : prise de notes, rédaction de comptes rendus, de messages ...
- Expression orale : langue de communication, conversations simples au téléphone ...

**3) Les connaissances :**

- Les bases linguistiques du programme des classes terminales ;
- La morpho syntaxe de la langue utilisée dans les situations professionnelles ciblées ;
- La terminologie, le lexique du domaine professionnel.

## U3 – ECONOMIE ET GESTION DE L'ENTREPRISE (Coef.5)

**Fonction n°1 : COMMUNICATION**

- Accueillir, s'informer des besoins, prendre congé
- Informer le client
- Proposer des prestations
- Dialoguer avec des spécialistes (autres domaines que la santé)
- Dialoguer avec les autres spécialistes de la santé
- S'informer et participer à l'évolution de la profession
- Aménager, organiser un point de vente

**Fonction n°2 : COMMERCIALISATION**

- Gérer un fichier client, un fichier prospect
- Gérer les stocks
- Préparer un devis en fonction de la réglementation en vigueur
- Préparer un bon de commande
- Préparer une facture
- Encaisser
- Régler les fournisseurs
- Tenir et exploiter les journaux comptables

**Fonction n°3 : GESTION**

- Préparer les tarifs de l'entreprise
- Suivre et orienter l'exploitation de l'entreprise
- Appliquer le code de la santé publique
- Appliquer la législation commerciale
- Appliquer la législation fiscale
- Gérer les ressources humaines
- Analyser l'évolution d'un marché

## U41 - MATHÉMATIQUES (coef.2)

**Les suites :**

- suites arithmétiques
- suites géométriques
- suite arithmético-géométriques
- limites des suites
- somme des termes d'une suite
- inéquations avec le terme général d'une suite

**Les fonctions :**

- manipulation des fonctions logarithme et exponentielle
- équations, inéquations et système de deux équations.
- recherche de limites et asymptotes
- calcul de dérivée et équation de tangente
- étude des variations d'une fonction
- développement limité d'une fonction
- courbes planes

**Calcul intégral :**

- détermination d'une primitive
- notion d'intégrale et calcul d'aire
- intégration par parties
- équations différentielles linéaires du 1er ordre
- Statistiques :
- calcul de moyenne et d'écart-type d'une série statistique
- droite de régression de y en x d'une série statistique à deux variables

**Probabilités :**

- probabilités et dénombrement
- probabilités conditionnelles et événements indépendants
- variables aléatoires
- loi binomiale et loi de Poisson
- loi normale
- approximation d'une loi par une autre

**Statistiques inférentielles :**

- estimer une fréquence ou une moyenne par intervalle de confiance
- test d'hypothèse unilatéral ou bilatéral

## U42 – OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE ET PHYSIQUE (coef.3)

Lois fondamentales de l'optique

Postulats de l'optique géométrique

Image d'un point lumineux formée par un système optique

Étude de l'approximation de Gauss

Réflexion, miroirs plans, miroirs sphériques

Réfraction, dioptré plan, lame à faces parallèles, prisme

Dioptrés sphériques

Systèmes centres

Généralités sur les instruments d'optique

Radiométrie, photométrie

Aberrations

Interférences

Polarisation

Diffraction. Réseaux

Pouvoir séparateur, limite de résolution

## U43 - ETUDE TECHNIQUE DES SYSTÈMES OPTIQUES (coef.3)

- Représenter une pièce ou un ensemble de pièces en respectant les normes Identifier les liaisons et les mouvements possibles
- Identifier les fonctions
- Identifier les moyens techniques associés aux fonctions
- Proposer une modification d'une solution technique élémentaire
- Établir un document de synthèse de l'analyse
  - schéma technologique

- schéma cinématique
- schéma optique
  - marche de rayons et figures conjuguées
  - rayons conjugués hors du méridien principal (domaine général)
  - rayons et faisceaux conjugués hors d'un méridien principal (domaine paraxial)
  - recherche de l'image (position, sens, grandeur)
  - utilisation des éléments cardinaux
  - marche de rayons obliques
  - faisceaux coniques et astigmatés
  - figures conjuguées ou associées
  - effet prismatique
  - ligne de regard -diagramme -synoptique
- Analyser l'agencement d'un système et le représenter graphiquement
- Caractériser les flux d'énergie ou d'information
- Identifier les composants et leurs caractéristiques principales
- Justifier le choix d'un composant
- Installer ou remplacer un composant par un composant équivalent
- Vérifier la conformité du composant vis à vis du cahier des charges
- Vérifier les performances d'un système
  - limitation du champs total et du champs de pleine lumière
  - diaphragmation des faisceaux

#### U5 – ANALYSE DE LA VISION (coef.6)

- Connaître l'évolution du système visuel
- Connaître le système visuel humain et son fonctionnement
- Connaître les principales affections de l'oeil
- Connaître le mécanisme de vision monoculaire
- Connaître l'ensemble des anomalies de cette vision:
  - le mécanisme de la vision binoculaire normale
  - la liaison accommodation convergence
  - les anomalies de la vision binoculaire :
  - hétérophories
  - anisétropie
  - amblyopie
  - strabisme
- Disposer d'un vocabulaire suffisant pour traduire en langage courant les termes spécifiques
- Savoir mener l'interrogatoire avec méthode et discernement
- Connaissance des gênes provoquées par les différents « défauts de la vision »
- Connaissance et maîtrise des tests préliminaires
- Connaissance des relations entre problèmes visuels et résultats obtenus aux tests

- Savoir formuler les questions pour permettre au patient de s'exprimer avec le maximum de clarté
- Savoir interpréter les réponses du client pour au besoin reformuler les questions
- Maîtriser les techniques d'emmétropisation monoculaire de loin et de près
- Maîtriser les techniques d'équilibre bioculaire
- Maîtriser les techniques d'ajustement accommodatif
- Maîtriser les méthodes de mesure des hétérophories
- Pouvoir évaluer la liaison Accommodation Convergence
- Savoir détecter une anisétropie
- Avoir des notions de spectrométrie et photométrie
- Savoir évaluer la vision stéréoscopique
- Connaître et maîtriser les tests d'évaluation de la vision colorée
- Connaître et maîtriser les tests de sensibilité aux contrastes
- Savoir être prévenant et patient
- Connaître les différentes causes d'une basse vision
- Connaître et maîtriser les tests permettant l'adaptation d'un équipement basse vision
- Connaître des éléments d'ergonomie visuelle
- Connaître les pathologies liées à l'utilisation de lentilles de contact
- Connaître les différents types de lentilles
- Connaître les aspects techniques de l'adaptation d'une lentille
- Connaître les conditions d'entretien des diverses lentilles

#### U61 - EXAMEN DE VUE ET PRISES DE MESURES ET ADAPTATION (coef.4)

- Etablir l'histoire de cas
- Réaliser l'examen préalable
- Réaliser l'emmétropisation de loin
- Réaliser l'emmétropisation de près
- Evaluer la vision binoculaire
- Evaluer la perception spatiale, spectrale, de sensibilité au contraste.
- Etudier les visions spécifiques : basse vision, ergonomie visuelle
- Etablir la formule de l'équipement
- Constater une anomalie (hors du champ de compétence de l'opticien)
- Orienter vers un autre spécialiste de la santé.

#### U62 - CONTRÔLE D'ÉQUIPEMENT ET RÉALISATION TECHNIQUE (coef.4)

##### Fonction n°4 : DEFINITION DE L'ÉQUIPEMENT

- Analyser la morphologie, la posture, le visage du client
- Proposer et faire choisir l'équipement (montures, verres, lentilles, équipements spécifiques)

- Procéder aux effets préalables, mettre en condition d'utilisation et prendre les mesures (lunettes et verres)
- Adapter et mettre en condition d'utilisation les lentilles de contact
- Réunir les données nécessaires à la commande d'un équipement spécifique (basse vision, masque de plongée, équipement solaire...)
- Rédiger la fiche d'exécution
- Proposer et vendre des instruments d'optique (loupes, microscopes, jumelles, télescopes, lunettes terrestres et astronomiques)

##### Fonction n°5 : PREPARATION ET MAINTENANCE D'ÉQUIPEMENTS

- Contrôler ou ordonner le contrôle des constituants
- Exécuter ou ordonner l'exécution d'équipement
- Contrôler la conformité du produit
- Effectuer ou faire effectuer des réparations courantes

##### Fonction n°6 : LIVRAISON

- Présenter le produit et rappeler l'utilisation
- Adapter l'équipement
- Vérifier les performances obtenues
- Informer des conditions d'utilisation, d'entretien et de suivi (SAV)

##### Fonction n°7 : ENTRETIEN

- Maintenir ou faire maintenir en état de fonctionnement et d'hygiène le matériel et les locaux
- Respecter, faire respecter et informer des règles de sécurité.

#### U63 - ACTIVITÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL (coef.2)

A partir de ses activités professionnelles, le candidat rédige à titre individuel, un rapport portant sur les compétences concernées.

Il y consigne, en particulier :

- la nature des fonctions exercées dans l'entreprise,
- les types d'activités effectuées,
- l'analyse des résultats obtenus dans les domaines techniques, économiques et humains,
- l'identification des acquis consécutifs à sa participation aux tâches qui lui ont été confiées.



**Coordinateur pédagogique :**  
**Jean-Michel BASTARAUD**  
 coordocfapag@gmail.com – 06 90 63 76 85  
**Formatrice référente : Floriane PELAN**  
 flo.pelan@hotmail.fr- 06 90 29 04 01