

Certificat d'Aptitude Professionnelle

Employé technique de laboratoire

L'employé technique de laboratoire est un employé qualifié capable, en suivant des consignes données, de réaliser un certain nombre d'observations et de manipulations simples utilisées dans les laboratoires scientifiques et industriels.

Il est capable, en suivant des directives précises :

- d'effectuer correctement un certain nombre de préparations, de dosages, d'essais, d'analyses
- de réaliser des montages simples, à partir d'un croquis, d'un dessin ou d'une description
- de procéder à des mesures précises et d'en noter les résultats
- d'utiliser les appareils de mesure et d'en assurer l'entretien courant
- d'appliquer les mesures de sécurité dans le travail pour éviter l'accident.

Il doit faire preuve de soin, de méthode, d'habileté manuelle et pratique

Programme

Grille horaire	1 ^{re} année	2 ^e année
Enseignement professionnel	333h30	312h
Enseignements professionnels et français en co-intervention	43h30	39h
Enseignements professionnels et math en co-intervention	43h30	39h
Réalisation d'un chef d'œuvre	87h	78h
Prévention santé environnement	43h30	26h
Français, histoire géographie	43h30	39h
Enseignement moral et civique	14h30	13h
Mathématiques-Physique chimie	43h30	39h
Langue vivante	43h30	39h
Arts appliqués et culture art.	29h	26h
Education physique et sportive	72h30	65h
Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation	101h30	91h
Période de formation en milieu professionnel (semaines)	6 à 7	6 à 7

Débouchés :

Les emplois se trouvent dans les laboratoires de contrôle et de recherche des industries chimiques, pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaires.

Enseignements professionnels

La formation va apporter des connaissances spécifiques en :

- **Chimie** : Montages simples (filtrations, distillations, vérification d'étanchéité et de sécurité,..), Préparation de solutions par pesée et par dilution, Dosages volumétriques (acidimétrie, Iodométrie chlorométrie, ...), structure de la matière, notions principales de chimie organiques, composés organiques simples, ionisation
- **Biologie** : Chimie biologique appliquée (Dosage colorimétriques simples, réaction de caractérisation des glucides, lipides et protides, Chromatographie), Microscopie (préparation de frottis, coloration simple et de Gram, de May-Grunwald, de coupes végétales, numération d'hématies), Microbiologie (agents microbiens, bactéries, immunité, vaccins, germes, ..), Biologie animale, Biologie végétale
- **Physique** : Mesures calorimétriques (Chaleur massique, Chaleur latente de changement d'état), Mesures électriques (Multimètre), Mesures optiques (Indice de réfraction, Distance focale), Mesures des longueurs et des angles (règle, rapporteur, pied à coulisses), Mesures des forces (Dynamomètre) Mesures des pressions (Baromètre, Manomètre), Mesures des masses (Balance de Roberval, Balance de Trébuchet, Balance de précision, Peson), Mesures des masses volumiques (Méthode des flacons, Densimètre), Mécanique (Notion de force, Travail et puissance, pression atmosphérique, poussée d'Archimède,..), Chaleur (Notion de température, dilatation, notion de quantité de chaleur, ..) ; Electricité (Propriété, intensité, générateur, récepteur, électrolyse..) , Optique (Propagation de la lumière, lois de réflexion, de réfraction, lentilles, microscope, photométrie, colorimétrie)
- **Technologie des schémas** : La technologie et schémas est une discipline où les élèves abordent les questions de sécurité au laboratoire, le fonctionnement des différents appareils rencontrés dans un laboratoire, les montages de distillation

Stages

Les " stages " appelés périodes de formation en entreprise, durent 12 semaines

Examen

Unités professionnelles :

- Sciences appliquées (biologie, Chimie, Physique), coeff. 4
- Technologie et schémas, coeff .1
- Epreuve pratique TP Biologie, coeff.3
- Epreuve pratique TP Physique, coeff.3
- Epreuve pratique TP Chimie, coeff.4
- VSP, coeff.1

Unités d'enseignement général :

- Français, coeff. 1.5
- histoire–géographie – éducation civique, coeff. 1.5
- Mathématiques– Sciences physiques, coeff. 2
- Education physique et sportive pts > 10

Poursuites d'études

Principales poursuites d'études :

- Bac pro Bio-industries de transformation
- Bac pro hygiène, propreté stérilisation
- Bac pro Laboratoire contrôle qualité
- Bac pro Procédés de la chimie, de l'eau et des papiers-cartons

Où se former dans les Bouches du Rhône ?

- En lycée public

Marseille 3^e – LP Le Chatelier

N'hésitez pas à rencontrer Psychologue de l'Education Nationale