



Cycle de Formation des cadres d'appui : Préparateurs de laboratoires

## 1. Intitulé du module

### Biologie

## 2. Descriptif du module

La conception du module « Biologie » entre dans la vision globale de formation de préparateurs de laboratoire à profil polyvalent lié aux domaines de chimie, physique, biologie, géologie et environnement. Il vise à consolider les compétences professionnelles du préparateur en lui offrant l'occasion d'acquérir les connaissances de base et les habiletés nécessaires qui lui permettent la préparation des fiches techniques pour les travaux pratiques en biologie, du secondaire collégial et qualifiant, tout en étant conscient des objectifs pédagogiques derrière l'utilisation des outils et équipements du laboratoire, et des conditions de sécurité requises.

## 3. Compétence visée

Au terme de ce module « Biologie », le préparateur stagiaire, à partir de supports variables (instructions pédagogiques, des programmes scolaires et différentes ressources), doit acquérir des savoirs généraux, théoriques et disciplinaires en Biologie qui lui permettent de planifier les travaux pratiques liés à cette discipline avec efficacité et responsabilité professionnelles.

## 4. Objectifs du module

- Acquérir les notions de bases essentielles de Biologie enseignées au secondaire collégial et qualifiant ;
- Prendre connaissance des savoirs, des savoirs faire et des savoirs être visés l'enseignement des SVT au secondaire collégial et qualifiant ;
- Prendre connaissance des démarches scientifiques adoptées à l'enseignement des SVT ;
- Inventorier les leçons de biologie qui demandent des manipulations scientifiques.
- Réaliser une liste du matériel nécessaire pour chaque manipulation ;
- Maîtriser l'utilisation des fiches techniques et de leçon du professeur des SVT.

## 5. Prérequis

- Notions de base des SVT ;
- Notions sur les programmes scolaires des SVT au secondaire collégial et qualifiant ;
- Notions de base en chimie ;
- Notions sur les principaux équipements scientifiques des laboratoires SVT ;
- Maîtrise de l'usage des technologies de l'information et de la communication.

## 6. Organisation horaire

Composantes / éléments du module	Volume horaire (VH)			
	Cours	Ateliers	Évaluation	VH global
Total Volume Horaire	15	15	4	34
Pourcentage du Volume horaire	44%	44%	12%	100%

## 7. Contenu du module

La formation dans ce module se base sur l'analyse des manuels scolaires et des instructions pédagogiques et tous autre document conforme aux objectifs visés par ce module.

### 1. Programmes scolaires

- Analyse les instructions officielles des SVT ;
- Analyse les données de base du livre blanc ;
- Analyse les manuels scolaires ;
- Analyse la charte nationale et vision stratégiques pour l'amélioration de l'enseignement au Maroc.

### 2. Notions de bases en biologie dans les programmes scolaires officiels

- Notions de base en botanique;
- Notions de base en anatomie ;
- Notions de base en cytologie et d'histologie ;
- Notions de base en physiologie animale et de physiologie végétale.

### 3. Utilisation des équipements du laboratoire en SVT

- Dissections (animale et végétale) ;
- Expériences EXAO de physiologie animale et Végétale ;
- Préparation des solutions chimiques ;
- Préparation et conservation du matériel biologique ;
- Maîtrise de l'utilisation de l'appareillage du labo. (Microscopes optiques, loupes binoculaires, centrifugeuse, microtome, ...).
- Maîtrise de l'utilisation des supports numériques (logiciels de simulations, logiciels EXAO.)

## 8. Mise en œuvre du module

### a. Modalité de mise en œuvre

Ce module vise à former des préparateurs, du laboratoire, capables d'agir de façon autonome et responsable lors de la réalisation des activités expérimentales de biologie en mobilisant les ressources de bases relatives à la biologie acquises dans ce module.

#### ➤ **Activités d'animation**

- Cours ;
- TP de démonstration ;
- Ateliers ;
- Travail personnel : Activités en autoformation.

#### ➤ **Outils et supports**

- Le guide officiel du module ;
- Les supports de formations élaborés par le formateur ;
- Les programmes de l'enseignement secondaire (qualifiant et collégial) ;
- Les supports élaborés par les préparateurs stagiaires (après correction).
- Autres supports conformement au contenu du module.

### b. Modalités d'évaluation

Au début de ce module, une évaluation diagnostique est menée, afin de déterminer le profil réel des préparateurs stagiaires et de relever les lacunes relatives à la compétence visée par ce module.

Pendant le déroulement du module, des évaluations formatives sont effectuées pour vérifier la qualité des apprentissages en cours ; et permettrait, en cas de besoin, d'effectuer une remédiation en vue de garantir la qualité de la formation.

Au terme du module, une note finale est attribuée aux acquis des préparateurs stagiaires dont :

- Examen de validation du module (75%) ;
- Les contrôles continus et les productions des stagiaires (25%).