



## Fiche d'identité de la formation

**Domaine :** Sciences de la Nature et de la Vie

**Filière :** Sciences Biologiques

**Spécialité :** Biologie et Physiologie Végétale

**Cycle :** Licence

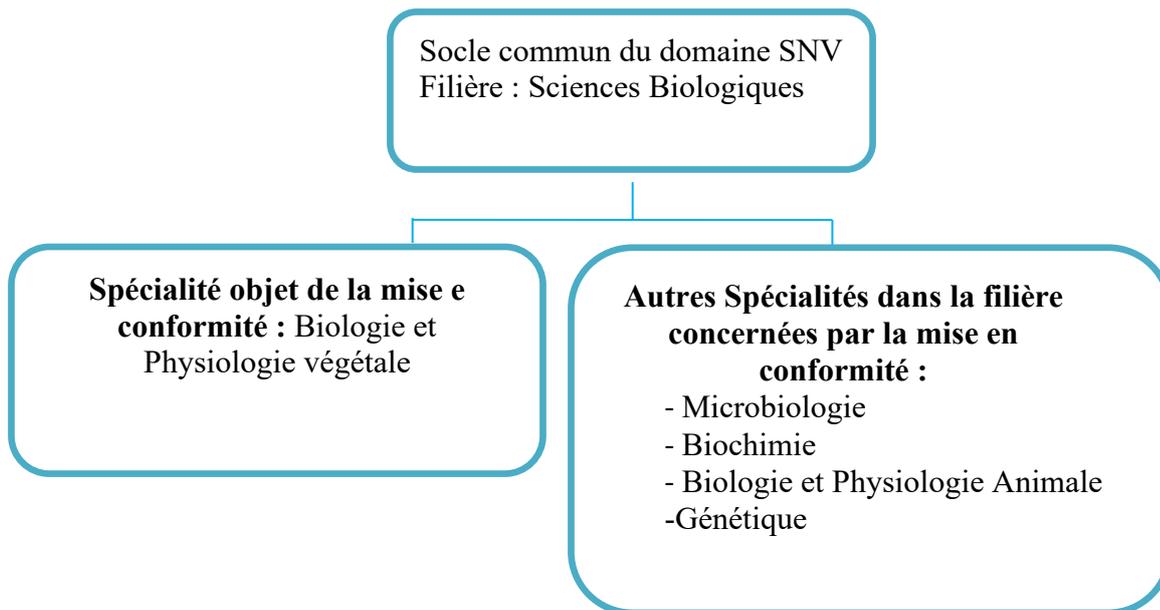
**Type:** Académique

**Structure de rattachement / Faculté :** Sciences de la nature et de la vie

**Département :** d'Agronomie

### 1. Contexte de la formation

Cette formation permet d'acquérir des connaissances scientifiques de base en sciences de la nature et la vie et plus précisément en biologie et physiologie végétale, biologie cellulaire et moléculaire.



### 2. Conditions d'accès :

l'Acquisition des deux années du Tronc commun Sciences Biologiques

### **3. Objectifs de la formation :**

La licence Biologie et Physiologie végétale a pour objectif de former des cadres compétents en :

- Génétique et physiologie végétale
- Amélioration des plantes et
- Génomique

afin de soutenir la dynamique de recherche dans le secteur des productions ( Agro-alimentaires, pharmaceutique, cosmétique,.....)

### **4. Profils et compétences visées :** les compétences visées sont

- Avoir des connaissances fondamentales des sciences du végétal et leurs applications agronomiques, biotechnologiques et agroalimentaires .
- maîtrise de l’outil biotechnologique dans l’amélioration des productions végétales qui visent la conservation et l’amélioration des ressources phyto-génétiques surtout les espèces à intérêt agro-économiques.
- Les étudiants terminant cette formation seront en mesure d’intégrer des laboratoires de recherche.
- Faire des activités privées individuelles ou en groupe .
- Permettre aux étudiants l’accès à une formation ultérieure (Master, Doctorat).

### **5. Potentialités régionales et nationales d’employabilité**

Le parcours de la licence en science de la nature et de la vie, alliant enseignements fondamentaux et pratiques, offre des débouchés professionnels dans le secteur suivants :

- Agriculture
- Enseignement et recherches (Enseignement supérieur)
- Ministère de l’éducation et de la formation

-Centres de recherches

-Les bureaux d'études

-Les laboratoires de recherches

-- Poursuite d'études en Master académique ou Master Professionnel.

## **6. Passerelles vers les autres spécialités**

Le licencié en Biologie et physiologie Végétale aura le choix de :

S'inscrire en Master Académique Biotechnologie végétale au niveau de la faculté des sciences de la nature et de la vie de l'université Abbes Laghrour de Khenchela.

Les passerelles possibles : les filières :

- Biologie végétale
- Génétique et Amélioration des plantes
- Génétique et Biologie moléculaire
- Biotechnologies végétales
- Ecologie Végétale

Sur d'autres établissements de l'enseignement supérieur sur le territoire national.

## **7. Partenaires de la formation**

- établissements partenaires:

- ITGC (Khroub), ITCMI (Oum Bouaghi), , Ferme pilotes kais -Khenchela

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

➤ **Secteur agronomique:**

- Conservation des forêts au niveau de la wilaya de Khenchela (sorties sur terrain, stage pratique et Co-encadrement)
- La direction des services agricoles (D.S.A) au niveau de la wilaya de khenchela (accueil des étudiants stagiaires, co-encadrement, installation des essais au niveau des fermes pilotes, fourniture du matériel biologique.
- L'entreprise ERGR Aurès Projet Khenchela.

- Sagrodev (Sétif) : Accueil des étudiants stagiaires et co-encadrement

➤ **Secteur de l'environnement:**

- Laboratoires de contrôle de qualité publics et privés (co-encadrement, stages pratiques)

- Partenaires internationaux :

- Centre Régional de Recherche Agronomiques (C.R.R.A) au niveau de l'Institut de la recherche agronomique (I.N.R.A) Rabat (Maroc).

### 8. Organisation semestrielle des enseignements (un tableau par semestre)

#### Socle commun domaine « Sciences de la Nature et de la Vie »

#### Semestre 1 :

| Unités d'enseignement  | Matières   |   | Crédits   | Coefficients | Volume horaire hebdomadaire |             |             | VHS (15 semaines) | Autre         |
|--|------------|---|-----------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
|  | Code       | Intitulé  |           |              | Cours                       | TD          | TP          |                   |               |
| U E Fondamentale<br>Code : UEF 1.1<br>Crédits : 18<br>Coefficients : 9 | F<br>1.1.1 | Chimie générale et organique                                | 6         | 3            | 1h30                        | 1h30        | 1h30        | 67h30             | 82h30         |
|  | F<br>1.1.2 | Biologie cellulaire   | 8         | 4            | 1h30                        | 1h30        | 3h00        | 90h00             | 110h00        |
|  | F<br>1.1.3 | Mathématique Statistique                                    | 4         | 2            | 1h30                        | 1h30        | -           | 45h00             | 55h00         |
| U E Méthodologie<br>Code : UEM 1.1<br>Crédits : 9<br>Coefficients: 5   | M<br>1.1.1 | Géologie  | 5         | 3            | 1h30                        | 1h30        | 1h00        | 60h00             | 65h00         |
|  | M<br>1.1.2 | Techniques de Communication et d'Expression 1 (en français) | 4         | 2            | 1h30                        | 1h30        | -           | 45h00             | 55h00         |
| U E Découverte<br>Code : UED 1.1<br>Crédits : 2<br>Coefficients : 2    | D<br>1.1.1 | Méthode de Travail et Terminologie 1                        | 2         | 2            | 1h30                        | 1h30        |             | 45h00             | 5h00          |
| U E Transversale<br>Code : UET 1.1<br>Crédits : 1<br>Coefficients : 1  | T<br>1.1.1 | Histoire Universelle des Sciences Biologiques               | 1         | 1            | 1h30                        | -           | -           | 22h30             | 2h30          |
| <b>Total Semestre 1</b>  |            |   | <b>30</b> | <b>17</b>    | <b>10h30</b>                | <b>9h00</b> | <b>5h30</b> | <b>375h00</b>     | <b>375h00</b> |

Semestre 2 :

| Unités<br>d'enseignement   | Matières   |  | Crédits   | Coefficients | Volume horaire<br>hebdomadaire |             |             | VHS           | Autre         |
|--|------------|--|-----------|--------------|--------------------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
|  | Code       | Intitulé   |           |              | Cours                          | TD          | TP          |               |               |
| U E Fondamentale<br>Code : UEF 2.1<br>Crédits : 18<br>Coefficients : 9 | F<br>2.1.1 | Thermodynamique et<br>chimie des solutions                       | 6         | 3            | 1h30                           | 1h30        | 1h30        | 67h30         | 82h30         |
|  | F<br>2.1.2 | Biologie Végétale  | 6         | 3            | 1h30                           | -           | 3h00        | 67h30         | 82h30         |
|  | F<br>2.1.3 | Biologie Animale   | 6         | 3            | 1h30                           | -           | 3h00        | 67h30         | 82h30         |
| U E Méthodologie<br>Code : UEM 2.1<br>Crédits : 9<br>Coefficients : 5  | M<br>2.1.1 | Physique   | 5         | 3            | 1h30                           | 1h30        | 1h00        | 60h00         | 65h00         |
|  | M<br>2.1.2 | Techniques de<br>Communication et<br>d'Expression 2 (en anglais) | 4         | 2            | 1h30                           | 1h30        | -           | 45h00         | 55h00         |
| U E Découverte Code :<br>UED 2.1<br>Crédits : 2<br>Coefficients : 2    | D<br>2.1.1 | Sciences de la vie et impacts<br>socio-économiques               | 2         | 2            | 1h30                           | 1h30        | -           | 45h00         | 5h00          |
| U E Transversale<br>Code : UET 2.1<br>Crédits : 1<br>Coefficients : 1  | T<br>2.1.1 | Méthode de Travail et<br>Terminologie 2                          | 1         | 1            | 1h30                           | -           | -           | 22h30         | 2h30          |
| <b>Total Semestre 2</b>  |            |  | <b>30</b> | <b>17</b>    | <b>10h30</b>                   | <b>6h00</b> | <b>8h30</b> | <b>375h00</b> | <b>375h00</b> |

**Programme des enseignements de la deuxième année licence**  
**Domaine Science de la nature et de la vie      Filière « Sciences Biologiques »**

**Semestre 3 :**

| Unités d'enseignement   | Matières  | Crédits<br>Coefficient |           | Volume horaire<br>hebdomadaire |             |             | VHS<br>(15<br>semaines) | Autres        |
|---|---|------------------------|-----------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|---------------|
|   | Intitulé  |                        |           | Cours                          | TD          | TP          |                         |               |
| <b>U E Fondamentale</b><br>Code : UEF 2.1.1<br>Crédits : 6<br>Coefficients : 3  | Zoologie  | 6                      | 3         | 3h00                           | -           | 1h30        | 67h30                   | 82h30         |
| <b>U E Fondamentale</b><br>Code : UEF 2.1.2<br>Crédits : 12<br>Coefficients : 6 | Biochimie   | 6                      | 3         | 3h00                           | 1h30        | -           | 67h30                   | 82h30         |
|   | Génétique   | 6                      | 3         | 3h00                           | 1h30        | -           | 67h30                   | 82h30         |
| <b>U E Méthodologie</b><br>Code : UEM 2.1.1<br>Crédits : 4<br>Coefficients: 2   | Techniques de Communication<br>et d'Expression (en anglais) | 4                      | 2         | 1h30                           | 1h30        | -           | 45h00                   | 55h00         |
| <b>U E Méthodologie</b><br>Code : UEM 2.1.2<br>Crédits : 5<br>Coefficients: 3   | Biophysique   | 5                      | 3         | 1h30                           | 1h30        | 1h00        | 60h00                   | 65h00         |
| <b>U E Découverte</b><br>Code : UED 2.1.1<br>Crédits : 2<br>Coefficients : 2    | Environnement et<br>Développement Durable                   | 2                      | 2         | 1h30                           | 1h30        | -           | 45h00                   | 5h00          |
| <b>U E Transversale</b><br>Code : UET 2.1.1<br>Crédits : 1<br>Coefficients : 1  | Ethique et Déontologie<br>Universitaire                     | 1                      | 1         | 1h30                           | -           | -           | 22h30                   | 2h30          |
| <b>Total Semestre 3</b>   |   | <b>30</b>              | <b>17</b> | <b>15h00</b>                   | <b>7h30</b> | <b>2h30</b> | <b>375h00</b>           | <b>375h00</b> |

**Semestre 4 :**

| Unités d'enseignement  | Matières  | Crédits   | Coefficients | Volume horaire hebdomadaire |             |             | VHS<br>(15 semaines) | Autre         |
|--|---|-----------|--------------|-----------------------------|-------------|-------------|----------------------|---------------|
|  | Intitulé  |           |              | Cours                       | TD          | TP          |                      |               |
| U E Fondamentale<br>Code : UEF 2.2.1<br>Crédits : 8<br>Coefficients : 3  | Botanique   | 6         | 3            | 3h00                        | -           | 1h30        | 67h30                | 82h30         |
| U E Fondamentale<br>Code : UEF 2.2.2<br>Crédits : 14<br>Coefficients : 5 | Microbiologie   | 8         | 4            | 3h00                        | 1h30        | 1h30        | 90h00                | 110h00        |
|  | Immunologie   | 4         | 2            | 1h30                        | 1h30        | -           | 45h00                | 55h00         |
| U E Méthodologie<br>Code : UEM 2.2.1<br>Crédits : 4<br>Coefficients: 2   | Méthodologie scientifique et techniques d'étude du vivant | 4         | 2            | 1h30                        | -           | 1h30        | 45h00                | 55h00         |
| U E Méthodologie<br>Code : UEM 2.2.2<br>Crédits : 4<br>Coefficients: 2   | Biostatistique  | 5         | 3            | 1h30                        | 1h30        | 1h00        | 60h00                | 65h00         |
| U E Découverte<br>Code : UED 2.2.1<br>Crédits : 2<br>Coefficients : 2    | Ecologie générale   | 2         | 2            | 1h30                        | 1h30        | -           | 45h00                | 5h00          |
| U E Transversale<br>Code : UET 2.2.1<br>Crédits : 1<br>Coefficients : 1  | Outils Informatiques                                      | 1         | 1            | 1h30                        | -           | -           | 22h30                | 2h30          |
| <b>Total Semestre 4</b>  |   | <b>30</b> | <b>17</b>    | <b>13h30</b>                | <b>6h00</b> | <b>5h30</b> | <b>375h00</b>        | <b>375h00</b> |

## Programme des enseignements de la troisième année licence

### Semestre 5

| Unité d'Enseignement                                  | VHS         | V.H hebdomadaire |             |             |        | Coeff     | Crédits   |
|---|-------------|------------------|-------------|-------------|--------|-----------|-----------|
|   | 15 sem      | C                | TD          | TP          | Autres |           |           |
| <b>UE fondamentales</b>                               |             |                  |             |             |        | <b>9</b>  | <b>18</b> |
| <b>UEF 3.1.1 : Physiologie et Biochimie végétales</b> |             |                  |             |             |        |           |           |
| <b>Matière 1 : Physiologie végétale</b>               | 67h30       | 3h00             | -           | 1h30        | 82h30  | <b>3</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Matière 2 : Biochimie végétale</b>                 | 45h00       | 1h30             | -           | 1h30        | 55h00  | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>UEF 3.1.2 : Ecophysiologie</b>                     |             |                  |             |             |        |           |           |
| <b>Matière 1 : Physiologie du stress</b>              | 45h00       | 1h30             | -           | 1h30        | 55h00  | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Matière 2 : Eco-pédologie</b>                      | 45h00       | 1h30             | -           | 1h30        | 55h00  | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>UE Méthodologie</b>                                |             |                  |             |             |        |           |           |
| Bioclimatologie                                       | 60h00       | 1h30             | 1h30        | 1h00        | -      | <b>3</b>  | <b>5</b>  |
| Bio-statistique                                       | 45h00       | 1h30             | 1h30        | -           | -      | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>UE découverte</b>                                  |             |                  |             |             |        |           |           |
| Biologie moléculaire                                  | 45h00       | 1h30             | 1h30        |             | -      | <b>2</b>  | <b>2</b>  |
| <b>UE Transversale</b>                                |             |                  |             |             |        |           |           |
| Méthodes de travail                                   | 22h30       | 1h30             | -           | -           | -      | <b>1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Total semestre 5</b>                               | <b>375h</b> | <b>13h30</b>     | <b>4h30</b> | <b>7h00</b> |        | <b>17</b> | <b>30</b> |

### Semestre 6

| Unité d'Enseignement                                   | VHS           | V.H hebdomadaire |              |               |             | Coeff     | Crédits   |
|--|---------------|------------------|--------------|---------------|-------------|-----------|-----------|
|  | 15 sem        | C                | TD           | TP            | Autres      |           |           |
| <b>UE fondamentales</b>                                |               |                  |              |               |             |           |           |
| <b>UEF 3.2.1 : Biologie du développement</b>           |               |                  |              |               |             |           |           |
| <b>Matière 1 : Ontogénèse des plantes supérieures.</b> | 45h00         | <b>1h30</b>      | -            | <b>1h30</b>   | 55h00       | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Matière 2 : Amélioration génétique des Plantes</b>  | 45h00         | <b>1h30</b>      | -            | <b>1h30</b>   | 55h00       | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Matière 3 : Biologie de la reproduction</b>         | 45h00         | <b>1h30</b>      | -            | <b>1h30</b>   | 55h00       | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>UEF 3.2.2 :</b>                                     |               |                  |              |               |             |           |           |
| <b>Matière 1 : Botanique appliquée</b>                 | 67h30         | <b>1h30</b>      |              | <b>3h00</b>   |             | <b>3</b>  | <b>6</b>  |
| <b>UE Méthodologie</b>                                 |               |                  |              |               |             |           |           |
| Valorisation des produits des végétaux                 | 60h00         | <b>1h30</b>      | <b>1h30</b>  | <b>1h</b>     | 60h00       | <b>3</b>  | <b>5</b>  |
| Génétique des populations                              | 45h00         | <b>1h30</b>      | <b>1h30</b>  | -             | 45h00       | <b>2</b>  | <b>4</b>  |
| <b>UE découverte</b>                                   |               |                  |              |               |             |           |           |
| Bioinformatique  | 45h00         | <b>1h30</b>      | -            | <b>1h30</b>   | 45h00       | <b>2</b>  | <b>2</b>  |
| <b>UE Transversale</b>                                 |               |                  |              |               |             |           |           |
| Technique d'analyse biologique                         | 22h30         | <b>1h30</b>      | -            |               | 22h30       | <b>1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Total semestre 6</b>                                | <b>375h00</b> | <b>180h00</b>    | <b>45h00</b> | <b>150h00</b> | <b>375h</b> | <b>17</b> | <b>30</b> |

**9. Mode d'évaluation :** Examen final, Contrôle continu

**10. Langue d'enseignement :** Français