

Semestre , 1ère	Durée , 6 Heures	Unité , Relation entre les êtres vivants et leur interaction avec le milieu	Niveau , 1 APIC	Matière , s.v.t
Milieu d'apprentissage	Nombre de séance , 3	Chapitre , découverte d'un milieu naturel	Nombre de séquences ,	Professeur : BOUSLAMT I Med
Compétences		Prérequis		Capacités visées
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les composantes physico-chimiques d'un milieu naturel.</li> <li>• Connaître la diversité des êtres vivants dans les milieux naturels.</li> <li>• Prendre conscience de la nécessité de préservation des milieux naturels.</li> <li>• Connaître la cellule comme unité de base de tout être vivant.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La forêt : un milieu naturel</li> <li>• Relations entre les composants du milieu</li> <li>• Notion de sol : constituants du sol, sol milieu de vie.</li> <li>• La nature.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguer entre les composants non vivants et ceux vivants, et adopter les caractéristiques de ces derniers.</li> <li>• Savoir positionner les phénomènes biologiques dans le temps et dans l'espace.</li> <li>• Appliquer les démarches scientifiques (expérience de mise en évidence de la cellule)</li> <li>• Utiliser des instruments d'observation et de nouvelle technologie (savoir utiliser le microscope)</li> <li>• Adopter ses attitudes et comportement positifs pour préserver les milieux naturels.</li> </ul>
Séquences		Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité des milieux naturels et leurs composants.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir un milieu naturel.</li> <li>• Connaître les caractéristiques d'un être vivant</li> <li>• Connaître les composants vivants et les éléments non vivants d'un milieu naturel.</li> <li>• Savoir la diversité des milieux naturels et des êtres vivants.</li> <li>• Connaître les animaux du sol.</li> <li>• Connaître les outils utilisés pour découvrir un milieu naturel.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité structurelle de l'être vivant.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir pratiquer une manipulation, et d'utiliser le microscope</li> <li>• Connaître la structure de cellule</li> <li>• Déduire l'unicité de tous les êtres-vivants</li> </ul>		
<b>Situation de départ</b>		<p>Lors d'une sortie scolaire à la forêt d'Ain chekf, on a observé plusieurs animaux et plantes. Le professeur a nous dit que la forêt est milieu naturel et que les animaux et les végétaux formés de même unité structurelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelle est la définition d'un milieu naturel.</li> <li>• Comment étudier un milieu naturel et quelles sont ses composantes ?</li> <li>• Quelle est l'unité de base de l'être vivant ?</li> </ul>		

Plan du cours	Activité enseignant / élève	Supports didactiques
---------------	-----------------------------	----------------------

Situation de départ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le professeur énonce la situation de départ et demande aux élèves de donner des exemples de milieu de vie.</li> <li>Le professeur encourage les élèves à poser des questions à-propos les milieux naturels et l'unité structurelle des êtres vivants.</li> </ul>	Tableau
---------------------	---	---------

**Séquence 1 : Diversité des milieux naturels et leurs composants.**

<p>Activité 1 : Les composants d'un milieu naturel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le professeur représente le document aux élèves et lui demande de remplir le tableau.</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Etres vivants</th> <th rowspan="2">Eléments non vivants</th> <th rowspan="2">Etat physique</th> </tr> <tr> <th>animaux</th> <th>Végétaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le professeur demande aux élèves de donner la définition d'un milieu naturel.</li> <li>Les élèves remplis le tableau à partir du document 1 : Le document représente les éléments d'un étang.</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Etres vivants</th> <th rowspan="2">Eléments non vivants</th> <th rowspan="2">Etat physique</th> </tr> <tr> <th>animaux</th> <th>Végétaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cerf Lapin Cigogne Canard Grenouille Lézard</td> <td>Arbre Herbe Nénuphar</td> <td>Roche Air Eau</td> <td>Solide Gazeux Liquide</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un milieu naturel est un milieu de vie où vivent des êtres vivants loin de l'intervention de l'Homme. Et il est composé des êtres vivants (animaux et végétaux) qu'on les appelle biocénose et des éléments non vivants qu'on les appelle biotope.</li> </ul>	Etres vivants		Eléments non vivants	Etat physique	animaux	Végétaux					Etres vivants		Eléments non vivants	Etat physique	animaux	Végétaux	Cerf Lapin Cigogne Canard Grenouille Lézard	Arbre Herbe Nénuphar	Roche Air Eau	Solide Gazeux Liquide	Document 1
Etres vivants		Eléments non vivants	Etat physique																			
animaux	Végétaux																					
Etres vivants		Eléments non vivants	Etat physique																			
animaux	Végétaux																					
Cerf Lapin Cigogne Canard Grenouille Lézard	Arbre Herbe Nénuphar	Roche Air Eau	Solide Gazeux Liquide																			

<p>Activité 2 : La diversité des milieux naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le professeur demande aux élèves à partir de document 2 et des connaissances acquises de compléter le tableau suivant et de montrer la diversité des milieux de naturel.</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Composants</th> <th>Animaux</th> <th>Végétaux</th> <th>Eléments non vivants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Milieu naturel</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Forêt</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Littoral</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves remplis le tableau</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Composants</th> <th>Animaux</th> <th>Végétaux</th> <th>Eléments non vivants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Milieu naturel</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Forêt</td> <td>Sanglier Serpent Cerf Lapin Oiseau renard</td> <td>Arbre Herbe Arbuste</td> <td>Air  sol</td> </tr> <tr> <td>Littoral</td> <td>Escargot Moule</td> <td>Algues</td> <td>Eau Roche</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les milieux naturels sont diversifiées et aussi les êtres vivants.</li> </ul>	Composants	Animaux	Végétaux	Eléments non vivants	Milieu naturel				Forêt				Littoral				Composants	Animaux	Végétaux	Eléments non vivants	Milieu naturel				Forêt	Sanglier Serpent Cerf Lapin Oiseau renard	Arbre Herbe Arbuste	Air  sol	Littoral	Escargot Moule	Algues	Eau Roche	Document 2
Composants	Animaux	Végétaux	Eléments non vivants																															
Milieu naturel																																		
Forêt																																		
Littoral																																		
Composants	Animaux	Végétaux	Eléments non vivants																															
Milieu naturel																																		
Forêt	Sanglier Serpent Cerf Lapin Oiseau renard	Arbre Herbe Arbuste	Air  sol																															
Littoral	Escargot Moule	Algues	Eau Roche																															

Activité 3 :  
Outils  
utilisés pour  
découvrir  
d'un milieu  
naturel.

- A partir des images du document 3 le professeur demandé aux élèves de donner sous forme de tableau les outils utilisé pour étudier un milieu naturel et leurs importances.

Outil	Importance
Carte	
Filet d'insecte	
Thermomètre	
Boites en plastiques	
Appareil photo	

- Les élèves l'observent dans le silence document 1 puis compléter le tableau.

Outil	Rôle ou importance
<b>Carte</b>	Orientation dans l'espace.
<b>Bocaux / Bouteilles /flacons</b>	Pour conserver des échantillons d'invertébrés.
<b>Filets d'insectes</b>	Pour capturer des insectes.
<b>Thermomètre</b>	Mesure des paramètres du milieu.
<b>Appareil photo</b>	Prendre des photos aux animaux et plantes.

Document  
3

- Le professeur demande aux élèves d'étudier le document 4 et répondre aux questions suivantes :

- 1- Quel est le rôle de l'appareil de **Berlèse** ?
- 2- Donner dans le tableau ci-dessous le rôle de chacun des composantes de l'appareil de **Berlèse**.

Composante	Rôle
Lampe	
Alcool	
Tamis	

- 3- Montrer que le sol est un milieu de vie.
- 4- Quelle est l'utilité de la loupe binoculaire ?
  - Les élèves répondre aux questions données par le professeur.

- 1- l'appareil de Berlèse est un appareil qui permet d'extraire la microfaune du sol.
- 2- Les composantes de l'appareil de Berlèse.

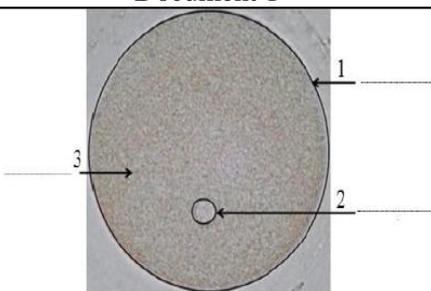
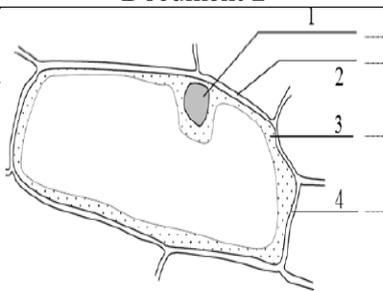
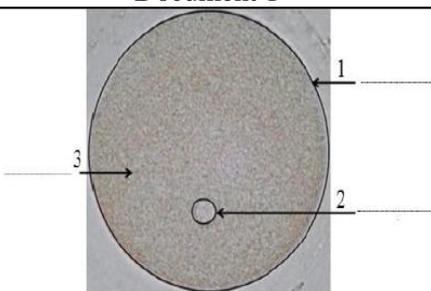
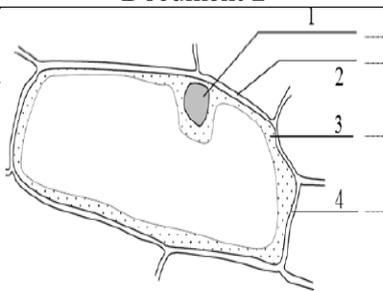
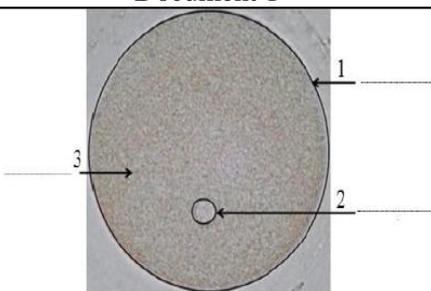
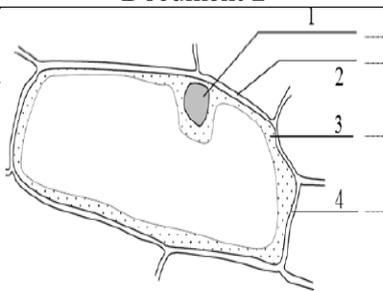
Composante	Rôle
Lampe	L'éclairage et la chaleur dégagée de la lampe provoque la fuite des petits animaux
Alcool	Tuer les petits animaux

- 3- La présence d'un grand nombre des petits animaux dans le sol nous permet de dire que le sol est milieu de vie qui possède une grande biodiversité.
- 4- la loupe binoculaire nous permet de voir les animaux de petites tailles.

Activité 4 :  
Reconnaître  
différents  
animaux du  
sol

Document  
4

**Séquence 2 : unité structurale de l'être vivant**

<p><b>Activité 1 :</b> observation d'une cellule végétale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le professeur présente aux élèves un microscope optique et les donne le principe de fonctionnement de microscope.</li> <li>Le professeur prépare une préparation microscopique de l'épiderme d'oignon et demander aux élèves de l'observer et donner leur observation.</li> <li>A partir de l'observation et le document 7 les élèves réalisent un schéma légendé d'une cellule végétale.</li> <li>La cellule végétale constituée d'une paroi cellulosique – paroi cytoplasmique – cytoplasme et noyau.</li> </ul>	<p align="center"><b>Document 5, 6 et 7</b></p>																		
<p><b>Activité 2 :</b> observation d'une cellule animale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le professeur prépare une préparation microscopique de l'épithélium buccal et demander aux élèves de l'observer et donner leur observation.</li> <li>A partir de l'observation et le document 8 les élèves réalisent un schéma légendé d'une cellule végétale.</li> <li>La cellule végétale constituée d'une paroi cytoplasmique – cytoplasme et noyau.</li> </ul>	<p align="center"><b>Document 8</b></p>																		
<p><b>Activité 3 :</b> observation d'une paramécie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le professeur prépare une préparation microscopique d'une paramécie et demander aux élèves de l'observer et donner leur observation.</li> <li>A partir de l'observation et le document 8 les élèves réalisent un schéma légendé d'une cellule végétale.</li> <li>La cellule végétale constituée d'une paroi cytoplasmique – cytoplasme – des cils et deux noyau.</li> </ul>	<p align="center"><b>Document 9</b></p>																		
<p><b>Activité 4 :</b> Comparaison entre une cellule et une cellule végétale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A partir des connaissances des élèves le professeur demande aux élèves de comparer entre une cellule animale et végétale à l'aide du tableau suivant :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="284 1223 1326 2038"> <thead> <tr> <th></th> <th align="center">Document 1</th> <th align="center">Document 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Légendez les deux schémas</b></td> <td align="center">  </td> <td align="center">  </td> </tr> <tr> <td></td> <td>                     1.....                      2.....                      3.....                 </td> <td>                     1.....                      2.....                      3.....                      4.....                 </td> </tr> <tr> <td><b>Titre du document</b></td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><b>Comparaison entre les deux éléments</b></td> <td colspan="2">..... .....</td> </tr> <tr> <td><b>Quels le rôle de l'élément 2 dans le document 2</b></td> <td colspan="2">..... .....</td> </tr> </tbody> </table>		Document 1	Document 2	<b>Légendez les deux schémas</b>				1..... 2..... 3.....	1..... 2..... 3..... 4.....	<b>Titre du document</b>	.....	.....	<b>Comparaison entre les deux éléments</b>	..... .....		<b>Quels le rôle de l'élément 2 dans le document 2</b>	..... .....		<p align="center"><b>Tableau noir</b></p>
	Document 1	Document 2																		
<b>Légendez les deux schémas</b>																				
	1..... 2..... 3.....	1..... 2..... 3..... 4.....																		
<b>Titre du document</b>	.....	.....																		
<b>Comparaison entre les deux éléments</b>	..... .....																			
<b>Quels le rôle de l'élément 2 dans le document 2</b>	..... .....																			