



Etablissement ELARAKI
pour l'Education et l'Enseignement

"Aujourd'hui mieux qu'hier. Demain mieux qu'aujourd'hui."

Depuis 1983



1^{ère} Année du Bac sciences expérimentales /Of

Syllabus : S.V.T.

I / Quel est l'intérêt d'étudier les S.V.T en 1^{ère} année du baccalauréat scientifique?

Les branches des sciences expérimentales et des sciences mathématiques occupent une place privilégiée dans le cycle du baccalauréat, dans la mesure où elles garantissent aux élèves un minimum de connaissances et de compétences qui leur permettront de s'intégrer dans leur société et de contribuer à la préservation de leur environnement. La confrontation de l'apprenant à la réalité, à travers l'observation et l'expérimentation, constitue l'un des avantages de ces deux branches scientifiques, en plus des connaissances générales qu'elles fournissent aux élèves, à travers l'observation et l'analyse des phénomènes scientifiques.

Le syllabus des sciences de la vie et de la Terre en première année du baccalauréat vise à développer les compétences suivantes:

- l'acquisition d'une formation équilibrée et intégrée dans les matières de base de manière qui permet à l'élève de poursuivre ses études supérieures dans le plus grand nombre d'instituts et facultés et dans différentes spécialités en plus de la possibilité d'accéder aux classes préparatoires.
- Posséder les démarches d'une approche scientifique à travers l'adoption du raisonnement scientifique appropriée, et l'utilisation de la méthode de la supposition déductive et inductive adaptée aux données et à la nature du problème posé.
- Etre à jour des nouveautés dans les domaines de la science et des technologies et de leur développement.
- La communication sous ses diverses formes.
- Pousser l'apprenant à être prédisposé à enquêter, et à porter un intérêt à la recherche sur la base de la curiosité du savoir, d'un jugement objectif et de l'amour du travail en groupe.
- Faire de l'apprenant un élève capable de comprendre les dimensions scientifiques, technologiques et sociales des phénomènes naturels et de leurs interprétations.
- Employer les techniques d'expérimentation, utiliser le matériel d'expérimentation et manipuler les appareils de mesure d'une manière parfaite.

II / Comment serai-je évalué(e)?

L'évaluation des sciences de la vie et de la terre est basée sur le contrôle continu et l'examen Normalisé.

- 1) Le contrôle continu comprend les devoirs écrits et surveillés et les différentes activités des élèves (participation ; recherche ; exposé...)

Le nombre de devoirs écrits et surveillés pour la 1AS sciences expérimentales est de trois (3) et pour les premières sciences Maths est de deux (02).

- 2) La moyenne du contrôle continu semestriel est calculée sur la base de 75% pour les contrôles continus écrits et surveillés et 25% pour le reste des activités évaluatives intégrées.

Domaine	Contenus	Compétences Attendues	Nombre d'heures
Phénomènes Géologiques externes	<p>1 / Réalisation de la carte paléogéographique d'une région.....</p> <p><input type="checkbox"/> Les études statistiques et morphoscopiques des sédiments :</p> <ul style="list-style-type: none"> - formes sédimentaires ; - dynamique et agents du transport des sédiments ; <p><input type="checkbox"/> Détermination des conditions de sédimentation dans les principaux milieux de sédimentation actuels.</p>		17 h
	<p><input type="checkbox"/> Détermination des conditions de sédimentation dans un milieu de sédimentation ancien (mer de phosphates ou bassin houillé de Jerada)</p> <p><input type="checkbox"/> Réalisation de la carte paléogéographique du milieu étudié.</p> <p>2 / Reconstitution de l'histoire géologique d'une région sédimentaire tabulaire (plateau de phosphates) ou bassin houillé (bassin de Jerada) et établissement des fondements de la carte géologique.....</p> <p><input type="checkbox"/> Les principes stratigraphiques et la datation relative des formations géologiques du plateau ou du bassin étudié:</p> <ul style="list-style-type: none"> - principe de superposition et principe de continuité le contenu paléontologique: notion de fossile stratigraphique et notion du principe d'identité paléontologique. <p><input type="checkbox"/> Le cycle sédimentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> -construction de l'échelle stratigraphique. -notion de la lacune stratigraphique. 	<p>- Approfondir les connaissances associées aux phénomènes géologiques externes et assimiler leurs applications au niveau la division du temps géologique et la récupération de l'ancienne géographie et histoire géologique, avec la réalisation d'une lecture systématique de la cartographie et de l'analyse de l'histoire des événements géologiques d'un modèle donné.</p>	19 h
	<p>Bilan.....</p> <p><input type="checkbox"/> La carte géologique: Bilan synthétique des études stratigraphiques.</p> <p><input type="checkbox"/> Utilisation de la carte géologique pour la reconstitution de l'histoire géologique d'une région.</p> <p><input type="checkbox"/> Réalisation des coupes géologiques.</p>	<p>- Assimiler l'importance du contact direct avec la nature dans l'étude géologique et la sensibilisation sur l'état des sites géologiques dans l'environnement pour adopter des attitudes positives envers eux.</p>	9 h
	<p>Evaluation formative et soutien :</p> <p>Au milieu de l'unité</p> <p>A la fin de l'unité</p> <p>Evaluation sommative :</p> <p>Au milieu de l'unité</p> <p>A la fin de l'unité et doit couvrir l'ensemble de l'unité.</p>	<p>- Appliquer une méthodologie scientifique en</p>	6 h

abordant des questions liées à des phénomènes géologiques externes.

- Utiliser des outils du laboratoire et des technologies de l'information et de la communication pour définir les phénomènes géologiques et biologiques.

Domaine	Contenus	Compétences Attendues	Nombre d'heures
Production de la matière organique	<p>* Mécanismes d'absorption de l'eau et des sels minéraux chez les plantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Notion d'osmose. <input type="checkbox"/> Notions de diffusion et du transport actif. <input type="checkbox"/> Structure et ultrastructure de membrane cytoplasmique et de la paroi squelettique. <input type="checkbox"/> Rôle des poils absorbants dans l'absorption de l'eau et des sels minéraux. 	<p>- Renforcement des connaissances en ce qui concerne la production de la matière organique.</p>	12 h
	<p>* Les échanges gazeux chlorophylliens</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Absorption du CO₂ et dégagement du O₂. <input type="checkbox"/> Les facteurs influençant ces échanges. <input type="checkbox"/> Structure des stomates et leur rôle dans ces échanges. 	<p>- Prise de conscience de la nécessité de préserver la végétation.</p>	09 h
	<p>* Production de la matière organique par les plantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Présence de l'amidon dans une plante. <input type="checkbox"/> Glucides, lipides et protides. 	<p>- Le développement de connaissances en ce qui concerne le flux d'énergie.</p>	06 h
	<p>* Rôle des pigments chlorophylliens dans la captation de l'énergie lumineuse</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Extraction de la chlorophylle: différents pigments chlorophylliens <input type="checkbox"/> Propriétés des pigments chlorophylliens: absorption des rayons lumineux et fluorescence. <input type="checkbox"/> Structure et ultrastructure du chloroplaste. 	<p>- Reconnaître le rôle des pigments chlorophylliens dans la production de la matière et la conversion d'énergie.</p>	06 h
	<p>* Les principales réactions de la photosynthèse</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rôle des pigments chlorophylliens dans la conversion de l'énergie lumineuse en énergie chimique. <input type="checkbox"/> Oxydation de l'eau et production d'ATP : réactions de la phase lumineuse. <input type="checkbox"/> Hydrolyse de l'ATP; réduction du CO₂ et production de la matière organique : réactions de la phase obscure (cycle de Calvin simplifié) 		09 h
	<p>* Diversités des sources de la matière et de l'énergie utilisées par les êtres vivants</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La matière minérale et la matière organique. <input type="checkbox"/> L'énergie lumineuse et l'énergie 		03 h

chimique.

Evaluation formative et soutien
Au milieu de l'unité
A la fin de l'unité

Evaluation sommative :
A la fin de l'unité et doit couvrir
l'ensemble de l'unité.