



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.

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).

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
<p style="text-align: center;">Les Communications hormonales et nerveuses</p>	<p>1- <u>La communication hormonale.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Glycémie : facteur biologique constant. <input type="checkbox"/> L'hormone et la glande endocrine. - rôle de l'insuline et du glucagon dans la régulation de la Glycémie. - les structures responsables de la sécrétion de l'insuline et du glucagon. - rôle la concentration du glucose dans le déclenchement des sécrétions pancréatiques dans le sang. - mode d'action des hormones : action d'une hormone pancréatique sur les cellules cible : <ul style="list-style-type: none"> + réception du message hormonal ; + traduction du message hormonal ; + réaction au message hormonal. 		20 h
	<p>2- <u>La communication nerveuse</u></p> <p>Propriétés du nerf :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'excitabilité. - la conductibilité. <input type="checkbox"/> Nature du message nerveux : - naissance du message nerveux. - rôle de la membrane cytoplasmique. <input type="checkbox"/> Propriétés de la fibre nerveuse. <input type="checkbox"/> Synapse: mécanismes de la transmission synaptique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidation des connaissances sur les concepts de la communication nerveuse et la communication hormonale. - Comprendre les caractéristiques de chacune d'elle et leurs spécificités communes. (naissance du message, son transfert, sa réception et sa traduction). 	25 h
	<p>Evaluation formative et soutien : Au milieu de l'unité A la fin de l'unité</p> <p>Evaluation sommative : Au milieu de l'unité A la fin de l'unité et doit couvrir l'ensemble de l'unité</p>		6 h

Domaine	Contenus	Compétences Attendues	Nombre d'heures
<p style="text-align: center;">L'intégration neuro-hormonale</p>	<p>1- Régulation de la reproduction chez l'Homme</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Physiologie de l'appareil génital de l'homme et de la femme: <ul style="list-style-type: none"> - rôle du testicule* - rôle de l'ovaire* <input type="checkbox"/> La relation fonctionnelle entre l'ovaire et l'utérus : cycle utérin ; cycle ovarien et les hormones ovariennes. <input type="checkbox"/> Rôle de l'hypophyse et de l'hypothalamus dans la régulation des sécrétions hormonales sexuelles chez l'homme et chez la femme: notion de Feedback. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la reproduction chez l'homme. - Utilisation d'instruments du laboratoire et des technologies d'information et de communication pour comprendre les fonctions de l'appareil génital chez l'homme et chez la femme. 	<p>25 h</p>
	<p>2- Généralisation du concept de l'intégration neuro- hormonale</p> <p>Autres exemples illustrant l'intégration neuro- hormonale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Régulation de la pression artérielle : <ul style="list-style-type: none"> - la pression artérielle : facteur biologique constant. - la relation des variations de la pression artérielle avec la fréquence et le débit cardiaques. - rôle du système nerveux et des hormones dans la régulation de pression artérielle. <input type="checkbox"/> Le maintien de l'équilibre hydro-minéral du milieu intérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolider les Connaissances sur la fusion neuro- hormonal dans l'organisation de la reproduction, de la pression artérielle, et de l'équilibre de l'eau minérale chez l'homme. - Assimiler les différentes manifestations de cette fusion dans l'organisation des fonctions du corps à adopter une attitude positive au respect de la vie et de prendre soin de soi en particulier dans le domaine de la santé. 	<p>20 h</p>
	<p>Evaluation formative et soutien : Au milieu de l'unité A la fin de l'unité</p> <p>Evaluation sommative : Au milieu de l'unité A la fin de l'unité et doit couvrir l'ensemble de l'unité.</p>		<p>06 h</p>

--	--	--	--