

Licence d'éducation : Enseignement Primaire

Option : Amazigh

S2-M12 : SCIENCE 2- PHYSIQUE & CHIMIE

Année universitaire 2026/2027

1. Objectif visé

Le module Science 2 a pour vocation d'initier les étudiants aux principes fondamentaux des sciences physiques et chimiques, en mettant l'accent sur la compréhension des phénomènes naturels et leur interprétation à travers des lois et modèles simples. Il vise à développer une culture scientifique de base, indispensable pour appréhender les disciplines appliquées, tout en favorisant l'acquisition de compétences pratiques grâce aux travaux de laboratoire.

2. Stratégie Pédagogique

Le volume horaire global de ce module est de 25 séances, réparties entre cours magistraux, travaux dirigés et séances d'évaluation

Composante(s) du module : Science 2	Volume horaire (VH)					
	Cours	TD	TP	Activités Pratiques	Evaluation des connaissances	VH global
VH global du module	26h	10h	10h		4h	50h
% VH	52%	20%	20%		8%	100%

4. Modalités d'Evaluation

Modes d'évaluation des connaissances : examens, test, devoir, exposés et contrôles continus.

- Contrôles continus : préciser (tests, épreuves orales, devoirs et exposés) : 40%
- Examen de fin de semestre (60%)

6. Modalité de validation

Un module est acquis soit par validation soit par compensation :

-Un module est validé si sa note est supérieure ou égale à 10 sur 20

-Un module est acquis par compensation, si l'étudiant valide le semestre dont fait partie ce module, et à condition que la note du module concerné n'est inférieure à 7 sur 20.

Partie I : Chimie		
CHAPITRE 1 : Organisation de la matière		
Semaine 1	Séance 1	○ États de la matière (solide, liquide, gaz) ○ Changement d'états de la matière ○ Comparaison entre les trois états de la matière
	Séance 2	○ Changements d'état des corps purs et des mélanges ✓ Passage d'un état à un autre d'un corps pur ✓ Caractéristiques du changement d'état de l'eau pure
Semaine 2	Séance 3	○ Changements d'état des corps purs et des mélanges (Suite) ✓ Changement d'état d'un mélange ✓ Etude d'un Exemple : Solidification de l'eau salée
	Séance 4	○ Étude du point triple de l'eau ○ Evolution de l'agitation des molécules d'un corps lors du passage d'un état à l'autre.
Semaine 3	Séance 5	○ Travaux dirigés : Série n° 1.
	Séance 6	○ Propriétés physiques et chimiques de la matière ○ Propriétés Caractéristiques et Non caractéristiques de la matière
Semaine 4	Séance 7	○ Transformations physiques et Chimiques ✓ Exemples ✓ Exercices d'application
	Séance 8	○ Identification d'espèces chimiques ✓ Identification par les propriétés physiques et Chimiques ✓ Identification par des tests chimiques
CHAPITRE 2 : Transferts thermiques		
Semaine 5	Séance 9	○ Transfert thermique par convection ○ Transfert thermique par conduction ○ Transfert thermique par rayonnement ○ Comparaison des modes de transfert
	Séance 10	○ Notion de température ✓ Les unités de mesure de la température ✓ Exercices d'Application
Semaine 6	Séance 11	○ Notion de température ✓ Différence entre la température et la chaleur ✓ Différence entre le phénomène d'évaporation et celui d'ébullition
	Séance 12	○ Travaux dirigés : Série n° 2.
Partie II : Physique		
Semaine 7	Séance 13	○ Électricité et magnétisme ✓ Circuits électriques ✓ Conducteurs et isolants
	Séance 14	○ Électricité et magnétisme ✓ Aimants et aimantation, propriétés ✓ Exercices d'application

Semaine 8	Séance 15	○ Mouvement et force ✓ Notion de mouvement ✓ Notion de force ✓ Exercices d'Application
	Séance 16	○ Travaux dirigés : Série n° 1.
Semaine 9	Séance 17	○ Optique et vision ✓ Sources de lumière, lumière blanche, dispersion, synthèse
	Séance 18	○ Optique et vision ✓ Notion physiologique de couleur, synthèse additive et synthèse soustractive
Semaine 10	Séance 19	○ Astronomie descriptive ✓ Système solaire, planètes, astéroïdes, comètes
	Séance 20	○ Astronomie descriptive ✓ Mouvements de la Terre, alternance jour-nuit, alternance des saisons, inclinaison de l'axe de rotation. ✓ Exercices d'Application
Semaine 11	Séance 21	○ Des notions d'acoustique ✓ Sons et ultrasons, nature et caractéristiques ✓ Caisse de résonnance, oreille
	Séance 22	○ Des notions d'acoustique ✓ Chaîne de production et de réception, audition
Semaine 12	Séance 23	Travaux dirigés : Série n° 2.
	Séance 24	
Examen Fin de Module		