



Syllabus 2020-2021

Discipline : Science et technologie (ST)
Cycle : 2 ^e
Année : 1 ^{ère} du 2 ^e cycle (Sec. 3)

Introduction

Globalement le cours sera donné de manière à appuyer les nouveaux acquis sur des bases solides. La base de tout étant l'univers matériel, et les cours de chimie et physique s'y référant directement, les acquis s'y rattachant seront couverts en premier, suivi de l'univers technologique car c'est celui qui pose le plus de problèmes aux élèves aux examens du MÉES, suivi de la Terre et l'espace pour terminer avec l'univers du vivant, celui qui est globalement le plus facile et le mieux maîtrisé par les apprenants. L'emphase sera mise sur la maîtrise des techniques pratiques (laboratoires et procédés de fabrications), si la situation sanitaire le permet.

Les compétences à développer :

- CD1 : Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique.
- CD2 : Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques.
- CD3 : Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie.

Comment ces compétences seront développées?

- Par des travaux pratiques dirigés, avec observation des techniques et des stratégies employées, et évaluation des rapports correspondants.
- Par des exercices dirigés, en individuel et en groupe.
- Par des SAÉ théoriques, modélisées ou pratiques (démonstration ou TP) en accord avec les savoirs de la PDA et le cadre d'évaluation.
- En faisant appel aux TIC et au travail d'équipe (avec ou sans supervision directe)
- Par des évaluations par les pairs (développement du jugement critique), participatives (implication dans le groupe et dans ses apprentissages) et par des contrôles à l'oral (particulièrement en FAD pour réduire le risque de triche ou de plagiat).
- En multipliant les SAÉ s'appuyant sur les mêmes savoirs et compétences pour boucler le cycle construction-déconstruction et pousser la réflexion métacognitive.
- En faisant au mieux pour que la pratique s'appuie sur la théorie à l'intérieur des contraintes de partage du temps et d'accès au laboratoire



Aperçu du contenu : savoirs essentiels	
Tous univers confondus : Maîtrise des techniques de laboratoire et de fabrication pour être outillé convenablement pour le reste du cycle en fonction de la PDA	Univers matériel : les concepts de concentration, dilution et propriétés caractéristiques (physiques & chimiques), transformation et transfert d'énergie, et l'ensemble des concepts associés aux fluides et aux ondes.
Univers technologique : le langage des lignes et les fonctions mécaniques (ingénierie).	La Terre à l'échelle de l'Univers : Emphase sur l'histoire de la vie sur Terre.
Univers vivant : l'intégrité des connaissances, principalement sur l'être humain, la partie biotechnologie pourrait être vue en accéléré en cas de besoins.	



Évaluations et communications du développement des compétences	
Évaluations et étapes	Communication dans bulletins
CD1	
Étape 1	Évaluation initiale avec points forts et faiblesse à travailler, note globale CD1 & CD3 Pratique = 40% de l'étape.
Étape 2	Progression depuis E2 avec points forts et faiblesse à travailler, note globale CD1 & CD3 Pratique = 40% de l'étape.
Étape 3	Évaluation finale avec points forts et faiblesse à travailler pour Sec. 4, note globale CD1 & CD3 Pratique = 40% de l'étape.
CD2	
Étape 1	Évaluation initiale avec points forts et faiblesse à travailler, note globale CD1 & CD3 Théorique = 60% de l'étape.
Étape 2	Progression depuis E2 avec points forts et faiblesse à travailler, note globale CD1 & CD3 Théorique = 60% de l'étape.
Étape 3	Évaluation finale avec points forts et faiblesse à travailler pour Sec. 4, note globale CD1 & CD3 Théorique = 60% de l'étape.
CD3	
Étape 1	Voir ci-dessus.
Étape 2	Voir ci-dessus.
Étape 3	Voir ci-dessus.