

Science et technologie, 2^e secondaire

Enseignants: Khaddouj Bouafy, Geneviève Asselin, Marie-Pier Doyer, Hind Mousaid, Inesse Berrah, Mounia Ezzitouni, Loïck St-Pierre et Eusebe Muhikira
Année scolaire 2025-2026

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en science et technologie

Étape 1 (29 août 2025 – 6 novembre 2025)	Étape 2 (10 novembre 2025 – 5 février 2026)	Étape 3 (9 février 2026 – 22 juin 2026)
Univers matériel : - Retour sur : la démarche scientifique, les propriétés de la matière, les instruments de laboratoire. - L'organisation de la matière : le modèle atomique, le tableau périodique des éléments, les molécules, - Les transformations de la matière : les changements physiques et les changements chimiques, la conservation de la matière.	Univers vivant : - La diversité et le maintien de la vie : retour sur les constituants des cellules animales et végétales, les chromosomes et les gènes. - La diversité et le maintien de la vie : les intrants et les extrants cellulaires, la diffusion et l'osmose, la photosynthèse et la respiration cellulaire. - La perpétuation des espèces : les organes reproducteurs, les gamètes, la fécondation, la grossesse, les stades du développement humain, la contraception, les ITSS.	Univers technologique : - La fabrication et l'ingénierie mécanique : Retour sur les notions du secondaire 1 (les forces et les mouvements, les fonctions mécaniques élémentaires, les matières premières, les matériaux, le matériel et l'objet technique, les documents en ingénierie). - La fabrication et l'ingénierie mécanique : la gamme de fabrication, les machines simples, les mécanismes de transmission du mouvement, les mécanismes de transformation du mouvement. - Les systèmes technologiques : les caractéristiques et les composantes d'un système technologique, la transformation de l'énergie. Univers Terre et espace : - Les phénomènes astronomiques : retour sur les notions du secondaire 1 (les couches de l'atmosphère, la révolution et la rotation de la terre), - Les phénomènes astronomiques : les caractéristiques du système solaire, la gravitation universelle, les comètes et les impacts météoriques, les aurores polaires. - Les caractéristiques de la terre : retour sur la structure de la terre, les types de roches, les minéraux, les types de sols. - Les phénomènes géologiques et géophysiques : les manifestations naturelles de l'énergie, les ressources énergétiques renouvelables et non renouvelables.

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
- Manuel de base : • Cahier d'apprentissage, Origines 2^e secondaire, Les éditions CEC. • Carnet des savoirs : Origines 2^e secondaire, Les éditions CEC. • Ensemble de cahiers Découverte 2^e secondaire, ERPI (classes SSPA) - Documents reproductibles. - Ressources numériques: Facile Learning, Edumedia, Alloprof, séquences vidéo éducatives, diaporama, youtube, etc.	Le programme du 1^{er} cycle permet aux élèves de s'approprier des concepts scientifiques et technologiques à travers des situations, des laboratoires et des projets technologiques qui nécessitent l'utilisation de la démarche scientifique.

Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
- Documents reproductibles d'exercices, projets, recherches d'informations, etc. - Travail en équipe ou individuel.	Récupération de 120 min par cycle de 9 jours.

Science et technologie, 2 ^e secondaire Compétences développées par l'élève	
Pratique (40 %) Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	Au cours de la 2 ^e année du cycle, l'élève est progressivement plus autonome. Il est capable de résoudre des problèmes scientifiques et technologiques. Il représente adéquatement une situation donnée, élabore et met en œuvre une démarche adéquate et produit des explications et des solutions pertinentes. Il apprend les techniques utilisées au laboratoire et en atelier tout en développant les stratégies d'analyse et d'exploration.
Théorie (60 %) Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques	L'élève utilise de manière autonome ses connaissances pour résoudre des problématiques scientifiques ou technologiques de plus en plus complexes. Pour ce faire, il comprend le problème, le résout et explique la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires en univers matériel, univers vivant, univers technologique et terre et espace.
Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	L'élève doit communiquer en respectant le vocabulaire et les conventions tout en utilisant les modes de représentation appropriés (tableaux, graphiques, schémas). L'évaluation de cette compétence est prise en compte lors de l'évaluation des volets «Pratique» et «Théorie».

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin*						
1 ^{re} étape (20 %) Du 29 août au 6 novembre		2 ^e étape (20 %) Du 10 novembre au 5 février		3 ^e étape (60 %) Du 9 février au 22 juin		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Épreuves obligatoires MEQ / CSS	Résultat inscrit au bulletin
Pratique (40%): Au cours de l'étape, 2 travaux de laboratoire qui nécessitent l'utilisation de la démarche scientifique seront réalisés sur : - les changements physiques et les changements chimiques (50%), - la conservation de la matière (50%).	Oui	Pratique (40%): Les travaux suivants seront réalisés : - Observation microscopique des organites cellulaires (10%), - Laboratoire : la diffusion et l'osmose (30%) - Laboratoire : les ITSS en éprouvettes (30%), - Atelier de création d'une campagne de sensibilisation sur les ITSS (30%).	Oui	Pratique (40%): Les activités suivantes seront menées : - Atelier technologique : les mécanismes du mouvement, la gamme de fabrication (40%), - Atelier sur la transformation de l'énergie (20%), - Laboratoires sur les sols et les roches et les minéraux (40%).	Non	Oui
Théorie (60%): Des situations d'évaluation, des tests de connaissance et des exercices variés seront proposés comme suit : - Évaluation : Le modèle atomique, le tableau périodique des éléments, les molécules (40%), - Évaluation : Les transformations de la matière (40%) - Devoirs/travaux/ministres (20%).	Oui	Théorie (60%): Des situations d'évaluation porteront sur : - Les constituants cellulaires, les chromosomes et les gènes (10%) - La diffusion et l'osmose (20%), la photosynthèse et la respiration cellulaire (20%), - Les organes reproducteurs, les gamètes, la fécondation, la	Oui	Théorie (60%): Des situations d'évaluation porteront sur la maîtrise des concepts de : - Machines simples et de mécanismes de transmission et de transformation du mouvement (15%), - Caractéristiques et de composantes d'un système technologique (15%), - Transformation de l'énergie (10%),	Non	Oui

		contraception et les ITSS (40%) - Devoirs/travaux/minitests (10%)		- Phénomènes astronomiques (20%), - Roches, minéraux et types de sols (20%), - Phénomènes géologiques et géophysiques (20%).		
--	--	--	--	--	--	--

*La planification des classes SSPA est adaptée ou modifiée selon la zone proximale de développement de chaque élève.

* Le nombre et le pourcentage des évaluations planifiées peuvent être ajustés en tout temps par l'enseignant.