Applications technologiques et scientifiques 2e cycle 1e année

Planificateur annuel

PARTENARIAT POUR LE RENOUVEAU DE L'ENSEIGNEMENT DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE DE L'ÎLE DE MONTRÉAL
PRESTIM

		SAÉ 1	SAÉ 2	SAÉ 3	SAÉ 4	SAÉ 5	SAÉ 6	SAÉ 7	SAÉ 8	SAÉ 9	SAÉ 10	SAÉ 11	SAÉ 12	SAÉ 13	SAÉ 14	SAÉ 15	SAÉ 16	SAÉ 17	SAÉ 18
	Titre																		
	Temps prévu (périodes)																		
Démarches																			
	Modélisation																		
	Observation																		
	Expérimentale																		
	Empirique																		
	Conception technologique																		
	Analyse technologique																		
	Design																		
	Production																		
Compétences																			
Chercher des réponses ou des solutions																			
1	Cerner un problème																		
	Élaborer un plan d'action																		
	Concrétiser son plan d'action																		
	Analyser ses résultats																		
Mettre à profit ses connaissances																			
2	Situer une problématique dans son contexte																		
	Comprendre des principes scientifiques																		
	Comprendre des principes technologiques																		
	Contrôler l'état de fonctionnement de l'objet																		
Communiquer à l'aide des langages																			
3	Participer à des échanges																		
	Interpréter des messages																		
	Produire et transmettre des messages																		

Concepts prescrits

		SAÉ 1	SAÉ 2	SAÉ 3	SAÉ 4	SAÉ 5	SAÉ 6	SAÉ 7	SAÉ 8	SAÉ 9	SAÉ 10	SAÉ 11	SAÉ 12	SAÉ 13	SAÉ 14	SAÉ 15	SAÉ 16	SAÉ 17	SAÉ 18
Univers vivant																			
Système digestif	Types d'aliments																		
	Valeur énergétique																		
	Tube digestif																		
	Transformations des aliments																		
	Glandes digestives																		
Système circulatoire et respiratoire	Système respiratoire																		
	Constituants du sang																		
	Groupes sanguins																		
	Système circulatoire																		
	Système lymphatique																		
Système excréteur	Système urinaire																		
	Composants de l'urine																		
	Équilibre sanguin																		
Système nerveux et musculo-squelettique	Système nerveux central																		
	Système nerveux périphérique																		
	Récepteurs sensoriels																		
	Système musculosquelettique																		
Système reproducteur	Division cellulaire																		
	Puberté																		
	Régulation hormonale homme																		
	Régulation hormonale femme																		
Univers matériel																			
Propriétés de la matière	Propriétés physiques																		
	Propriétés chimiques																		
	Propriétés des solutions																		
Transformations	physiques																		
	chimiques																		
	Formes d'énergie																		
	Modèle corpusculaire																		
Organisation de la matière	Substance pure																		
	Mélanges																		
Fluides	Compressible et incompressible																		
	Pression																		
	Pression et volume																		

		SAÉ 1	SAÉ 2	SAÉ 3	SAÉ 4	SAÉ 5	SAÉ 6	SAÉ 7	SAÉ 8	SAÉ 9	SAÉ 10	SAÉ 11	SAÉ 12	SAÉ 13	SAÉ 14	SAÉ 15	SAÉ 16	SAÉ 17	SAÉ 18
Ondes	Fréquence																		
	Longueur d'onde																		
	Amplitude																		
	Échelle décibel																		
	Spectre électromagnétique																		
	Déviation des ondes lumineuses																		
	Foyer d'une lentille																		
Univers technologique																			
Langage des lignes	Tracés géométriques																		
	Formes de représentation																		
	Lignes de base																		
	Échelles																		
	Projections orthogonales																		
	Projection axonométrique																		
	Coupes et sections																		
	Cotation et tolérances																		
	Standards et représentations																		
Ingénierie mécanique	Liaisons types																		
	Fonctions types																		
	Transmission du mouvement																		
	Changements de vitesse																		
	Transformation du mouvement																		
Ingénierie électrique	Fonction alimentation																		
	Fonction conduction et isolation																		
	Fonctions commandes types																		
Matériaux	Contraintes																		
	Propriétés mécaniques																		
	Types et propriétés																		
	Cellule																		
Fabrication	Façonnage																		
	Fabrication																		
	Mesures																		
Biotechnologies	Procédés																		