

EXPÉRIMENTATION TECHNOLOGIQUES ET SCIENTIFIQUES (ETS) - FPT - UNIVERS VIVANT

Source : Contenu synthétisé du [Programme ETS en FPT du MEQ](#)

UNIVERS VIVANT	CONCEPTS	NOTIONS	✓	REPÈRES CULTURELS	ORIENTATIONS	ACTIVITÉS
	1- NUTRITION	- Types d'aliments (protides, glucides, lipides, vitamines)	☐	Santé physique et mentale - Drogues et poisons	- Plusieurs produits commerciaux (détergents, pesticides, peintures, solvants, aérosols, métaux, huiles ou autres)	
		- Tubes digestifs (bouche, oesophage, estomac, intestin grêle, gros intestin)	☐		- Des pictogrammes de sécurité (inflammables, corrosifs, toxiques)	
		- Transformation des aliments (mécaniques, chimiques)	☐	Interventions humaines - Conservation alimentaire - Organismes génétiquement modifiés	- L'incompatibilité de certains produits comme l'eau de Javel et l'ammoniaque	
					- L'acidité ou l'alcalinité (basicité) et la notion de pH (piscine, serre, cosmétique)	
					- Substances et matériaux à recycler	
	CONCEPTS	NOTIONS	✓	REPÈRES CULTURELS	ORIENTATIONS	ACTIVITÉS
	2- CIRCULATION ET ÉCHANGES GAZEUX	- Système respiratoire (fosses nasales, larynx, trachée, bronches, poumons)	☐	Santé physique et mentale - Réanimation cardiovasculaire	- Les systèmes de transport (respiratoire et circulatoire/échanges de substances et d'énergie)	
		- Système circulatoire (coeur, voies de circulation, type de vaisseaux)	☐		- Le transport de l'oxygène et du gaz carbonique grâce à la circulation sanguine (l'importance de l'hygiène)	
		- Système excréteur (rein, uretère, vessie, urètre)	☐		- Le système excréteur (filtration du sang en évacuant les déchets produits dans les cellules)	
	CONCEPTS	NOTIONS	✓	REPÈRES CULTURELS	ORIENTATIONS	ACTIVITÉS
	3- REPRODUCTION	- Organes reproducteurs	☐	Interventions humaines - Moyen de contraception	- Le transport des hormones par le sang en évacuant les déchets produits pour transmettre des informations entre le cerveau et les organes comme la peau, les seins, les testicules et les ovaires)	
		Fécondation				
		- Grossesse	☐	- Lutte contre le sida		
		- Stade du développement humain	☐	Ressources du milieu - Services complémentaires de l'école		
		- Contraception	☐		- Études du cycle ovarien et menstruel, production des spermatozoïdes, fécondation, stade de grossesse	
		- Infection transmise sexuellement et par le sang	☐	- Santé publique (CLSC)		
		Régulation hormonales		Population humaine - Dénatalité - Surpopulation		
		- Testostérone, oestrogène, progestérone)	☐		- L'hygiène du système reproducteur	
		- Cycle ovarien / Cycle menstruel	☐			

UNIVERS VIVANT	CONCEPTS	NOTIONS	✓	REPÈRES CULTURELS	ORIENTATIONS	ACTIVITÉS
	4- RELATIONS SENSORIELLES	- Réception sensorielle (oeil, nez, langue, peau, oreille)	☐	Santé physique et mentale - Comission de la santé et de la sécurité au travail (SST) avec le porte de lunette de sécurité et de bottes de sécurité, protection contre les bruits excessifs) - Vie quotidienne (volume de la radui et télé, conditions d'éclairage, habillement selon le climat)	- La réaction aux stimuli provenant de l'environnement grâce aux 5 sens (perception des saveurs, acuité visuelle, diversité des sensations par recueillies par la peau, sens de l'olfaction, audition, réaction face au mauvais éclairage, sons trop aigus, etc.)	
	CONCEPTS	NOTIONS	✓	REPÈRES CULTURELS	ORIENTATIONS	ACTIVITÉS
	5- INTERRELATIONS	- Relations des vivants au sein des communautés végétales et animales	☐	Ressources du milieu - Faune et flore du Québec	- La circulation de la matière (eau, terre, aire) et de l'énergie (lumière, chaleur)	
		- Influence de facteurs non vivants sur le vivant	☐	- Biodôme de Montréal, jardins...	- L'influence sur la croissance d'une espèse végétale face à l'ensoleillement, la température, les précipitations, le vent, le type de sol)	
		- Écosystèmes terrestres et aquatiques	☐	- Aquarium - Musée d'histoire naturelle		
				Environnement - Traités internationaux sur la protection de l'environnement - Aménagement paysager - Parcs et aires protégées - Jardinage	- Actions concrètes pour la sauvegarde de la faune, flore et de l'équilibre des écosystèmes	