



## STEAM

Le profil **STEAM** est un programme qui intègre la science, la technologie, le génie, les mathématiques et les arts technologiques créatifs dans une approche interdisciplinaire et appliquée. Cette combinaison de créativité (art et design) et de science (technologie, génie et mathématiques) permet aux élèves de développer des solutions innovantes à des problèmes réels. Ce programme stimule la créativité des élèves et la rend tangible grâce à des concepts de mathématiques et de sciences.

Avec son apprentissage par projet, **STEAM** prépare les élèves à une variété de programmes collégiaux en arts, en design et en technologie. Des options telles que l'animation et l'ingénierie du son, la conception architecturale et le design graphique, et l'encodage et la robotique permettent aux élèves en **STEAM** de se destiner à des carrières de designer graphique, d'analyste, de designer de mode et de développeur de logiciels ou de jeux vidéo.



### COMPÉTENCES ACQUISES

- Analyse critique
- Expérimentation
- Résolution de problèmes
- Flexibilité
- Méthodes multidisciplinaires d'apprentissage
- Programmation
- Technologie
- Design
- Collaboration et travail d'équipe
- Développement de l'indépendance et de la confiance
- Apprentissage par projet

### PROGRAMMES CÉGEP

(CERTAINS REQUIÈRENT LE COURS DE MATHÉMATIQUES SN)

- Science de l'administration
- Sciences sociales
- Arts, lettres et communication
- Design graphique
- Design industriel
- Design d'intérieur
- Illustration
- Animation 3D et CGI



## STEAM

	3 <sup>e</sup> sec.	4 <sup>e</sup> sec.	5 <sup>e</sup> sec.	
			Parcours 1	Parcours 2 (Mathématique SN obligatoire)
<b>OPTIONS</b>	Conception architecturale et design	Animation et ingénierie du son	Multimédia	Physique
<b>OPTIONS</b>		Sciences et technologie de l'environnement	Robotique	Chimie
<b>OPTIONS</b>			Design graphique	Projet encodage
<b>OPTIONS</b>			Projet encodage	
<b>Activités associées au profil Obligatoire (tous les élèves)</b>	Conférence STEAM Vernissage des projets Centre Canadien d'Architecture (CCA)	Visite des studios d'UBISOFT (centre de conception d'animation) Vernissage des projets	Vernissage des projets finaux dans une salle de cinéma Élève d'un jour - CEGEP Visite du vernissage des étudiants en Design de l'UQÀM Compétition de robotique FIRST	Élève d'un jour - CEGEP Formation en ligne SIMDUT sur la santé et sécurité Projet Expo-sciences Conférenciers invités et ateliers
<b>PARASCOLAIRE facultatif</b>	Robotique	Robotique Projet technologique et/ou préparation du portfolio	Robotique Projet technologique et/ou préparation du portfolio	Journalisme scientifique Concours de chimie Avogadro

### Conception architecturale et design

Une perspective historique sur les formes, l'équilibre des forces, les proportions et les matériaux, avec une compréhension de l'impact environnemental de l'architecture.

### Science et technologie de l'environnement

Ce cours est un préalable ministériel pour des études collégiales en sciences. Un apprentissage scientifique relevant du monde matériel, du monde vivant, de la terre et de l'espace, et du monde technologique.

### Animation et ingénierie du son

Création d'un court métrage animé utilisant les rudiments de l'animation, comprenant une conception sonore.

### Encodage et robotique

Les élèves seront introduits aux logiciels libres afin de comprendre l'encodage, et appliquer des notions apprises en utilisant la robotique et autres technologies.

### Multimédia

Dans ce cours les élèves seront appelés à repousser les limites de la vidéographie en se servant de certains outils standards de l'industrie, tels que Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects et Adobe Animate.

### Design graphique

Dans ce cours, les élèves apprendront l'application du design afin de préparer les élèves aux arts numériques. Ils utiliseront la suite logicielle Adobe, dont Photoshop CC, Illustrator CC et InDesign.