SCIENCE NORTH SCIENCE NORD

MISSION VERS MARS

PROGRAMME SCOLAIRE INTERMÉDIAIRE
6e à 8e année | 50 minutes
Systèmes de la Terre et de l'espace | Codage

Houston, nous avons un problème! C'est à votre classe d'utiliser le codage pour relever le défi du rover martien. Partez à la découverte du monde de l'exploration spatiale afin d'étudier notre planète rouge voisine, Mars. Vos jeunes ingénieures et ingénieurs en aérospatiale concevront, construiront et programmeront un rover martien à l'aide de robots LEGO Spike. Dans ce programme spatial captivant et hors du commun, les élèves feront des liens entre plusieurs domaines des sciences, dont la technologie, l'ingénierie, la géologie et le codage.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE CLÉS

- Identifier les principales caractéristiques de Mars et sa place dans le système solaire.
- Décrire comment les roches et la géologie aident les scientifiques à mieux comprendre Mars.
- Expliquer comment les rovers martiens aident à explorer la planète et à recueillir de l'information.
- Utiliser des compétences de base en codage pour programmer les déplacements du rover, ses capteurs, ses sons et ses affichages.
- Construire, tester et améliorer un rover afin de relever un défi de mission sur Mars.

OUTILS STIM — TROUSSES LEGO SPIKE PRIME

ATTENTES DU CURRICULUM

6E ANNÉE — SYSTÈMES DE LA TERRE ET DE L'ESPACE

- E2.1 identifier des composantes du système solaire, incluant le Soleil, la Terre, les autres planètes, les satellites naturels, les comètes, les astéroïdes et les météoroïdes, et décrire leurs principales caractéristiques physiques.
- E2.6 nommer diverses technologies liées à l'exploration spatiale et décrire la contribution des innovations technologiques à notre compréhension de l'espace.

7E ET 8E ANNÉE — CODAGE ET TECHNOLOGIES ÉMERGENTES

- A2.1 écrire et exécuter des codes lors de l'exploration et de la modélisation de concepts, notamment pour planifier et concevoir des programmes.
- A2.2 déterminer et décrire l'incidence du codage et des technologies émergentes, telles que les systèmes d'intelligence artificielle, sur des situations de la vie quotidienne et sur des métiers spécialisés.