

SURVOL

La technologie fait appel aux principes scientifiques pour résoudre les problèmes. Dans tout processus de conception et de création d'un environnement humain, il y a une influence réciproque entre la forme et la fonction, ou entre l'aspect des structures et l'emploi auquel elles sont destinées. Au cours de cette unité, les élèves vont étudier différents types de supports et vont apprendre comment ils sont utilisés dans les structures pour supporter des charges. Ils vont également examiner différents types de structures, comme les dômes et les arches, qui remplissent des fonctions particulières.

L'étude de principes scientifiques et leur mise en application à la technologie et à la conception permettront aux élèves de poursuivre le développement de leurs habiletés en analyse et leur capacité à exercer leur pensée critique. Tout au long de cette unité, les élèves vont mettre en application ce qu'ils ont appris sur les relations entre les formes et les fonctions, et sur le processus consistant à concevoir, construire et tester leurs propres structures.

Durée

Prévoyez entre 20 et 30 heures pour compléter cette unité.

Concepts fondamentaux	Idées maîtresses	Chapitre 10	Chapitre 11	Chapitre 12
Structure et fonction	Une structure a une forme qui dépend de sa fonction. (attentes 1 et 2)	✓		✓
	Une structure est soumise à des forces externes et internes. (attentes 1, 2 et 3)	✓	✓	✓
Énergie	L'interaction entre une structure et les forces qui y agissent est prévisible. (attentes 1, 2 et 3)	✓	✓	