

## MATÉRIEL

La quantité de matériel nécessaire à la réalisation des activités et des expériences dépend du nombre d'équipes suggéré dans les sections concernées. Le nombre d'articles est choisi en fonction d'une classe normale de 32 élèves, répartie en équipes de deux ou quatre. Quand aucune quantité n'est indiquée, par exemple pour un morceau de tube, du ruban-cache, etc., vous devrez vérifier vous-même l'activité ou l'expérience pour vous assurer d'en prévoir suffisamment. Dans le tableau ci-dessous, le matériel comprend aussi bien des instruments comme des microscopes que des objets tels des mètres, des articles en verre, du ruban-cache, du papier, ainsi que des matériaux comme de l'eau et des produits chimiques.

Vous pouvez commander la majorité du matériel de cette liste auprès de **Boreal Northwest Ltd.**, [www.boreal.com](http://www.boreal.com) (téléphone : 1 800 387-9393 ou télécopieur : 1 800 668-9106).

Expérience ou activité	Quantité	Matériel
<b>10.5 Réalise une activité : Simule des forces internes</b>  Groupement suggéré : 8 équipes de 4 élèves	8 8 16–24	<ul style="list-style-type: none"> <li>marqueurs indélébiles</li> <li>ciseaux (facultatif)</li> <li>éponges rectangulaires synthétiques ou en cellulose</li> </ul>
<b>11.1 Sciences en action : Trouver le centre de gravité</b>  Groupement suggéré : 16 équipes de 2 élèves	16 — 16 — 16 — 16 16 1 2 —	<ul style="list-style-type: none"> <li>mètres</li> <li>ruban adhésif</li> <li>gros bouchons en caoutchouc</li> <li>divers objets longs, rigides et minces</li> <li>ciseaux</li> <li>carton</li> <li>crayons</li> <li>feuilles de papier brouillon de 216 × 279 mm (8½ × 11 po)</li> <li>épingles, boîte de 100</li> <li>rondelles métalliques</li> <li>ficelle</li> </ul>
<b>11.1 Sciences en action : Le centre de gravité et la stabilité</b>  Groupement suggéré : 16 équipes de 2 élèves	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>objets pouvant être soulevés d'une main (par exemple haltères ou cahiers)</li> </ul>
<b>11.3 Mène une expérience : Les facteurs qui influent sur la capacité d'une poutre à supporter une charge</b>  Groupement suggéré : 8 équipes de 4 élèves	8 8 8 16 64 8 —	<ul style="list-style-type: none"> <li>règles ou mètres rigides</li> <li>ciseaux</li> <li>pesons à ressort</li> <li>tabourets ou tables pouvant être déplacés</li> <li>chemises de classement en carton</li> <li>rouleaux de ruban-cache</li> <li>ficelle</li> </ul>
<b>11.4 Sciences en action : Construire et tester des poutres à treillis</b>  Groupement suggéré : 8 équipes de 4 élèves	1  4 —	<ul style="list-style-type: none"> <li>boîte de 500 bandes de carton rigide de dimensions égales ou bâtonnets à café percés d'un petit trou à chaque extrémité</li> <li>paquets de 50 attaches parisiennes</li> <li>ficelle</li> </ul>

Expérience ou activité	Quantité	Matériel
<b>11.5 Résous un problème technologique : Conçois un échafaudage</b>  Groupement suggéré : 8 équipes de 4 élèves	32 32 8 1 8 8 8 8 8 — —	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lunettes de protection</li> <li>• tabliers</li> <li>• ciseaux</li> <li>• perceuse</li> <li>• tournevis</li> <li>• masses de 4 kg</li> <li>• masses de 500 g</li> <li>• pesons à ressort</li> <li>• règles</li> <li>• matériaux de construction</li> <li>• matériaux de fixation</li> </ul>
<b>11.6 Sciences en action : Observer l'effet de la température</b>  Groupement suggéré : 8 équipes de 4 élèves	1 1 16 — —	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinces à dessin, boîte de 20</li> <li>• élastiques de taille identique, paquet de 100</li> <li>• petits bols ou verres</li> <li>• eau chaude</li> <li>• eau glacée</li> </ul>
<b>11.7 Résous un problème technologique : Prévenir les défaillances structurelles</b>  Groupement suggéré : 16 équipes de 2 élèves	2 16 16 48 4 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ventilateurs électriques</li> <li>• calculatrices</li> <li>• ciseaux</li> <li>• feuilles de papier journal</li> <li>• rouleaux de ruban-cache</li> <li>• rouleaux de banderoles en papier</li> </ul>