

**Objectif** • T'exercer à calculer la pression après avoir lu les pages 350 et 351 de ton manuel.

### Ce que tu dois faire

Effectue le calcul de la pression.

<p>1. Un joueur de football est plaqué par un autre. Il tombe sur un genou, qui supporte alors son poids et celui de son adversaire. Si ce poids combiné est de 2 400 N et que le genou du joueur mesure 0,1 m sur 0,1 m, quelle pression le genou du joueur exerce-t-il sur le sol?</p>	<p>2. En creusant un trou, un ouvrier en foresterie heurte accidentellement un tuyau avec l'extrémité de sa pioche. Si la force appliquée est de 2 000 N et que l'extrémité de la pioche mesure 0,02 m sur 0,01 m, quelle est la pression exercée sur le tuyau?</p>
<p>3. Un dirigeable mal attaché bascule au sol. Si ce dirigeable exerce une force de 4 000 N vers le bas sur une superficie de 250 m<sup>2</sup>, quelle pression exerce-t-il sur le sol?</p>	<p>4. Une planchiste atterrit sur les quatre roues après avoir roulé sur une rampe. Si le poids de la planchiste est de 900 N et que la portion de chaque roue qui touche le sol est de 0,0001 m<sup>2</sup>, quelle pression la planche exerce-t-elle sur le sol?</p>
<p>5. La pointe de l'aiguille d'une seringue hypodermique est appuyée sur la peau d'un malade avec une force de 2 N. Si cette pointe a une aire de 0,000 001 m<sup>2</sup>, quelle pression l'aiguille exerce-t-elle sur la peau?</p>	<p>6. Un camion de livraison de briques se gare sur une balance routière mesurant 4 m sur 6 m. Si le camion pèse 60 000 N, quelle pression le plateau de la balance exerce-t-il sur le ressort placé au-dessous?</p>

<p>7. Un danseur de ballet effectue une pirouette sur la pointe d'un orteil. Si le poids du danseur est de 580 N et que la pointe de sa chaussure mesure 0,02 m sur 0,01 m, quelle pression son orteil exerce-t-il sur la scène?</p>	<p>8. Une conceptrice de motos présente sa nouvelle création sur une feuille de métal rigide de 2,0 m sur 1,5 m. Si le poids combiné de la motocyclette et de la feuille de métal est de 7 200 N, quelle pression s'exerce sur le sol sous la feuille de métal?</p>
<p>9. Un bénévole d'un organisme de bienfaisance fait entrer 12 élèves dans son véhicule. Si le poids combiné du véhicule et des élèves est de 1 600 N et que les quatre pneus couvrent une aire totale au sol de 0,08 m<sup>2</sup>, quelle pression le véhicule et les élèves exercent-ils sur le sol?</p>	<p>10. Un espadon bondit hors de l'eau. La pointe de sa mâchoire supérieure heurte la paroi en bois d'un navire de pêche avec une force de 7 500 N. Si la pointe de sa mâchoire a une aire de 0,0004 m<sup>2</sup>, quelle est la pression exercée sur la paroi à l'endroit du choc?</p>