

Une ingénieure doit calculer le poids maximal supporté par un pont. Elle obtient le résultat (en tonnes) :

$$1000 \times (99 - 70\sqrt{2})$$

Elle demande à son stagiaire de concevoir le panneau de signalisation interdisant le pont aux véhicules trop lourds. Le stagiaire choisit une valeur approchée de  $\sqrt{2}$  au millième près, calcule le poids maximal, et fabrique le panneau.

Lors de l'ouverture du pont, un camion de 15 tonnes passe et le pont s'écroule. Lors de l'enquête, l'ingénieure se défend : « J'avais calculé qu'un tel camion était trop lourd pour passer ! »

Quelle erreur a été commise ?