

Sujet MATH.en.JEANS 2020-2021

Les cales :

On veut stabiliser un mécanisme de façon précise. Pour cela, on a besoin d'une cale, qui fait entre 1 et 6 cm d'épaisseur, et on veut pouvoir réaliser toute épaisseur dans ce domaine avec une précision de 0,1 mm. Combien de cales possibles ? Comme cela fait trop, on décide de réaliser cette épaisseur par 2 cales (plus, cela donnerait trop d'incertitude à cause des limites de précision de la fabrication), sachant que chaque cale doit faire au moins 0,5 mm sinon elle sera trop fragile. Quel est le nombre minimum de cales possible ?