

Fiche A

Problèmes ouverts

PROBLÈME A.1.

On roule une feuille A4 (de dimensions $21 \times 29,7$) dans les deux sens jusqu'à constituer un cylindre (dit *de révolution*) parfait.

Dans quel sens a-t-on le plus grand volume?

PROBLÈME A.2.

On constitue le patron d'une boîte (sans couvercle) à partir d'une feuille A4 en découpant un carré à chacun de ses coins.

Quelle découpe permettra d'obtenir la boîte ayant le plus grand volume?

On pourra faire des essais pour démarrer.

PROBLÈME A.3.

Une brique de lait est fournie.

Une brique de lait de 1L est un pavé dont le patron est fabriqué à partir d'une feuille rectangulaire de dimensions 24×32 .

Sans tenir compte du pliage, pouvait-on obtenir une brique de plus grand volume à partir de la même feuille?