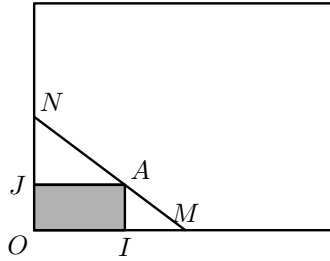


Comment construire la cloison ?

On donne ci-dessous le plan d'une chambre rectangulaire. Dans cette chambre, on trouve une colonne (le rectangle $OIAJ$ de dimensions 6 dm et 3 dm) où passent des tuyaux et des câbles. On souhaite la cacher en réalisant une cloison (le segment $[MN]$ qui passe par A).



Le but de l'exercice est de déterminer comment placer la cloison $[MN]$ pour que l'aire OMN perdue soit la plus petite possible.

Aucune méthode n'est précisée. Vous pouvez utiliser tous les outils qui vous semblent malins.

1. Quel est le lien entre la longueur OM et la longueur ON ?
2. Quelle doit être la valeur de OM pour que l'aire du triangle OMN soit la plus petite possible ?
3. Préciser alors comment placer la cloison $[MN]$.