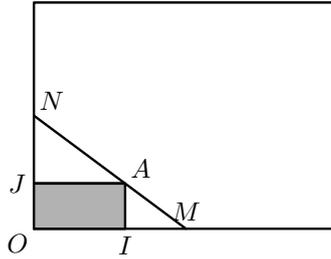


## Comment construire la cloison ?

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  $[MN]$ .