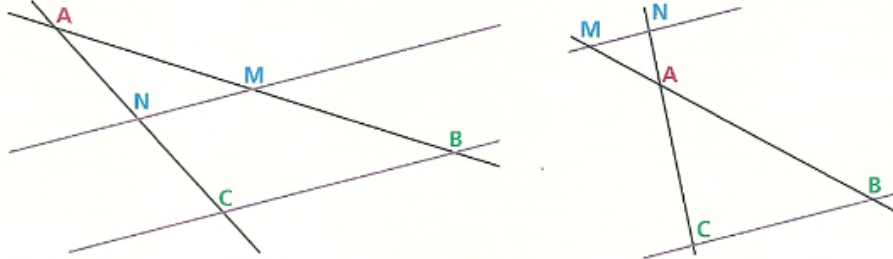


## Théorème de Thalès

## Théorème

Soient (BM) et (CN) deux droites sécantes en A. Si (MN) est parallèle à (BC) alors les longueurs des côtés des triangles ABC et AMN sont proportionnelles, c'est-à-dire :

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$$

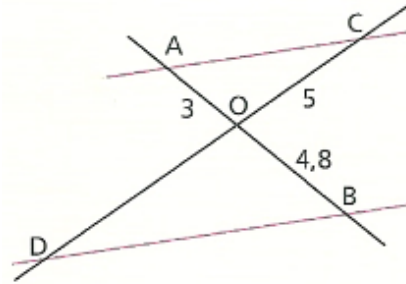


**A voir (jusqu'à 5 min 10 s) :**

<https://www.youtube.com/watch?v=zP16D2Zrv1A&feature=youtu.be>

## METHODE

Calculer une longueur en utilisant le théorème de Thalès :  
Les droites (AC) et (BD) sont parallèles. Calculer OD.



Les triangles AOC et ODB sont en situation de Thalès, car les droites (AC) et (DB) sont parallèles

(ou les droites (AC) et (BD) sont parallèles, d'après le théorème de Thalès, on a :) )

$$\frac{OA}{OB} = \frac{OC}{OD} = \frac{AC}{BD}$$

$$\frac{3}{4,8} = \frac{5}{OD} = \frac{AC}{BD}$$

$$\frac{3}{4,8} = \frac{5}{OD}$$

$$OD = \frac{5 \times 4,8}{3} = 8 \text{ cm}$$



**A voir :** <https://www.youtube.com/watch?v=zP16D2Zrv1A&feature=youtu.be>