

## Chapitre 3 : Théorème de Thalès

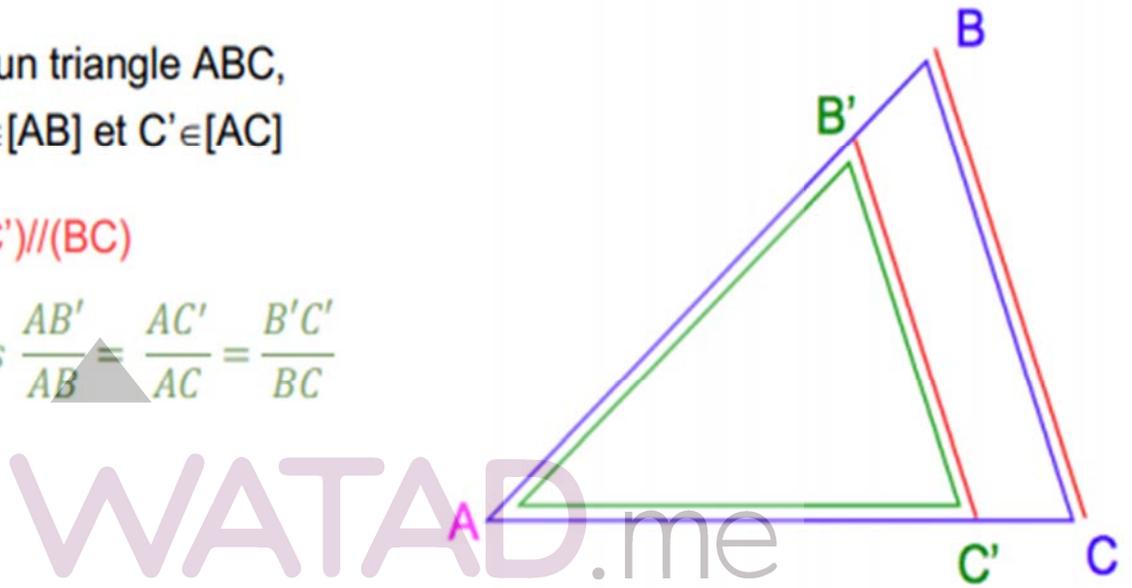
### I. Le théorème de Thalès (version triangle emboîtés)

#### LE THÉORÈME DE THALÈS

Dans un triangle ABC,  
où  $B' \in [AB]$  et  $C' \in [AC]$

si  $(B'C') \parallel (BC)$

$$\text{alors } \frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$$



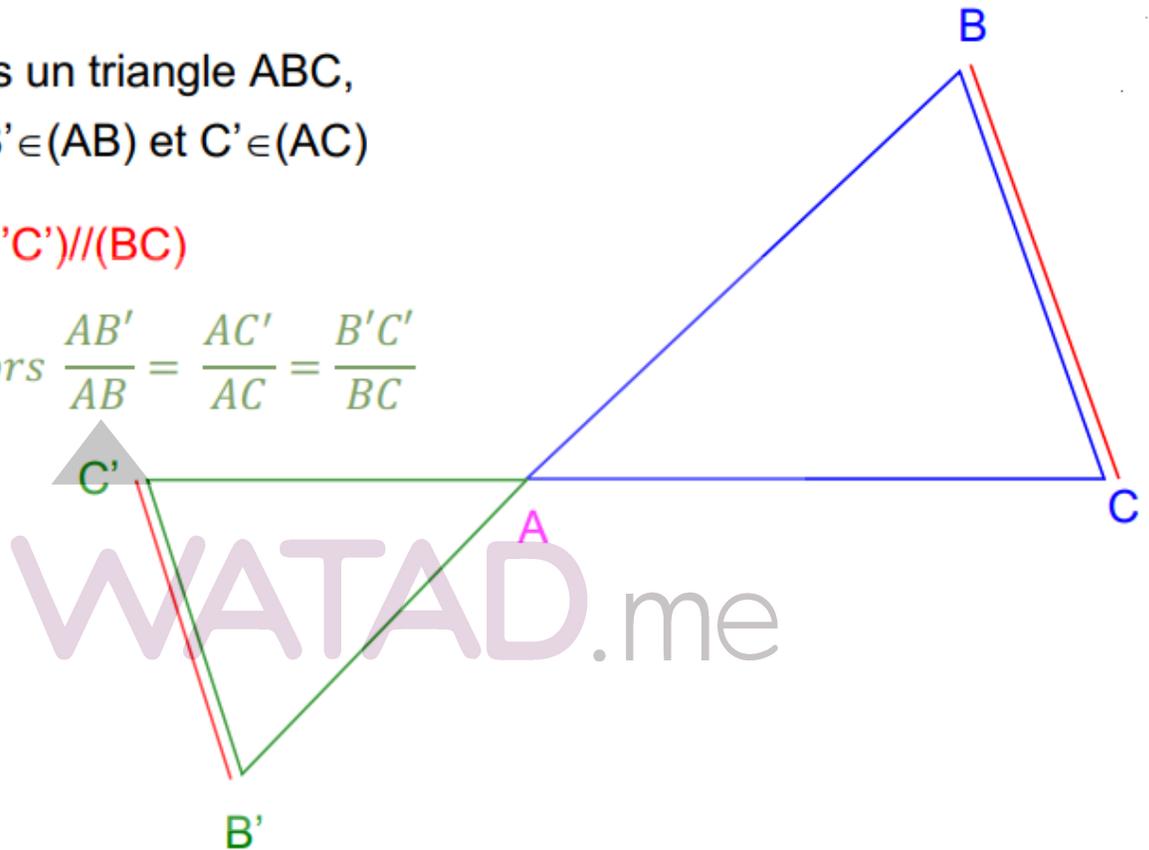
## II. Le théorème de Thalès (version papillon)

### LE THÉORÈME DE THALÈS

Dans un triangle ABC,  
où  $B' \in (AB)$  et  $C' \in (AC)$

si  $(B'C') \parallel (BC)$

$$\text{alors } \frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$$

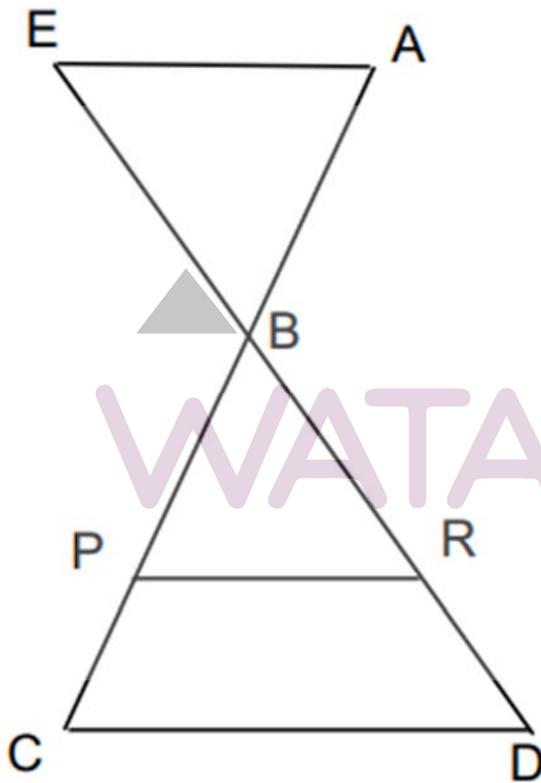


Exercice 1 : calculer une longueur à l'aide du théorème de Thalès

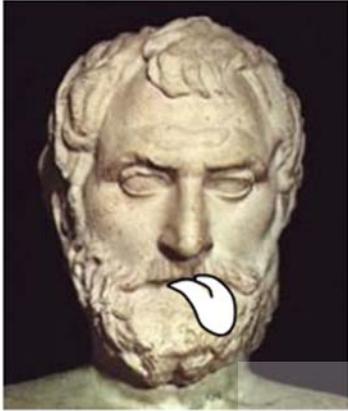
Les droites  $(EA)$ ,  $(PR)$ , et  $(CD)$  sont parallèles.

On donne :  $EB = 2\text{cm}$ ,  $BD = 5\text{cm}$ ,  $PR = 5\text{cm}$ ,  
 $CD = 6\text{cm}$ .

Calculer  $BR$  et  $EA$ .



### III. La réciproque du théorème de Thalès



Thalès de Milet (-624 ; -546)

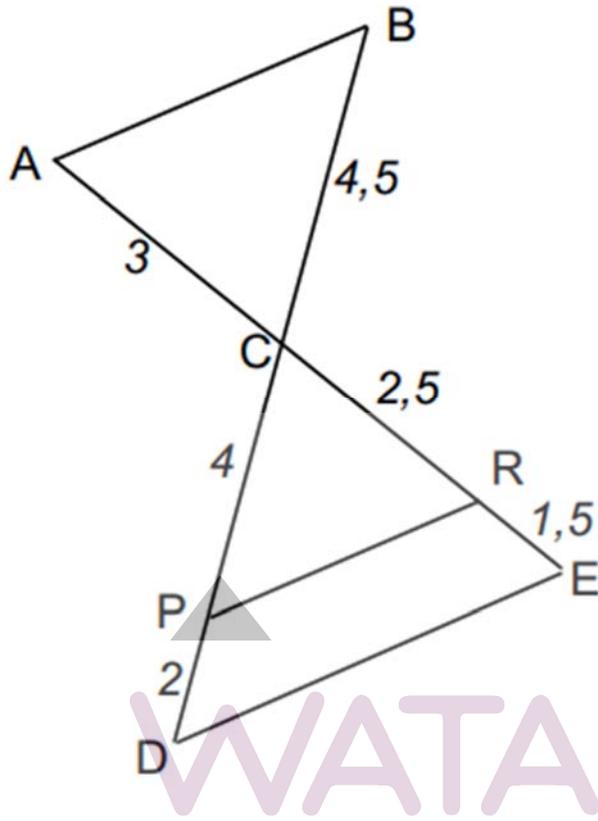
Si les points A, B et B' sont alignés dans le même ordre que les points A, C et C'

et  $\frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC}$

alors  $(BC) \parallel (B'C')$

▲  
WATAD.me

Exercice 2 : Démontrer que deux droites sont parallèles ou ne le sont pas



- 1) Les droites  $(AB)$  et  $(DE)$  sont-elles parallèles ?
- 2) Les droites  $(PR)$  et  $(DE)$  sont-elles parallèles ?



WATAD.me