

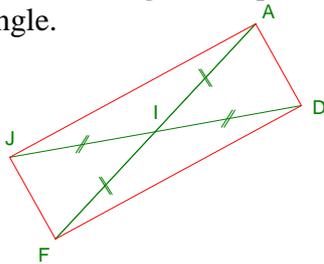
19 Reconnaître un rectangle

19.1 A partir d'un quadrilatère.

Supposons que l'on ait un quadrilatère. Que doit-il avoir de particulier pour que nous soyons sûr qu'il est un rectangle ?

- Sur les diagonales:

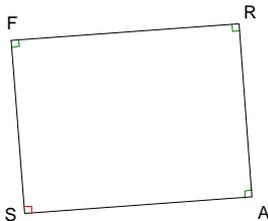
Propriété 1 : Si un quadrilatère a ses diagonales qui ont le même milieu et qui ont la même longueur alors c'est un rectangle.



I est le milieu de [AF] et de [JD],
 $AF = JD$
 donc
ADFJ est un rectangle.

- Sur les angles :

Propriété 2 : Si un quadrilatère a 3 angles droits alors c'est un rectangle.



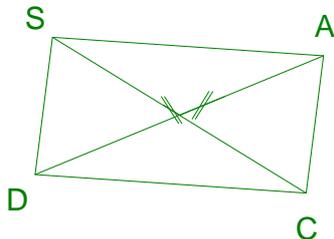
\widehat{SFR} , \widehat{FRS} , \widehat{RAS} sont des angles
 droits
 donc
FRAS est un rectangle.

19.2 A partir d'un parallélogramme

Supposons que l'on ait un parallélogramme. Que doit-il avoir de particulier pour que nous soyons sûr qu'il est un rectangle ?

- Sur les diagonales :

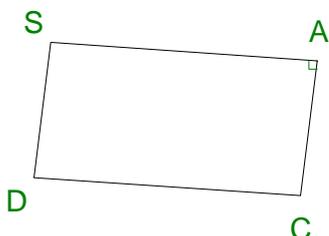
Propriété 3 : Si un parallélogramme a ses diagonales de la même longueur alors c'est un rectangle.



SACD est un parallélogramme,
 $SC = AD$
 donc
SACD est un rectangle.

- Sur les angles :

Propriété 4 : Si un parallélogramme a un angle droit alors c'est un rectangle.



SACD est un parallélogramme,
 $\widehat{SAC} = 90^\circ$
 donc
SACD est un rectangle.