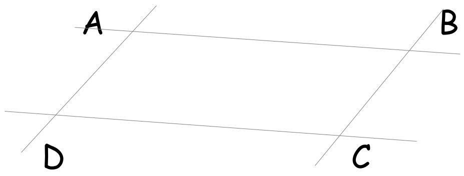
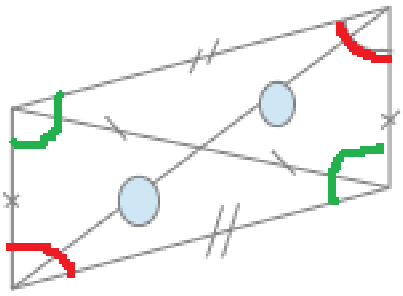
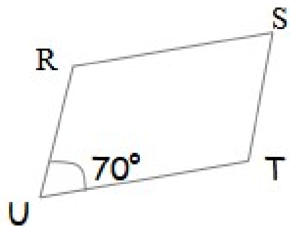
Chap 11 Le parallélogramme 5e

I) Définition et propriétés du parallélogramme

Définition	Un **parallélogramme** est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles

Exemple	(AB)//(CD) et (BC)//(AD) donc ABCD est un parallélogramme 

Propriétés	Si un quadrilatère est un parallélogramme alors : - Ses côtés opposés sont parallèles et de même longueur. - Ses diagonales se coupent en leur milieu - Ses angles opposés ont la même mesure - ses angles consécutifs ont une somme de 180° 

Exemple	On sait que : RSTU est un parallèlogramme et $\widehat{RUS}=70°$ propriété : si un quadrilatère est un parallélogramme alors la somme de ses angles consécutifs est 180° donc : $\widehat{STU}=180-70=110°$ 

II)Comment prouver qu'un quadrilatère est un parallélogramme

propriété	Si un quadrilatère a : - des diagonales qui se coupent en leur milieu - ou des côtés opposés 2 à 2 de même longueur - ou des côtés opposés 2 à 2 parallèles - ou 2 côtés opposés parallèles et de même longueur alors c'est un parallèlogramme

<u>Exemple</u>	Soit RSTU le quadrilatère ci contre <u>On sait que</u> : (RS) //(UT) et RS = UT <u>propriété</u> : si un quadrilatère a 2 côtés opposés parallèles et de même longueur, alors c'est un parallélogramme <u>donc</u> : RSTU est un parallélogramme