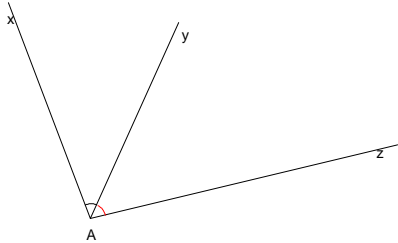


2 Angles

2.1 Angles adjacents

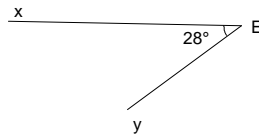
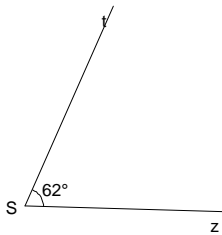
Définition : deux angles sont dits adjacents s'ils ont leur sommet et un côté en commun et s'ils sont situés de part et d'autres de ce côté commun.



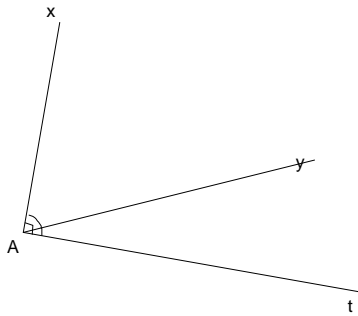
\widehat{xAy} et \widehat{yAz} sont adjacents.

2.2 Angles complémentaires

Définition : deux angles sont dits complémentaires si la somme de leurs mesures vaut 90° .



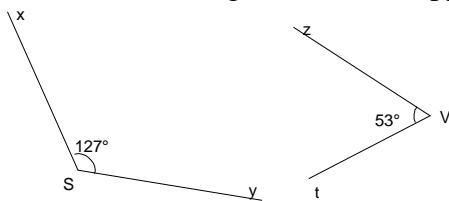
$\widehat{tSz} + \widehat{xEy} = 62 + 28 = 90^\circ$ donc
 \widehat{tSz} et \widehat{xEy} sont complémentaires.



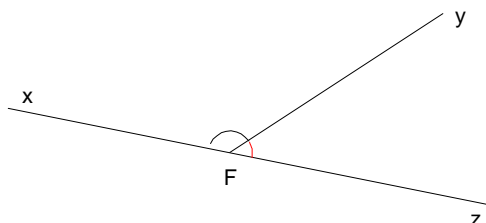
Les angles \widehat{xAy} et \widehat{yAt} sont complémentaires et adjacents.

2.3 Angles supplémentaires

Définition : deux angles sont dits supplémentaires si la somme de leurs mesures vaut 180° .



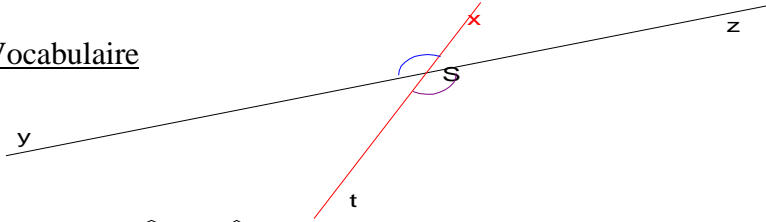
$\widehat{xSy} + \widehat{tVz} = 127^\circ + 53^\circ = 180^\circ$
 donc les angles \widehat{xSy} et \widehat{tVz} sont supplémentaires.



Les angles \widehat{xFy} et \widehat{yFz} sont supplémentaires et adjacents

2.4 Angles opposés par le sommet

Vocabulaire



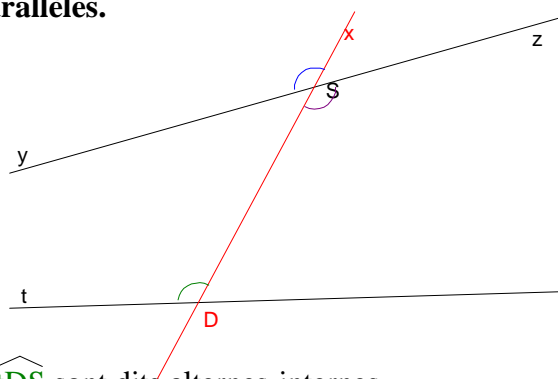
Les angles \widehat{xSy} et \widehat{tSz} sont dits opposés par le sommet.

Propriété : Deux angles opposés par le sommet sont de même mesure.

$$\widehat{xSy} = \widehat{tSz}$$

2.5 Angles et parallèles.

Vocabulaire

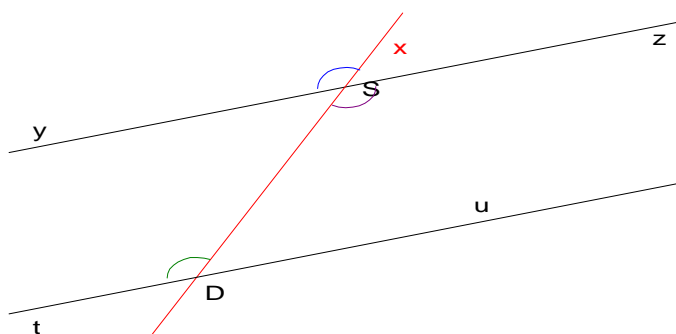


Les angles \widehat{DSz} et \widehat{tDS} sont dits alternes-internes.

Les angles \widehat{xSy} et \widehat{tDS} sont dits correspondants.

Propriété 1 : les angles alternes-internes formés par deux droites parallèles et une sécante sont de même mesure.

Propriété 2 : les angles correspondants formés par deux droites parallèles et une sécante sont de même mesure.



Les deux droites noires sont parallèles donc :

$$\widehat{tDS} = \widehat{DSz} \text{ car ils sont alternes-internes.}$$

$$\widehat{ySx} = \widehat{tDS} \text{ car ils sont correspondants.}$$

$$\widehat{ySD} = \widehat{SDu} \text{ car ils sont alternes-internes.}$$

Propriété 3 (réciproque de la propriété 1) : si les deux angles alternes-internes formés par deux droites et une sécante sont de même mesure alors ces deux droites sont parallèles.

Propriété 4 (réciproque de la propriété 2) : si les deux angles correspondants formés par deux droites et une sécante sont de même mesure alors ces deux droites sont parallèles.