# LA DEMONSTRATION

## I. ENONCES MATHEMATIQUES

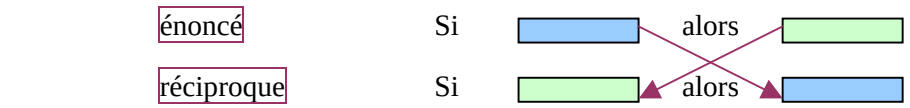
### 1) SI … ALORS …

En mathématiques, on utilise beaucoup de propriétés et de théorèmes qui s'énonce sous la forme **« Si … alors … »**. L'expression qui est entre « si » et « alors » et appelée **condition** et celle placée après « alors » est la **conclusion**.

Exemple : $\underbrace{\textbf{Si}\text{ un parallélogramme a un angle droit}}_{\textbf{condition}}$, $\underbrace{\textbf{alors}\text{ c'est un rectangle}}_{\textbf{conclusion}}$.

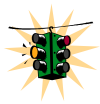
### 2) RECIPROQUE

On obtient la **réciproque** d'un énoncé de la forme « si … alors … » en **inversant** la condition et la conclusion.




Exemple : énoncé : « **si** un point est sur la médiatrice d'un segment, **alors** il est équidistant des extrémités de ce segment. »

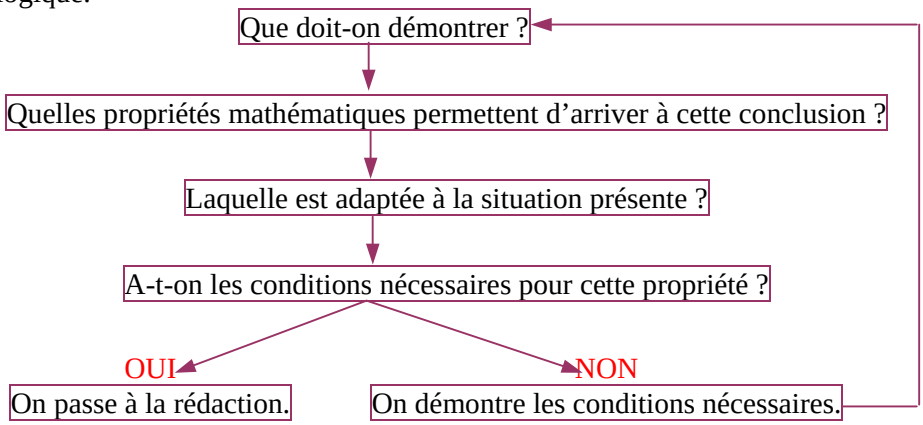
réciproque : « **si** un point est équidistant des extrémités d'un segment, **alors** il est sur la médiatrice de ce segment. »



On peut toujours construire la réciproque d'un énoncé de cette façon mais un énoncé vrai peut avoir une réciproque fausse.

Exemple : énoncé : « **si** deux angles sont opposés par le sommet, **alors** il sont égaux. » VRAI

réciproque : « **si** deux angles sont égaux, **alors** il sont opposés par le sommet » FAUX

## II. DEMONTRER EN GEOMETRIE

Pour chercher une démonstration, on peut partir des données de l'exercice et trouver comment en déduire des conséquences mais le plus souvent, il est plus simple de **partir de la conclusion**. Puis on **rédige** en remettant les étapes dans l'ordre logique.