

# Propriété et Réciproque

## I) Explications de la réciproque d'une propriété

Voici un exemple si vous n'avez pas bien compris le mot **réciproque** :

Soit une première propriété :

**Si** la lumière est allumée **alors** elle n'est pas éteinte

La propriété réciproque ("l'inverse" disent souvent les élèves, mais je n'aime pas ce terme) est :

**Si** la lumière n'est pas éteinte **alors** elle est allumée

Il s'agit finalement d'échanger de place deux phrases, ce qui n'est pas en gras dans les exemples précédents. De temps à autre, on modifie un peu les phrases pour que cela soit en français correct.

Un petit schéma pour illustrer cela :

**Si**  **alors** 

**Si**  **alors** 

Les deux propriétés ci-dessus (avec le rectangle et le triangle) sont réciproques l'une de l'autre.

## II) Exemples

Voici quelques propriétés (non mathématiques) que l'on peut supposer vraies. Essayez de donner à voix haute leurs propriétés réciproques. Je sais, c'est bizarre comme exercice.

**Si** je suis une fille **alors** je ne suis pas un garçon. La réciproque est : **Si** je ne suis pas un garçon **alors** je suis une fille .

**Si** je suis gaucher **alors** je ne suis pas droitier. La réciproque est : **Si** je ne suis pas droitier **alors** je suis gaucher.

## III) Mais Monsieur, toutes les propriétés réciproques sont-elles vraies ?

Bien sûr que non. Par exemple la propriété suivante est vraie :

**Si** je suis un chat normalement formé, **alors** j'ai quatre pattes.

Sa réciproque est donc : **Si** j'ai quatre pattes **alors** je suis un chat normalement formé.

Cette réciproque n'est pas vraie (car on peut trouver des cas où elle n'est pas vérifiée, par exemple je peux être un chien, un panda, etc.).

## IV) A quoi cela sert ? Quel est le rapport avec notre chapitre ?

C'est une notion importante en mathématiques, vous y reviendrez souvent au cours de votre scolarité. Et dans le chapitre Parallélogramme, nous voyons apparaître certaines propriétés dont la réciproque est aussi vraie. Il faut bien comprendre la différence entre une propriété et sa réciproque.