

# Synthèse Période 3

## I – Les TP

### TP 1 : « Réfraction »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

.....

### TP 2 : « Pêche à l'arc »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

### TP 3 : « Porte enseigne »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

### TP 3 : « Charges et élingues »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

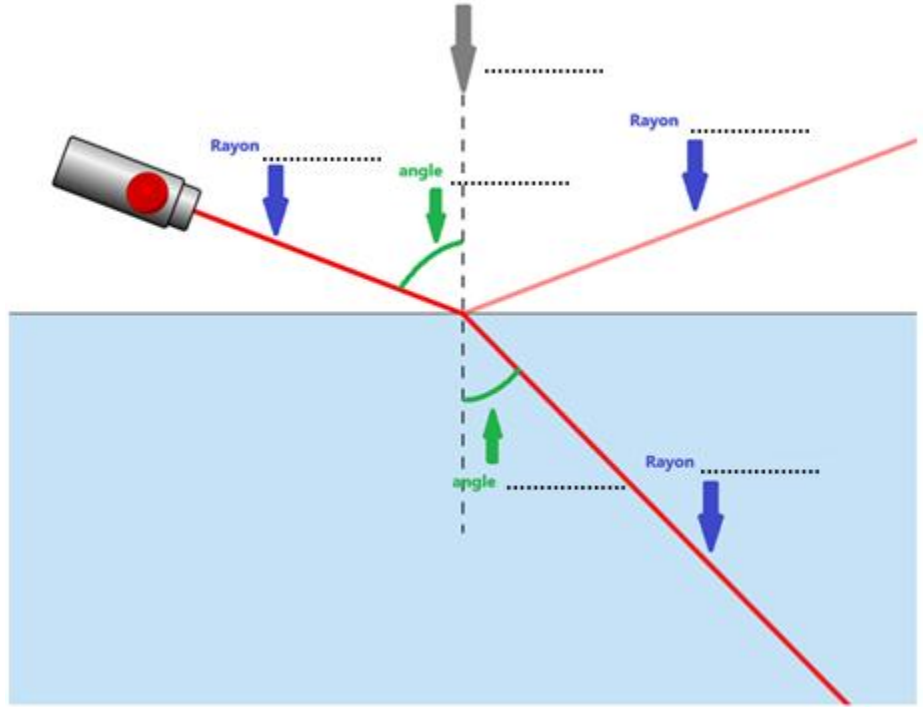
.....

.....

## II – La réfraction

### 1) Le principe

Lorsqu'un rayon lumineux passe d'un milieu à un autre il peut être dévié. Cette déviation s'appelle la .....



Le rayon ..... est donc le rayon qui est passé dans le milieu 2. Il s'accompagne toujours d'un rayon .....

### 2) Loi de Snell-Descartes

La relation entre les angles ..... et ..... est :

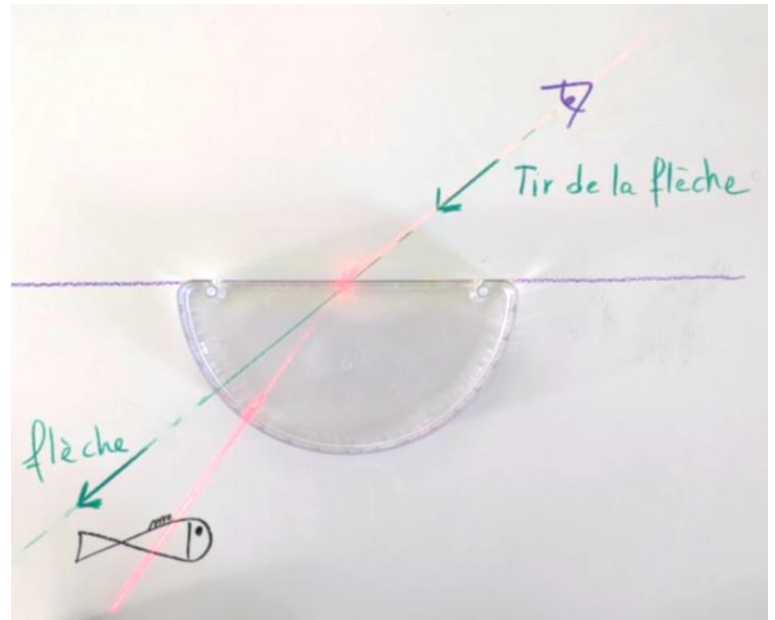
Exemple : si  $i_1 = 20^\circ$ ,  $n_1 = 1,5$ ,  $i_2 = 30,86^\circ$ ,  $n_2 = 1$ . Vérifier que la loi est juste.

.....

.....

.....

### 3) La pêche à l'arc

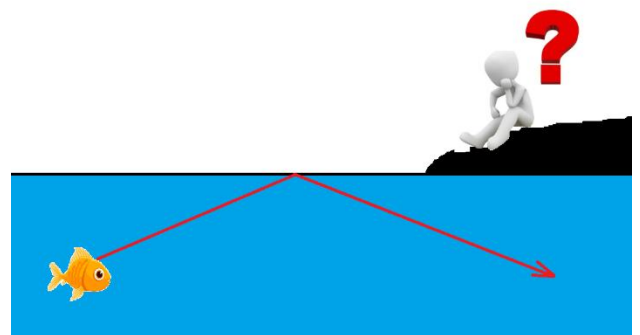


L'expérience ci-dessus montre en rouge le rayon lumineux qui part du poisson pour aller vers.....  
 ..... En sortant de l'eau ce rayon a donc été .....  
 Le tireur a l'impression que le poisson est ..... devant lui, s'il envoie une flèche dans  
 cette direction, elle passera donc ..... le poisson.  
 Le tireur doit donc viser .....

### 4) Angle limite de réfraction

Dans cette situation, le personnage ne voit pas de poisson.

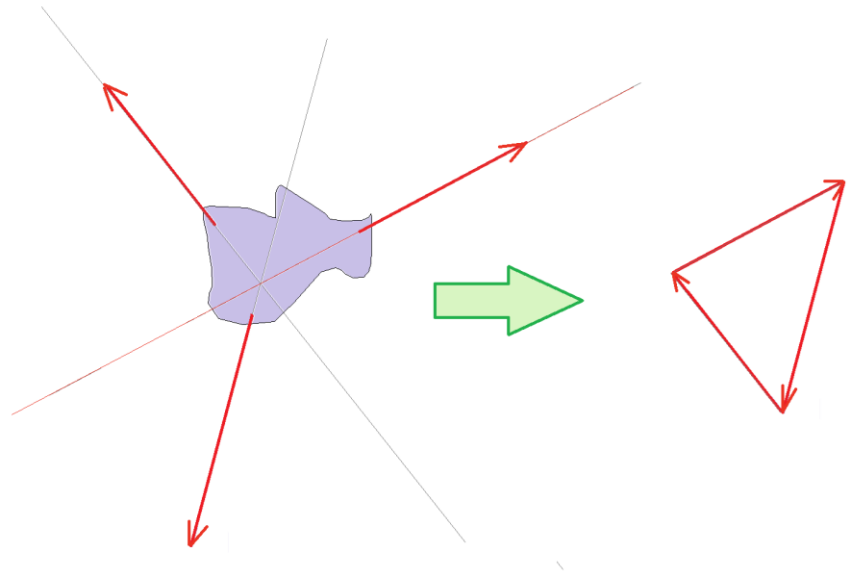
Que se passe-t-il ?



### III – Equilibre d'un solide soumis à 3 forces

#### 1) Les conditions de l'équilibre :

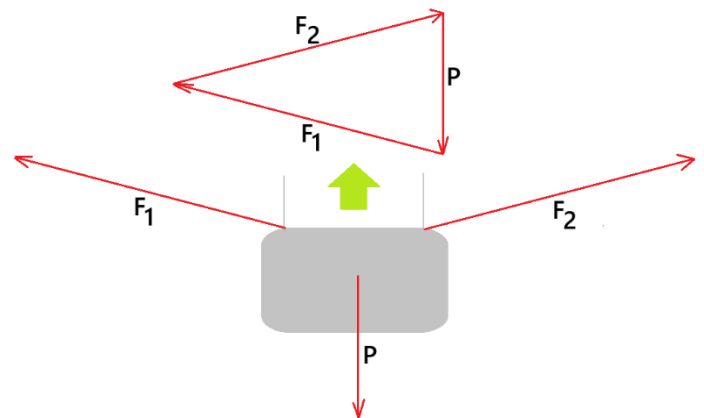
**Lorsqu'un solide est soumis à 3 forces ,**



- .....
- .....

#### 2) Charges et élingues :

Cette situation est très dangereuse pour les élingues qui portent la charge car



- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....