

Nom: _____	Classe: _____
Date: _____	

### Exercice 3

**Objectif:**

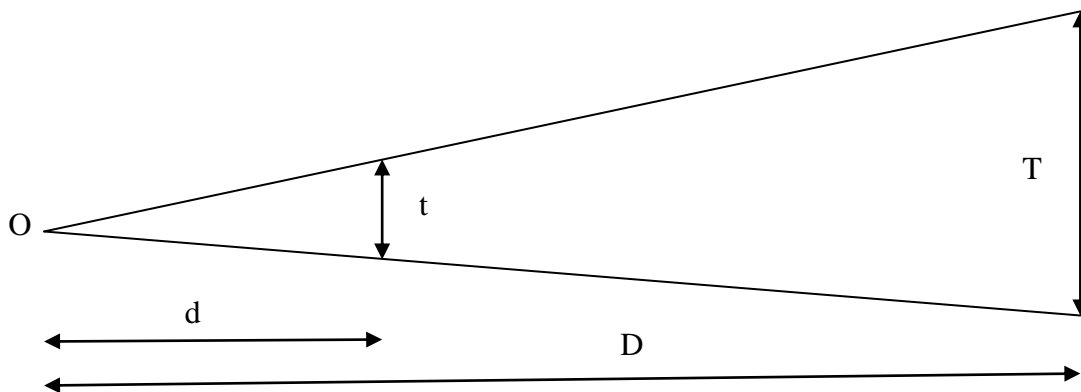
Mesures de distances par la méthode de la parallaxe

**Matériel:**

double décimètre, double mètre, pied à coulisse

**Protocole expérimentale:** Mesurer la taille de votre camarade de classe par la méthode de parallaxe.

1. Mesurez la distance entre vous et votre camarade (D).
2. Prenez un double décimètre ou un pied à coulisse pour mesurer la taille apparente de votre camarade (t).
3. Mesurez la distance entre votre oeil et l'extrémité de votre bras tendu (d).
4. Calculez la taille (T) de votre camarade par le Théorème de Thalès  $\frac{T}{t} = \frac{D}{d}$



Nombre de mesures	D ( m )	d ( cm )	t ( cm )	T ( m )	ΔT ( m )
1					
2					
3					
4					
5					
moyenne	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>		

5. Calculez les incertitudes des vos mesures:

l'incertitude absolue

$\Delta T =$

l'incertitude relative

$\delta T = \frac{\Delta T}{T} =$

6. Mesurez la taille réelle de votre camarade de classe.  $T_R =$
7. Calculez les incertitudes par rapport à la taille de votre camarade

l'incertitude absolue

$$\Delta T_R = |T_R - T| =$$

l'incertitude relative

$$\delta T_R = \frac{\Delta T_R}{T_R} =$$

**Limites d'utilisation de la méthode:**

La méthode est **bien adaptée** pour les objets pour lesquels la différence T-t est assez grande.

**Conclusion:**

Pourquoi la règle utilisée pour mesurer la taille apparente doit être placée verticalement?

.....

.....

.....

.....

Selon vous et selon les résultats de vos mesures, cette méthode, est-elle bien adaptée pour mesurer la taille des hommes?

.....

.....

.....

.....

.....

Selon vous, quels objets est-on obligé de mesurer par cette méthode? (Il y a-t-il des problèmes de mise en place?)

.....

.....

.....

.....

.....