**Résumé**

Dans ce mémoire nous avons pu mettre en évidence les méthodes de mesure de l’infiniment petit et de l’infiniment grand. De ce fait on peut observer la matière à trois échelles : échelle microscopique où on étudie les atomes et les molécules, échelle humaine va de quelques millimètres au quelques kilomètres et l’échelle cosmologique qui concerne les astres et les planètes. Plusieurs méthodes ont été identifiées

pour mesurer les distances au-delà de l'échelle humaine. Chaque méthode n'est

applicable que pour une certaine échelle.

Les mesures des distances cosmologiques reposent sur des méthodes géométriques et des méthodes physiques. Il est possible d’appliquer ces méthodes pour mesurer les distances des étoiles et les planètes plus proches mais pas au-delà. Par contre la mesure de distance de luminosité nous permet de déterminer les distances des galaxies plus lointaines.

Si on parle des méthodes permettant de la détermination de la taille des particules infiniment petit et de caractériser leur forme, on trouve les méthodes de représentation des distributions granulométriques ainsi que quelques techniques telles que la technique nécessitant une phase d’extraction des particules et celle de la diffusion de la lumière par des particules sphériques.

**Abstract**

WE highlight in this thesis the methods of measuring infinitely small and large without limits. We can note that the matter has three levels : microscopic level ; where we study atoms and molecules, human level : which ranges from some millimeters to several kilometers, ana cosmological level ; which includes the study of planets and stars. There are many ways to measure distances outside the human level. Each method has a specific level at which it is applied.

The measurement of cosmic distances is based on engineering and physical methods.These methods can be applied to measure the distances of stars and planets close to Earth, Contrary to measuring the distance of brightness, it requires determining the distance of the farthest galaxies.

**Résumé**

If we talk about the methods that enable us to determine the size of the infinitesimal particles and distinguish their shapes, we find the methods of representation of particle size distribution, In addition to some techniques such as the technique that requires a particle extraction phase and the scattering of light by spherical particles.

**ملخص**

سلطنا الضوء في هذه الأطروحة على طرق قياس اللامتناهي في الصغر والكبير بلا حدود، وبالتالي يمكننا ملاحظة 3مستويات للمادة: المستوى المجهري؛ يتم فيه دراسة الذرات والجزيئات، المستوى البشري؛ ويتراوح بين بضعة مليمترات وعدة كيلومترات ، المستوى الكوني؛ يتضمن النجوم والكواكب. هناك العديد من الطرق لقياس المسافات خارج المستوى البشري، وكل طريقة يعنى بها مستوى محدد يمكن تطبيقها فيه دون سائر

المستويات الأخرى.

قياس المسافات الكونية يعتمد على طرق هندسية وفيزيائية .من الممكن تطبيق هذه التقنيات لقياس مسافات الكواكب والنجوم الأقرب من الأرض فقط .عكس قياس مسافة الفتون (السطوع) والذي يستوجب تحديد

مسافة المجرات الأبعد.

إذا تكلمنا عن الطرق التي تسمح لنا بتحديد حجم الجسيمات اللامتناهية الصغر وتمييز أشكالها فإننا نجد طريقة تمثيل التوزيعات الحبيبية بالإضافة إلى بعض التقنيات مثل التقنية التي تتطلب مرحلة استخراج الجسيمات وتلك الخاصة بتشتيت الضوء بواسطة الجسيمات الكروية