

1. Les matériaux polymères Par définition, un polymère est une macromolécule formée de l'enchaînement covalent d'un très grand nombre d'unités de répétition qui dérivent d'un ou de plusieurs monomères (également appelés motifs). Généralement, la polymérisation se fait en trois étapes amorçage, propagation et terminaison (schéma III. 1). Schéma III. 1. Etapes de polymérisation

2. Synthèse de particules polymères nano et micrométriques Les nanoparticules de polymères (PNP) sont souvent définies comme des particules colloïdales solides de taille comprises entre 10 et 1000 nm (Fig III. 1). Le terme PNP est un terme collectif donné pour tout type de nanoparticules de polymère, les nanosphères et les nanocapsules. Figure III. 1. Image MEB de Nanoparticules de polymères. Les PNP peuvent être préparés soit à partir de polymères, soit par polymérisation directe de monomères. La figure III.2 illustre les différentes techniques de préparation du PNP. Le choix de la méthode de préparation repose sur plusieurs facteurs tels que :

- Le type de système polymérique.

3. Les PNP peuvent être préparés soit à partir de polymères