

Dans ce travail, nous rappelons d'abord, dans le premier chapitre, les modes d'excitations des noyaux de la région de masse $A \sim 150$ ainsi que les informations concernant le noyau d'intérêt (^{148}Tb) obtenues avant notre travail. Les méthodes expérimentales employées et le multidétecteur "Château de Cristal" utilisé pour l'étude du noyau ^{148}Tb , sont décrits dans le second chapitre. Dans le troisième chapitre, nous avons rassemblé les résultats obtenus à partir des différentes analyses des données expérimentales. Enfin, le dernier chapitre, précédant la conclusion, est consacré à un rappel théorique sur les quelques modèles utilisés pour décrire les noyaux de la région $A \sim 150$ et à l'analyse théorique de nos résultats .