

L'objet de notre travail consiste d'abord à donner une démonstration du théorème de Maillet basée sur la méthode des séries majorantes due à Cauchy, puis on utilisera le polygone de Newton lié à un opérateur différentiel pour déterminer la classe de Gevrey d'ordre minimale contenant les solutions de (1), en dernier lieu nous donnerons un procédé de réduction d'un opérateur différentiel en extrayant sa partie régulière, et ceci toujours grâce à son polygone de Newton.