

L'objet de ce travail est de mener une étude sur l'analyse de l'instabilité et du comportement des structures planes sous l'influence de l'effort axial. L'étude utilise la méthode d'analyse de la stabilité incrémentale qui suppose la linéarité des déplacements au voisinage d'une position d'équilibre non-linéaire, l'approche utilisée dans la formulation du problème est basée sur la méthode des éléments finis ; ainsi dans chaque état d'équilibre stable, nous obtenons un système d'équations non linéaires dépendant de l'effort axial. Cependant, la connaissance de la valeur de cet effort, transforme ce système en un système d'équations linéaires dont la résolution est obtenue par la méthode d'élimination de GAUSS. Les programmes élaborés sont en langage FORTRAN et sous forme de variantes. Ils présentent les combinaisons possibles des différents facteurs affectant la stabilité des structures