

**ENCADREMENTS DOCTORAL : RÉSUMÉ DE LA THÈSE
DE H.YAZIDI, UNIVERSITÉ PARIS 12.**

DIRECTEUR DE THÈSE REJEB HADIJI

Thèse de H.Yazidi, Université Paris 12, 2006. Cette thèse est consacrée l'étude de quelques équations aux dérivées partielles non linéaires de type Dirichlet ou Neumann, à structure variationnelle, présentant un défaut de compacité sur un domaine borné régulier. Dans la première partie, nous étudions une EDP homogène, semi-linéaire faisant intervenir un poids strictement positif et une non-linéarité critique au sens de l'injection de Sobolev et un paramètre λ . Nous établissons des résultats d'existence et de non-existence de solutions selon le comportement du poids au voisinage de ses minima, du paramètre λ et de la géométrie du domaine. Dans la seconde partie, nous nous intéressons à des EDP non homogènes avec un poids et avec une non-linéarité critique au bord au sens de l'inclusion de trace. Nous montrons des résultats d'existence qui dépendent des différents coefficients des EDP étudiées et de la courbure moyenne en un point minimum du poids.