

EQUATION DE SCHRÖDINGER NON LINÉAIRE LOGARITHMIQUE

MARIEM ABIDI

La communication proposée vise à présenter et étudier la résolution de l'équation de Schrödinger non linéaire (NLS) logarithmique suivante :

$$iu_t + \Delta u + Vu + Ku \log(|u|^2) = 0.$$

Dans un premier temps, on fera un rappel sur les espaces d'Orlicz. Par la suite, on s'intéressera au problème de Cauchy associé à NLS par la méthode de monotonie, en rappelant la notion d'opérateurs maximaux monotones et le théorème de Hille-Yoshida. Enfin, on résoudra le problème de Cauchy associé à NLS par la méthode de compacité.

UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE, FRANCE
& UNIVERSITÉ DE TUNIS EL-MANAR, TUNISIE
E-mail address: `mariem.abidi@u-picardie.fr`