Abstract.

The works exposed in this thesis deal with stochastic functional differential equations. We first prove the existence of mild solutions for a class of fractional stochastic differential equations with impulses in Hilbert spaces. Secondly, the existence and stability result of quadratic-mean almost periodic mild solutions to stochastic delay functional differential equations driven by fractional Brownian motion with Hurst parameter $H > 1/2$, under some suitable assumptions, by means of semigroup of operators and fixed point method has been discussed.

Key words and phrases.

Existence result, Fractional stochastic differential equation, Fixed point technique, Infinite delay, Resolvent operators, Fractional Brownian motion, Stochastic delay functional differential equations, Quadratic-mean almost periodic solution.

Résumé.

Les travaux exposés dans cette thèse portent sur les équations différentielles fonctionnelles stochastiques. Nous montrons d'abord l'existence de solutions douces pour une classe d'équations différentielles stochastiques fractions avec des impulsions dans les espaces de Hilbert. Deuxièmement, le résultat de l'existence et de la stabilité de quadratique moyenne solutions presque périodiques doux à retard stochastique des équations différentielles fonctionnelles entraînées par le mouvement brownien fractionnaire avec Hurst paramètre $H> 1/2$, sous certaines hypothèses appropriées, au moyen de semi-groupe d'opérateurs et de la méthode de point fixe a été discuté.

Mots clés.

Résultat d'existence, Équation différentielle stochastique fractionnaire, Principe de point fixe, Retard infini, Les opérateurs résolvant, Mouvement brownien fractionnaire, Les équations différentielles fonctionnelles stochastique avec retard, Solution moyen-quadratique presque périodique.

الملخص.

تهتم هذه الدراسة بحلول المعادلات التفاضلية العشوائية الدالية.

حيث نثبت أولا وجود و وحدانية و وجود حلول خفيفة لفئة من المعادلات التفاضلية العشوائية مع الكسور المندفعة في فضاء هلبرت .

ثانيا، دراسة وجود و إستقرار الحلول التربيعية الدورية تقريبية اللينة للمعادلات التفاضلية الوظيفية العشوائية مع التأخير، يعني حلول خفيفة الدوري تقريبا لتأخير العشوائية المعادلات التفاضلية العشوائية دالية مدفوعة من قبل الحركة البراونية ذات الرتبة الكسرية مع مؤشر هرست $H> 1/2$، في إطار بعض الافتراضات المناسبة وذلك باستخدام نصف مجموعة من المشغلين و مبادئ النقط ثابتة .

الكلمات المفتاحية.

الحركة البراونية ذات الرتبة الكسرية ، نتيجة الوجود، المعادلة التفاضلية العشوائية، مبادئ النقط الثابتة تأخير لانهائي، حل المشغلين، المعادلات التفاضلية العشوائية وظيفية مع تأخير، حل متوسط مربع الدوري التقريبي.