

Simulation
Projet d'examen:
Étude du caractère pseudo-aléatoire de π

Libert Robin BA3 Info
Umons

Juin 2018

Table des matières

1	Introduction	2
1.1	Énoncé	2
1.2	Logiciels utilisés	2
2	Intuitions	3
3	Étudier le caractère pseudo aléatoire des décimales de pi	4

Chapitre 1

Introduction

1.1 Énoncé

Il nous a été demandé d'étudier le caractère pseudo-aléatoire des décimales de π . Pour ce faire, nous allons utiliser des tests vus au cours dans le but de savoir si les décimales de π suivent une loi uniforme ou non.

Dans un second temps, nous devons utiliser les décimales de π pour créer un générateur de loi uniforme $[0,1[$ et le comparer au générateur par défaut de Python.

100	51.4833	48.8686	54.0128
100	52.9167	52.8934	55.0888
100	51.5604	51.4268	50.1593
100	49.4558	51.5149	49.0166
100	49.8615	50.1993	46.7038
100	53.6345	52.2414	49.2623
100	47.8990	51.3192	49.4790
100	52.1283	49.6891	51.2927
100	50.1619	50.2381	48.3551
100	50.0998	51.5260	56.2141

1.2 Logiciels utilisés

- Spyder : ide python
- Python 3 : pour la réalisation du code
- Mathplotlib : pour la réalisation des graphiques. (Bibliothèque python)
- Windows 10
- TeXnicCenter : pour la rédaction du rapport en Latex

Chapitre 2

Intuitions

Chapitre 3

Étudier le caractère pseudo
aléatoire des décimales de π