

# Rapport de projet – Calcul Scientifique

Ewen Le Bihan

ENSEEIH, département Sciences du Numérique

## Table des matières

1	Test des fournitures	1
---	----------------------	---

## 1 Test des fournitures

On teste avec des matrices de types

$$1 \quad \begin{pmatrix} 1 & & & (0) \\ & 2 & & \\ & & 3 & \\ & & & \ddots \\ (0) & & & & n \end{pmatrix}$$

2 `diag(random(1e-10, 1))`

3 `diag((105)- $\frac{i-1}{n-1}$ )i ∈ [1,n]`

4 `diag(1 - (1 - 10-2) $\frac{i-1}{n-1}$ )i ∈ [1,n]`

Type / Algo	1	2	3	4
<code>eig</code> (10)	20 ms	0 ms	10 ms	10 ms
<code>power</code> (11)	1.77 s	30 ms	60 ms	1.74 s
<code>v0</code> (0)				

TABLE 1 – Vitesse de calcul des différents algorithmes