Analyse numérique, TD n°2

Exercice 2

1. Le biais

* 127

1. Les valeurs
2. La valeur de la plus grande mantisse
3. Le plus grand nombre représentable
4. Le plus petit nombre positif représentable
5. La précision des valeurs numériques représentées par ce standard

C’est la différence entre 1 et le « réel » qui suit immédiatement 1.

Exercice 2



Erreur à la 9ème décimale (‘4’). Erreur relative : 5,96E-08.

Exercice 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Exposant |  | Mantisse |
| 000 → 0 |  | 000 → 0 |
| 001 → 1 |  | 001 → 1/8 |
| 010 → 2 |  | 010 → 2/8 |
| 011 → 3 |  | 011 → 3/8 |
| 100 → 4 |  | 100 → 4/8 |
| 101 → 5 |  | 101 → 5/8 |
| 110 → 6 |  | 110 → 6/8 |
| 111 → 7 |  | 111 → 7/8 |

* Plus petit nombre : 0
* Plus grand nombre :
* Précision : 0,125