

Réaliser en Scilab (essayer au maximum de ne pas utiliser des fonctions toutes prêtes):

- Écrire le programme qui permet de faire l'addition binaire de deux nombres de 8bits et de restituer le résultat sur un nombre de 8bits avec un indicateur de 1 bit, si le résultat dépasse 8bit il est à 1 sinon il est à 0.
- Écrire le programme qui permet d'extraire les parties d'un nombre réel, partie entière et partie fractionnaire.
- Écrire le programme qui retourne l'écriture scientifique d'un nombre réel binaire ex: 100111.11001 on doit avoir 1.0011111001×2^5 , 1010.11×2^{-1} on doit voir 1.01011×2^2
- Si je fais $10.2 \cdot 10$ et que le logiciel me donne 1.9999... et non 2 (cas de Python), quelle serait la solution à ce problème ?
- Si je dois faire la division entière (sans virgule, avec reste) sur combien de bits doit être le résultat et ai-je besoin d'indicatif comme pour l'addition ?

Partie optionnelle

Ecrire les programmes suivants :

- Modulo
- Décalage à gauche et à droite
- Multiplication binaire
- Division binaire

Remarque :

L'écriture scientifique, c'est l'écriture sous la forme d'un nombre décimal dont la partie entière est comprise entre 1 et 9, multiplié par une puissance de 10. Pour le binaire la partie entière est égale à 1 et on travail avec des puissances de 2.