**TD2-ARCHITECTURES**

Rappels

1. Conversions de nombres décimaux

Base 10 -> base 2

Méthode :

* Convertir la partie entière
* Convertir la partie décimale

Puis concaténer les 2 parties

**Exercices**

I) Convertir les décimaux suivants en base 2

1. 13.125
2. 47.3125
3. 149.25
4. 65.500
5. 4520.3125
6. 28.425
7. 132.658
8. Rapprochement des bases

Compléter le tableau suivant

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Décimal** | **Binaire** | **Octal** | **Hexa** |
| **0** | **0000** | **0** | **0** |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |
| **4** |  |  |  |
| **5** |  |  |  |
| **6** |  |  |  |
| **7** |  |  | **7** |
| **8** |  | **10** |  |
| **9** |  |  |  |
| **10** |  |  | **A** |
| **11** |  |  |  |
| **12** |  |  |  |
| **13** |  |  |  |
| **14** |  |  |  |
| **15** | **1111** |  | **F** |

1. Conversion Binaire -> Octal

Méthode : Séparer les chiffres du binaire en groupes de 3, de droite à gauche (à partir de la virgule) + Remplacer chaque groupe par son équivalent octal

1. 1101 11011
2. 11010101001.01011
3. 101111.011
4. 111110.10111
5. Conversion binaire -> Hexa

Faire des groupes de 4 au lieu de 3

* Convertir chaque groupe en hexa

011010101001,01010100

1111011001,1101001