Page 33. Exercice 77. Avec un tableur.

Voici un tableau donnant l'écriture des premiers nombres entiers en base 2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Base 10 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Base 2 | 0 | 1 | 10 | 11 | 100 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 101 | 110 | 111 | 1 000 | 1 001 | 1 010 |

**a. Quels sont les chiffres utilisés pour écrire les nombres en base 2 et comment ces nombres sont-ils construits ?**

**b. Comment écrire 11 en base 2 ? Poursuis le tableau jusqu'à 20.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Base 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Base 2 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|  |  |  |  |  |

**c. Dans un tableur, écris les entiers jusqu'à 40 dans la colonne A.**

**Utilise la fonction du tableur qui transforme un nombre décimal (base 10) en nombre écrit en base 2, pour écrire les 41 premiers nombres en base 2 dans la colonne B.**

**d. Vérifie les résultats que tu as obtenus à la question b..**