## Écritures décimales, binaires et hexadécimales

- a) Remplir les tableaux avec un chiffre par case.
- b) Encadrer en rouge les lignes correspondant à une puissance de 2, et en vert à un multiple de 16.

| D  | В |  |  |  |  |  |  | H |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| 0  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 1  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 2  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 3  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 4  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 5  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 6  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 7  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 8  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 9  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 10 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 11 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 12 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 13 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 14 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 15 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 16 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 17 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 18 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 19 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 20 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 21 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 22 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 23 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 24 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 25 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 26 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 27 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 28 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 29 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 30 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 31 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 32 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 33 |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |

| c) Séparer l'écriture binaire en blocs de 4 chiffres | en |
|--|----|
| partant de la droite. Que remarque-t-on ?            |    |

.....

- d) Y a-t-il un lien direct entre D et B? .....
- e) Entre les trois écritures, il y a 6 types de conversions (BD, HD, BH, HB, DB, DH). Inventez des techniques pour chacun des types.

| D               | В |  |  |  |  |  |  | Н |  |  |
|-----------------|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| 39              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 40              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 41              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 47              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 48              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 49              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 50              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 59              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 60              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 61              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 62              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 63              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 64              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 80              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 90              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 96              |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 100             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 127             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 128             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 129             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 255             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 256             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 257             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 300             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 512             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 640             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 768             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 800             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 928             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 10 <sup>3</sup> |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 210             |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |