## **NOTION DE FONCTION**

## ACTIVITÉ 📐

1. Pour chaque ligne du tableau, compléter la dernière case en vérifiant si la fonction donnée est paire, impaire ou ni l'un ni l'autre.

| Numéro | Fonction                      | Parité |
|--------|-------------------------------|--------|
| 1      | $x \mapsto x^2$               |        |
| 2      | $x \mapsto x^3$               |        |
| 3      | $x \mapsto x^2 + x$           |        |
| 4      | $x \mapsto -x$                |        |
| 5      | $x \mapsto -2x^4 + 5$         |        |
| 6      | $x \mapsto 2x^3$              |        |
| 7      | $x \mapsto x^4 + 5x^2 - 3$    |        |
| 8      | $x \mapsto x^3 + 1$           |        |
| 9      | $x \mapsto -x^3 + x$          |        |
| 10     | $x \mapsto x$                 |        |
| 11     | $x \mapsto -x^6 + 3x^4 + x^2$ |        |
| 12     | $x \mapsto x^2 + 2x$          |        |

- 2. Au verso de la page, en se référant au tableau, colorier la grille de façon à obtenir un pixel art.
- 3. Que peut-on dire des puissances de x des fonctions paires? Et des fonctions impaires?

| 10 10 10 10 10 11 < | 0 10 | 10  | 10 | 10 |
|--|------|-----|----|----|
|  |      | 10  | 10 | 10 |
| 9 9 9 9 11 11 9 9 9 9 12 12 12 12 12 11 11   | 1 9  | 1 1 |    |    |
| 9     9     9     11     11     9     9     9     12     12     12     12     12     11     11     11  | 1 9  | 1 1 |    |    |
|  |      | 9   | 9  | 9  |
|  |      |     |    |    |
| 9 9 11 9 9 9 9 9 9 9 9 12 12 12  | 2 11 | 9   | 9  | 9  |
|  |      |     |    |    |
| 9 9 11 9 9 9 9 9 9 9 9 12 12   | 2 11 | 9   | 9  | 9  |
|  |      |     |    |    |
| $egin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$   | 2 12 | 11  | 9  | 9  |
|  |      |     |    |    |
| 9 9 11 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 12  | 2 12 | 11  | 9  | 9  |
|  | 2 12 | 11  | 3  | 3  |
|  | ,    |     | c  | 6  |
| 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7  | 7 7  | 7   | 6  | 6  |
|  |      |     |    |    |
| 6 6 7 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12   | 2 12 | 7   | 6  | 6  |
|  |      |     |    |    |
| 6 6 7 6 7 7 7 7 6 6 6 6 7 7 7 7  | 7 6  | 7   | 6  | 6  |
|  |      |     |    |    |
| 6 7 6 6 7 7 7 6 6 6 6 6 6 7 7 7  | 7 6  | 6   | 7  | 6  |
|  |      |     |    |    |
| 6 7 6 12 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6   | 6 12 | 6   | 7  | 6  |
|  |      |     |    |    |
| 4 5 4 8 8 4 4 4 4 5 5 5 4 4 4 4 8  | 8 8  | 4   | 5  | 4  |
|  |      |     |    |    |
| 4 5 4 4 4 4 5 5 5 5 5 4 4 4 4  | 4 4  | 4   | 5  | 4  |
|  |      |     |    |    |
| 4 5 5 8 4 4 4 5 5 4 4 4 5 5 4 <td>4 8</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td>  | 4 8  | 5   | 5  | 4  |
|  |      |     |    |    |
| 5   4   4   4   8   8   8   4   4   4   4  | 8 4  | 4   | 4  | 5  |
|  |      |     |    |    |
| 5   4   4   8   4   4   8   4   8   8   8  | 4 8  | 4   | 4  | 5  |
|  |      | 1   |    |    |
| $egin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$   | 2 2  | 3   | 2  | 1  |
|  | 2 2  | 3   |    | 1  |
|  |      |     | ,  |    |
| 2 1 3 2 2 1 1 1 3 1 1 3 2 1 1 1  | 1 2  | 3   | 1  | 2  |
|  |      |     |    |    |
| 2 2 1 2 2 1 3 1 2 1 1 2 2 1 3 1  | 1 2  | 1   | 2  | 2  |
|  |      |     |    |    |
| 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2  | 2 1  | 2   | 2  | 2  |
|  |      |     |    |    |
| 2     2     2     1     1     1     1     2     2     2     2     1     1     1     1  | 1 2  | 2   | 2  | 2  |

| Parité de la fonction | Paire | Ni l'un ni l'autre | Impaire |
|-----------------------|-------|--------------------|---------|
| Couleur               | Noir  | Gris               | ☐ Blanc |

Dessin original:mathix.org.