

? Intérêts de l'activité

- 1 Effectuer des divisions décimales
- 2 Découvrir la permutation circulaire

Activité

- 1 Effectuer la division décimale de 1 par 7 jusqu'à obtenir 2 restes égaux.
- 2 Effectuer la division décimale de 2 par 7 jusqu'à obtenir 2 restes égaux.
- 3 Effectuer la division décimale de 3 par 7 jusqu'à obtenir 2 restes égaux.
- 4 Effectuer la division décimale de 4 par 7 jusqu'à obtenir 2 restes égaux.
- 5 Effectuer la division décimale de 5 par 7 jusqu'à obtenir 2 restes égaux.
- 6 Effectuer la division décimale de 6 par 7 jusqu'à obtenir 2 restes égaux.
- 7 Que remarquez-vous sur la partie décimale de chacun des résultats ?

1 1 0 3 0 2 0 6 0 4 0 5 0 1	7 0.1 4 2 8 5 7	2 2 0 6 0 4 0 5 0 1 0 3 0 2	7 0.2 8 5 7 1 4	3 3 0 2 0 6 0 4 0 5 0 1 0 3	7 0.4 2 8 5 7 1
4 4 0 5 0 1 0 3 0 2 0 6 0 4	7 0.5 7 1 4 2 8	5 5 0 1 0 3 0 2 0 6 0 4 0 5	7 0.7 1 4 2 8 5	6 6 0 4 0 5 0 1 0 3 0 2 0 6	7 0.8 5 7 1 4 2

- 7 On peut remarquer que les chiffres « 1 », « 4 », « 2 », « 8 », « 5 » et « 7 » sont toujours à la suite dans cet ordre.

On peut aussi remarquer que les multiples de « 3 » n'apparaissent jamais.

On peut illustrer ceci à l'aide des schémas suivants :

