

## 7. Les nombres premiers — Leçon

**Prochain objectif :**

- Connaître et utiliser la définition de nombre premier.
- Déterminer les 30 nombres premiers jusqu'à 30.

### 1 Rappels :

Deux nombres sont multiples et diviseurs l'un de l'autre si et seulement si le plus grand des 2 nombres est dans la table de multiplication du plus petit.

20 est multiple de 4 et 4 est un diviseur de 20.

### 2 Les diviseurs

Précédemment, on a vu qu'un nombre a généralement plusieurs diviseurs.

**Propriété:**

Un nombre est toujours divisible par lui-même et par 1.

On peut donc faire la liste des diviseurs d'un nombre:

Par exemple, le nombre 12 apparaît dans la table de 1, 2, 3, 4, 6 et 12. Il a donc 6 diviseurs.

Lorsqu'on cherche les diviseurs d'un nombre, on vérifie chaque nombre en partant de 2 jusqu'à la moitié de notre nombre.

### 3 Les nombres premiers

**Définition:**

Un nombre premier est un nombre qui admet exactement 2 diviseurs: 1 et lui-même.

**Deux propriétés:**

- 1 n'est pas un nombre premier. Il n'a que un diviseur.
- 2 est le seul nombre pair premier. Les autres admettent 2 comme diviseur.

**Exercice:**

Sur ton cahier, essaie d'écrire la liste des nombres premiers, en partant de 2 jusqu'à 40. Il sera pratique d'utiliser ce type de tableau.

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	34	35	36	37	38	39	40

On pourra d'abord barrer les multiples de 2, puis de 3, puis 5, ... (il n'y aura déjà plus de multiples de 4 car ce sont des multiples de 2).