

**COMMENÇONS PAR LE COMMENCEMENT
AVEC LES NOMBRES PREMIERS**



Un nombre entier est :
<ul style="list-style-type: none"> • divisible par 2 : si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8. • divisible par 5 : si son chiffre des unités est 0 ou 5. • divisible par 10 : si son chiffre des unités est 0. • divisible par 4 : si ses deux derniers chiffres forment un nombre divisible par 4. • divisible par 3 : si la somme de ses chiffres est divisible par 3. • divisible par 9 : si la somme de ses chiffres est divisible par 9.

I) DE QUOI S'AGIT-IL ?

Propriété :

Un nombre entier strictement supérieur à 1 admet au moins deux diviseurs :

Définition :

Un nombre entier positif qui admet deux diviseurs (1 et lui-même) est appelé

Exemples et contre-exemples :

-
-
-
-
-

II) CRIBLE D'ERATOSTHENE :

Le crible d'Eratosthène est un algorithme (procédure répétitive) qui permet de déterminer (ici) les nombres premiers inférieurs à 100. Voici les étapes à suivre :

- Rayer le 1.
- Entourer le 2.
- Rayer tous les multiples de 2.
- Entourer le plus petit nombre non rayé (le 3) puis rayer tous ses multiples.
- Répéter l'étape précédente jusqu'à ce qu'on ne puisse plus rayer de nombres.

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
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

III) DECOMPOSITION EN PRODUIT DE FACTEURS PREMIERS

Propriété :

Tout nombre entier peut se décomposer en produit de facteurs premiers.
 Et cette décomposition est unique (si on ne tient pas compte de l'ordre des facteurs)

Exemples :

-
-
-

Nombre	Diviseur