

## Activité 2 : Crible d'Eratosthène

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

- Barre le 1
- Entoure le 2, puis barre tous les multiples de 2
- Entoure le plus petit nombre non barré (c'est à dire le 3) puis barre tous ses multiples
- Répète l'étape précédente jusqu'à ce qu'on ne puisse plus barrer aucun nombre.
- Que peut-on dire des nombres entourés ?

Recopie le [paragraphe 2](#) (colonne de droite) dans ton cours puis fais cet exercice :

### Exercice 2 :

- 178 est-il un nombre premier ? Justifie
- 223 est-il un nombre premier ? Justifie

Les nombres entourés dans l'activité précédente ne sont divisibles que par 1 et eux même. Ils n'ont que 2 diviseurs.

### II) Nombre premier (définition) :

Un nombre est **premier** si il a exactement deux diviseurs : 1 et lui même

#### Exemples :

12 n'est pas un nombre premier : il admet plus de 2 diviseurs : 1, 12, mais aussi 2, 3 ....

5 est un nombre premier car il n'est divisible que par 1 et 5.

#### Remarques :

0 n'est pas premier car il a une infinité de diviseurs

1 n'est pas premier car il n'a qu'un seul diviseur : lui même.

Il existe une infinité de nombres premiers.

Les 25 nombres premiers inférieurs à 100 sont :

2	3	5	7	11	13	17	19	23	29	31
	37	41	43	47		53	59	61	67	71
			73	79	83	89	97			