

TAPI

Pour chaque tâche à prise d'initiative, participe au débat avec les questions et réponses qui te viennent à l'esprit.

Tâche à prise d'initiative 1 : Le crible d'Eratosthène



Eratosthène, mathématicien, philosophe et astronome du III^{ème} siècle avant J.-C., a inventé une méthode appelée « Crible » pour trouver rapidement tous les « nombres premiers », c'est-à-dire les nombres entiers qu'on ne peut pas décomposer.

Principe : « Quand un nombre premier est trouvé, tous ses multiples ne seront pas des nombres premiers.

Factoriser un nombre entier supérieur à 1, c'est **déterminer si possible un produit égal à ce nombre qui formé du plus possible de facteurs tous entiers et tous différents de 1**. Si ce n'est pas possible, on dit que le nombre est un nombre premier.

Exemples : • $204 = 2 \times 2 \times 3 \times 17$ Ecriture équivalente : $204 = 2^2 \times 3 \times 17$

• On ne peut pas factoriser 7. On dit que 7 est un nombre premier.

Principe : « **Quand un nombre premier est trouvé, tous ses multiples ne seront pas des nombres premiers.** »

		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									

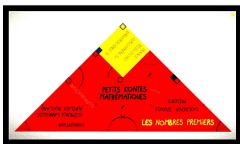
Trouver tous les nombres premiers inférieurs à 100.

Tâche à prise d'initiative 2 :
Eratosthène –
Anecdote historique



www.youtube.com/watch?v=A_AoT-6JfKY

Tâche à prise d'initiative 3 :
Petits contes mathématiques :
Les nombres premiers



www.youtube.com/watch?v=4jPtEsDS-ql