Activités ***Pour chaque activité, participe au débat avec les questions et réponses qui te viennent à l'esprit.***

Activité 1 : Le crible d'Eratosthène

La décomposition d'un nombre entier supérieur à 1 est un produit formé du plus possible de facteurs tous entiers et tous différents de 1.

La multiplication « $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$ » est la décomposition du nombre 120.

a. Trouver les décompositions des nombres 14, 24, 81, et 420.

b. Existe-t-il des nombres qu'on ne peut pas décomposer ?

*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.*

c. ***Principe (crible d'Eratosthène)***

Si un nombre premier est trouvé,
alors tous ses multiples ne sont pas des nombres premiers.

Ecrire tous les nombres entiers de 2 à 100.

Appliquer le crible d'Eratosthène : entourer les nombres premiers et barrer les autres.

Activité 2 : Fractions irréductibles

Dans chaque cas, rendre la fraction irréductible si elle ne l'est pas déjà.

$\frac{24}{42}$; $\frac{30}{231}$; $\frac{53\,295}{40\,205}$; $\frac{27\,332\,855}{79\,774\,331}$; $\frac{31\,332\,785}{87\,195\,199}$; $\frac{143\,159\,625}{36\,812\,475}$

		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									