

Activités – Utiliser les multiples et les diviseurs d’un nombre entier

Exercice 1

Le jeu de Juniper Green

Ce jeu se joue à deux, chaque joueur prenant un stylo d’une couleur différente.
On dispose de la grille suivante qui contient les entiers de 1 à 30.

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

- Le premier joueur choisit un nombre entre 1 et 30 et le barre sur la grille.
- À tour de rôle, chaque joueur choisit un nombre parmi les multiples ou les diviseurs du nombre choisi précédemment par son adversaire, et le barre sur la grille.
- Le perdant est le joueur qui ne peut plus jouer, c’est-à-dire qui ne trouve plus de multiples ou de diviseurs communs au nombre précédemment choisi.

Jouer à ce jeu avec votre voisin.

Exercice 2

Crible d’Ératosthène

On considère la grille suivante :

	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

1. Le plus petit nombre non barré est 2 : l’entourer, puis barrer tous ses multiples.
2. Quel est maintenant le plus petit nombre non barré ? Entourer ce nombre, puis barrer tous ses multiples.
3. Recommencer jusqu’à ce que tous les nombres de la grille soient barrés ou entourés.
4. Que peut-on dire des nombres entourés ?