



En 1ere : déterminer l'expression d'une suite numérique et déterminer le rang du terme le plus proche d'un nombre donné.

## Exercice 1 — Document élève

On continue la spirale d'entiers suivante, déterminer la position de 20 240 328 (la date du jour).

Aide : chercher l'expression d'une suite permettant de relier certains nombres entre eux.

82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
81	50	51	52	53	54	55	56	57	92
80	49	26	27	28	29	30	31	58	93
79	48	25	10	11	12	13	32	59	94
78	47	24	9	2	3	14	33	60	95
77	46	23	8	1	4	15	34	61	96
76	45	22	7	6	5	16	35	62	97
75	44	21	20	19	18	17	36	63	98
74	43	42	41	40	39	38	37	64	99
73	72	71	70	69	68	67	66	65	100

## Exercice 2 — Pour le stage

### Partie A – Création du document élève

Reproduire la spirale jusqu'à un entier  $n$  de votre choix.

Utiliser la bibliothèque `turtle` de Python, écrire une fonction prenant un paramètre  $n$  qui affiche cette spirale jusqu'à l'entier  $n$ .

Penser à utiliser la fonction `write` de la bibliothèque `turtle` (voir <https://docs.python.org/3/library/turtle.html>)

### Partie B – Euler project n° 28