

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Chefs lieux des départements français**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	3 <sup>e</sup> contact			4 <sup>e</sup> contact										
	Latitude	Longitude			h	m	s	UT	P	Z	h	m	s	UT	P	Z		
																	°	'
1	+45	26	- 4	23	St.-Etienne.....	0	42	37,6	4	37	46,8	291,2	334,1	4	55	18,6	288,9	333,1
2	+45	3	- 3	53	Le Puy.....	0	39	10,7	4	37	47,7	291,2	334,3	4	55	19,6	288,9	333,3
3	+47	14	+ 1	35	Nantes.....	0	25	55,3	4	37	36,4	291,2	330,4	4	55	9,5	288,8	329,5
4	+47	54	- 1	54	Orléans.....	0	42	40,2	4	37	37,4	291,2	331,1	4	55	9,4	288,8	330,0
5	+44	28	- 1	26	Cahors.....	0	27	13,2	4	37	47,6	291,2	334,0	4	55	20,4	288,9	333,0
6	+44	12	- 0	38	Agen.....	0	23	3,0	4	37	47,7	291,2	333,9	4	55	20,8	288,9	333,0
7	+44	32	- 3	30	Mende.....	0	35	43,7	4	37	49,0	291,3	334,6	4	55	21,1	288,9	333,6
8	+47	29	+ 0	32	Angers.....	0	31	10,0	4	37	36,7	291,2	330,6	4	55	9,4	288,8	329,7
9	+49	7	+ 1	5	St. Lô.....	0	36	6,7	4	37	30,8	291,2	329,0	4	55	3,4	288,8	328,0
10	+48	58	- 4	22	Châlons-sur-Marne	0	57	13,7	4	37	35,4	291,2	330,9	4	55	6,6	288,8	329,7
11	+48	7	- 5	8	Chaumont.....	0	56	31,7	4	37	38,7	291,2	331,9	4	55	9,8	288,8	330,7
12	+48	4	+ 0	45	Laval.....	0	32	47,1	4	37	34,6	291,2	330,0	4	55	7,3	288,8	329,1
13	+48	42	- 6	12	Nancy.....	1	3	21,2	4	37	37,2	291,2	331,7	4	55	7,9	288,8	330,5
14	+48	46	- 5	10	Bar-le-Duc.....	0	59	31,4	4	37	36,5	291,2	331,3	4	55	7,5	288,8	330,1
15	+47	40	+ 2	44	Vannes.....	0	23	7,9	4	37	33,8	291,2	329,7	4	55	7,2	288,8	328,8
16	+49	7	- 6	11	Metz.....	1	5	10,0	4	37	35,7	291,2	331,3	4	55	6,4	288,8	330,1
17	+47	0	- 3	9	Nevers.....	0	43	53,7	4	37	41,2	291,2	332,3	4	55	13,0	288,8	331,2
18	+50	39	- 3	5	Lille.....	1	0	4,3	4	37	28,7	291,2	328,9	4	55	0,0	288,8	327,8
19	+49	26	- 2	5	Beauvais.....	0	50	14,3	4	37	32,3	291,2	329,7	4	55	4,1	288,8	328,7
20	+48	25	- 0	5	Alençon.....	0	37	38,7	4	37	34,2	291,2	330,0	4	55	6,6	288,8	329,0
21	+50	17	- 2	46	Arras.....	0	57	0,3	4	37	29,8	291,2	329,2	4	55	1,2	288,8	328,1
22	+45	47	- 3	5	Clermont-Ferrand.	0	38	46,7	4	37	45,0	291,2	333,3	4	55	17,0	288,9	332,3
23	+43	18	+ 0	22	Pau.....	0	15	51,0	4	37	49,3	291,2	334,3	4	55	22,8	288,9	333,5
24	+43	14	- 0	5	Tarbes.....	0	17	25,2	4	37	49,9	291,2	334,6	4	55	23,3	288,9	333,7
25	+42	42	- 2	54	Perpignan.....	0	26	51,0	4	37	53,8	291,3	336,1	4	55	26,4	288,9	335,1
26	+48	35	- 7	45	Strasbourg.....	1	9	1,4	4	37	38,1	291,2	332,2	4	55	8,5	288,9	331,0
27	+48	5	- 7	21	Colmar.....	1	5	14,2	4	37	39,7	291,2	332,6	4	55	10,2	288,9	331,4
28	+45	46	- 4	50	Lyon.....	0	45	42,4	4	37	46,1	291,2	333,9	4	55	17,6	288,9	332,9
29	+47	38	- 6	9	Vesoul.....	0	58	31,2	4	37	40,7	291,2	332,6	4	55	11,7	288,9	331,5
30	+46	18	- 4	50	Macon.....	0	47	47,9	4	37	44,4	291,2	333,5	4	55	15,9	288,9	332,4
31	+48	0	- 0	12	Le Mans.....	0	36	17,9	4	37	35,7	291,2	330,4	4	55	8,1	288,8	329,4
32	+45	34	- 5	55	Chambéry.....	0	49	15,8	4	37	47,2	291,3	334,5	4	55	18,5	288,9	333,4
33	+45	54	- 6	7	Annecy.....	0	51	21,1	4	37	46,3	291,3	334,2	4	55	17,5	288,9	333,1
34	+48	52	- 2	20	Paris.....	0	48	38,9	4	37	34,5	291,2	330,3	4	55	6,2	288,8	329,3
35	+49	26	- 1	5	Rouen.....	0	46	14,3	4	37	31,6	291,2	329,4	4	55	3,6	288,8	328,4
36	+48	32	- 2	40	Melun.....	0	48	29,6	4	37	35,8	291,2	330,7	4	55	7,5	288,8	329,7
37	+48	48	- 2	8	Versailles.....	0	47	32,9	4	37	34,5	291,2	330,3	4	55	6,4	288,8	329,3
38	+46	19	+ 0	27	Niort.....	0	26	44,2	4	37	40,4	291,2	331,7	4	55	13,4	288,8	330,7
39	+49	54	- 2	18	Amiens.....	0	53	17,8	4	37	30,9	291,2	329,4	4	55	2,5	288,8	328,3
40	+43	56	- 2	8	Albi.....	0	28	5,4	4	37	49,7	291,2	334,7	4	55	22,4	288,9	333,8
41	+44	1	- 1	20	Montauban.....	0	25	11,4	4	37	48,9	291,2	334,3	4	55	21,7	288,9	333,4
42	+43	32	- 6	28	Draguignan.....	0	43	59,2	4	37	53,5	291,3	336,5	4	55	24,9	288,9	335,5