

Objectif de cette fiche :

- Convertir des durées.

Méthodes

Il y a 60 minutes dans une heure et 60 secondes dans une minute. Pour convertir des durées, il faut donc connaître les multiples de 60.

Dès qu'une durée dépasse 60 s, on cherche à l'exprimer en minutes. Dès qu'une durée dépasse 60 min, on cherche à l'exprimer en heures. Dès qu'une durée dépasse 24 h, on cherche à l'exprimer en jours...

Pour convertir une durée, on cherche le multiple de 60, plus petit que cette durée, le plus proche possible et on calcule le reste.

Exemple : 1 050 s = 1 020 s + 30 s = 17 × 60 s + 30 s = 17 min 30 s

Exercice n°1

- Combien y-a-t-il de minutes dans 15 h ?
- Combien y-a-t-il de minutes dans 3 h 45 ?
- Combien y-a-t-il de secondes dans 1 h45 ?

Exercice n°2 : Convertis au format HMS les durées suivantes.

- 550 s
- 2 500 s
- 1 515 min

Exercice n°3 : Classe dans l'ordre croissant les durées suivantes

45 min ; 3 000 min ; 4 000 s ; 2 jours ; 1 h

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		x60			x60			x60			x60			x60
2	1	60		31	1860		61	3660		91	5460		121	7260
3	2	120		32	1920		62	3720		92	5520		122	7320
4	3	180		33	1980		63	3780		93	5580		123	7380
5	4	240		34	2040		64	3840		94	5640		124	7440
6	5	300		35	2100		65	3900		95	5700		125	7500
7	6	360		36	2160		66	3960		96	5760		126	7560
8	7	420		37	2220		67	4020		97	5820		127	7620
9	8	480		38	2280		68	4080		98	5880		128	7680
10	9	540		39	2340		69	4140		99	5940		129	7740
11	10	600		40	2400		70	4200		100	6000		130	7800
12	11	660		41	2460		71	4260		101	6060		131	7860
13	12	720		42	2520		72	4320		102	6120		132	7920
14	13	780		43	2580		73	4380		103	6180		133	7980
15	14	840		44	2640		74	4440		104	6240		134	8040
16	15	900		45	2700		75	4500		105	6300		135	8100
17	16	960		46	2760		76	4560		106	6360		136	8160
18	17	1020		47	2820		77	4620		107	6420		137	8220
19	18	1080		48	2880		78	4680		108	6480		138	8280
20	19	1140		49	2940		79	4740		109	6540		139	8340
21	20	1200		50	3000		80	4800		110	6600		140	8400
22	21	1260		51	3060		81	4860		111	6660		141	8460
23	22	1320		52	3120		82	4920		112	6720		142	8520
24	23	1380		53	3180		83	4980		113	6780		143	8580
25	24	1440		54	3240		84	5040		114	6840		144	8640
26	25	1500		55	3300		85	5100		115	6900		145	8700
27	26	1560		56	3360		86	5160		116	6960		146	8760
28	27	1620		57	3420		87	5220		117	7020		147	8820
29	28	1680		58	3480		88	5280		118	7080		148	8880
30	29	1740		59	3540		89	5340		119	7140		149	8940
31	30	1800		60	3600		90	5400		120	7200		150	9000

Corrections**Exercice n°1**

1. $15 \text{ h} = 15 \times 60 \text{ min} = 900 \text{ min}$
2. $3 \text{ h } 45 \text{ min} = 3 \times 60 \text{ min} + 45 \text{ min} = 225 \text{ min}$
3. $1 \text{ h } 45 \text{ min} = 1 \times 60 \text{ min} + 45 \text{ min} = 105 \text{ min} = 105 \times 60 \text{ s} = 6\,300 \text{ s}$

Exercice n°2

1. $550 \text{ s} = 540 \text{ s} + 10 \text{ s} = 9 \times 60 \text{ s} + 10 \text{ s} = 9 \text{ min } 10 \text{ s}$
2. $2\,500 \text{ s} = 2\,460 \text{ s} + 40 \text{ s} = 41 \times 60 \text{ s} + 40 \text{ s} = 41 \text{ min } 40 \text{ s}$
3. $1\,515 \text{ min} = 1\,500 \text{ min} + 15 \text{ min} = 25 \times 60 \text{ min} + 15 \text{ min} = 25 \text{ h } 15 \text{ min} = 1 \text{ j } 1 \text{ h } 15 \text{ min}$

Exercice n°3

45 min

$3\,000 \text{ min} = 50 \times 60 \text{ min} = 50 \text{ h}$

$4\,000 \text{ s} = 3\,960 \text{ s} + 40 \text{ s} = 66 \text{ min } 40 \text{ s} = 1 \text{ h } 6 \text{ min } 40 \text{ s}$

$2 \text{ j} = 2 \times 24 \text{ h} = 48 \text{ h}$

1 h

Finalemment : $45 \text{ min} < 1 \text{ h} < 4\,000 \text{ s} < 2 \text{ j} < 3\,000 \text{ min}$