



## Table 3 La dépense énergétique des activités sportives.



La dépense énergétique de divers sports a été mesurée par différentes méthodes expérimentales : respirométrie, mesure de la chaleur produite, mesure de la production de CO<sub>2</sub>, etc.

Cette dépense est souvent exprimée en unité **METS** (équivalent METabolique). Cette mesure est intéressante car elle tient compte du poids (kg) de la personne qui fait l'activité. Un METS équivaut à une dépense, déterminée expérimentalement par respirométrie, de 1 Cal par Kg-heure (Cal./kg-h).

UTILISATION DE LA TABLE (table 2.2 : voir page suivante).

### Exemple.

Une personne de 70 Kg fait du badminton de façon modérée pendant deux « sets » de 20 minutes. La dépense énergétique calculée du badminton est 7 METS (table : ligne 4). Sa dépense en énergie pour cette activité de 40 minutes sera de :

$$\begin{aligned} \text{Dépense} &= 70 \text{ Kg} * 7 \text{ METS} \\ &= 70 \text{ Kg} * 7 \text{ Cal / Kg heure} \\ &= 490 \text{ Cal / heure} \\ &= 2048 \text{ Kjoules/heure (1 Cal = 4,18 Kjoules)} \\ &= 34 \text{ Kjoules/minute (1 heure = 60 minutes)} \\ &= 1360 \text{ Kjoules (pour 40 minutes d'exercice)} \end{aligned}$$

Table : Dépense en METS de diverses activités sportives.

	<b>ACTIVITÉS SPORTIVES</b>	<b>METS</b>	Dépense Kjoules/heure poids 70 kg.	Dépense Kjoules/minute poids 70 kg.
1	Aviron, effort modéré	<b>7,0</b>	2048	34
2	Aviron, effort intense	<b>11,0</b>	3219	54
3	Badmington. Débutant	<b>4,5</b>	1317	22
4	Badmington. Intermédiaire	<b>7,0</b>	2048	34
5	Badmington. Avancé	<b>10,0</b>	2926	49
6	Ballet. Classique ou moderne	<b>6,0</b>	1756	29
7	Basket-ball. Récréatif.	<b>6,0</b>	1756	29
8	Basket-ball. Compétition..	<b>8,0</b>	2341	39
9	Basket-ball. Chaise-roullante.	<b>6,5</b>	1902	32
10	Bicyclette. Effort léger.	<b>4,0</b>	1170	20
11	Bicyclette. Effort moyen.	<b>7,0</b>	2048	34
12	Bicyclette. Effort intense. 22-30 km/h	<b>10,0</b>	2926	49
13	Bicyclette. Effort très intense. >30 km/h	<b>14,0</b>	4096	68
14	Bicyclette stationnaire. Léger. 50 watts	<b>3,0</b>	878	15
15	Bicyclette stationnaire. Moyen. 100 watts	<b>5,5</b>	1609	27
16	Bicyclette stationnaire. Intense.150 watts.	<b>7,0</b>	2048	34
17	Bicyclette stat. Très intense.>200 watts	<b>11,0</b>	3219	54
18	Canotage. Récréatif.	<b>4,0</b>	1170	20
19	Corde à danser. Modéré.	<b>8,5</b>	2487	41
20	Corde à danser. Intense	<b>11,5</b>	3365	56
21	Crosse	<b>8,0</b>	2341	39
22	Danse aérobique. Général.	<b>5,5</b>	1609	27
23	Danse aérobique. Avec impact.	<b>7,5</b>	2195	37
24	Danse folklorique	<b>5,5</b>	1609	27
25	Escalade. Montée.	<b>11,0</b>	3219	54
26	Équitation. Général.	<b>4,0</b>	1170	20
27	Équitation. Trot, Galop.	<b>6,0</b>	1756	29
28	Escrime. Récréatif.	<b>6,0</b>	1756	29
29	Escrime. Avancé.	<b>8,0</b>	2341	39
30	Football. Contact.	<b>9,0</b>	2633	44
31	Football. Football-toucher	<b>8,0</b>	2341	39
32	Golf. En transportant les battons.	<b>5,5</b>	1609	27
33	Golf. En voiturette électrique.	<b>3,5</b>	1024	17
34	Handball européen.	<b>8,0</b>	2341	39
35	Hockey sur glace.	<b>9,0</b>	2633	44
36	Jogging léger combiné avec marche	<b>6,0</b>	1756	29
37	Jogging léger.	<b>7,0</b>	2048	34
38	Jogging à 8 km/h (7 min/km)	<b>8,0</b>	2341	39

39	Jogging à 9,5 km/h (6 min/km)	<b>10,0</b>	2926	49
40	Jogging à 13 km/h (4,5 min/km)	<b>13,0</b>	3804	63
41	Jogging cross-country.	<b>9,0</b>	2633	44
42	Jogging sur place.	<b>8,0</b>	2341	39
43	Judo, karaté, tae kwan do, aérobixe	<b>10,0</b>	2926	49
44	Kayac. Eaux calmes. Récréatif.	<b>5,0</b>	1463	24
45	Kayac. Eaux vives. Avancé.	<b>8,5</b>	2487	41
46	Marche ordinaire à 5 km/h	<b>3,0</b>	878	15
47	Marche rapide à 6,5 km/h.	<b>4,5</b>	1317	22
48	Marche olympique.	<b>6,5</b>	1902	32
49	Musculation.	<b>3,0</b>	878	15
50	Nage synchronisée.	<b>8,0</b>	2341	39
51	Natation. Récréatif.	<b>6,0</b>	1756	29
52	Natation. Style libre. Modérée.	<b>8,0</b>	2341	39
53	Natation. Style libre. Intense.	<b>10,0</b>	2926	49
54	Patinage. Récréatif.	<b>5,5</b>	1609	27
55	Patinage. Intense.	<b>9,0</b>	2633	44
56	Patinage de vitesse. Compétition.	<b>15,0</b>	4389	73
57	Patinage à roues alignées. Récréatif	<b>7,0</b>	2048	34
58	Planche à roulette.	<b>5,0</b>	1463	24
59	Rackettball. Récréatif.	<b>7,0</b>	2048	34
60	Rackettball. Compétition..	<b>10,0</b>	2926	49
61	Raquette à neige.	<b>8,0</b>	2341	39
62	Simulateur d'escalier.	<b>6,0</b>	1756	29
63	Ski alpin. Efforts légers.	<b>5,0</b>	1463	24
64	Ski alpin. Efforts modérés.	<b>6,0</b>	1756	29
65	Ski alpin. Efforts intenses.	<b>8,0</b>	2341	39
66	Ski de randonnée. Plat. Efforts légers.	<b>7,0</b>	2048	34
67	Ski de randonnée. Modéré. 7 km/h.	<b>8,0</b>	2341	39
68	Ski de randonnée. Intense. 10,5 km/h.	<b>9,0</b>	2633	44
69	Soccer. En général.	<b>7,0</b>	2048	34
70	Soccer. Partie officielle.	<b>10,0</b>	2926	49
71	Squash. Récréatif.	<b>7,0</b>	2048	34
72	Squash. Compétition..	<b>11,0</b>	3219	54
73	Tai-chi.	<b>4,0</b>	1170	20
74	Tennis de table. Niveau avancé.	<b>7,0</b>	2048	34
75	Tennis. Simple. En général. Non débutant.	<b>7,5</b>	2195	37
76	Tennis. Double. En général. Non débutant.	<b>6,0</b>	1756	29
77	Volley-ball. Récréatif.	<b>3,0</b>	878	15
78	Volley-ball. Compétition.	<b>4,5</b>	1317	22
79	Water-polo.	<b>10,0</b>	2926	49
80	Yoga.	<b>3,0</b>	878	15