



TEST DE MARCHÉ DE 2 KM EUROFIT

AÉROBIE

ÉVALUER L'ENDURANCE D'UN SPORTIF DÉBUTANT

SPORTS CONCERNÉS

15 minutes

- Ce test ne s'adresse pas aux pratiquants d'un sport en particulier, mais permet d'évaluer le sportif débutant, de 20 à 65 ans, qui ne serait pas capable de réaliser un test de course dans son intégralité. Plus long de 400 mètres que le test de Rockport, le test Eurofit peut faire figure de seconde étape dans l'évaluation de l'endurance d'un sportif débutant. C'est un outil de travail idéal pour les kinésithérapeutes et les personal trainers.

OBJECTIFS DU TEST

- Déterminer un indice d'endurance du pratiquant débutant
- Estimer le VO_2 max
- Observer le comportement de la fréquence cardiaque dans un exercice d'intensité modérée

MATÉRIEL

- 1 cardiofréquencemètre
- 1 revêtement de course plat de 2 km
- 1 chronomètre
- 1 balance



- Facile à mettre en œuvre
- Nécessite peu d'équipement
- Convient à un public de niveau d'endurance très faible
- Prend en compte l'indice de masse corporelle du pratiquant



- Dès que le niveau d'entraînement augmente un peu, le test devient beaucoup trop facile
- La précision dépend de la motivation du participant

DÉROULEMENT DU TEST

Le participant doit couvrir le plus rapidement possible une distance de 2 Km.

Avant le départ, relever l'indice de masse corporelle (BMI) du sujet, cette mesure étant prise en compte pour le calcul du VO_2 max. La fréquence cardiaque est enregistrée tout au long de l'exercice, mais le relevé par l'évaluateur a lieu immédiatement à la fin de la série. Il notifie également le temps nécessaire au participant pour parcourir les 2 km.

Les données sont reportées dans l'équation suivante :

$$(\text{ML}/\text{MIN}/\text{KG}) = 116.2 - 2.98 \times \text{temps de marche (sec)} - 0.11 \times \text{FC} - 0.14 \times \text{âge} - 0.39 \times \text{BMI}$$



HARVARD STEP TEST

AÉROBIE

ÉVALUER L'ÉTAT DE FORME D'UN INDIVIDU

SPORTS CONCERNÉS

8 minutes

• Ce test est très abordable et peut donc s'adresser à tous les publics. Il convient particulièrement aux débutants multi-sports ou aux pratiquants de disciplines fitness

OBJECTIFS DU TEST

- Déterminer une fréquence cardiaque proche du maximum
- Établir un indice de forme permettant de servir de point de départ ou de point de contrôle d'une préparation physique
- Permettre un suivi des qualités du système cardio-vasculaire d'un pratiquant

MATÉRIEL

- 1 banc de 45 cm
- 1 chrono

+ • Convient particulièrement aux débutants ou aux sportifs non-compétiteurs

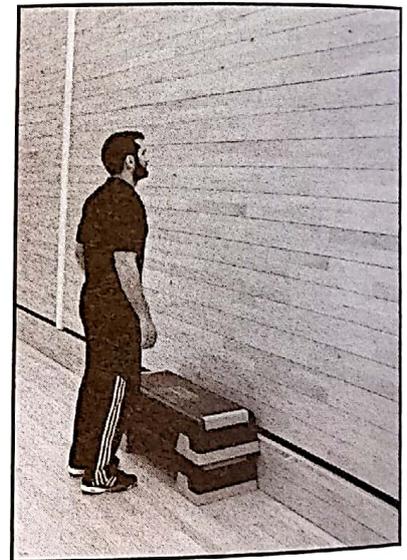
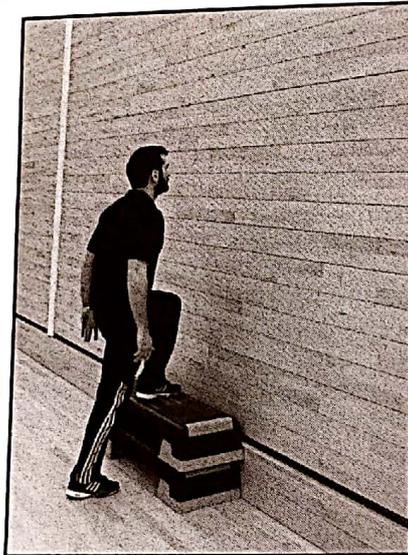
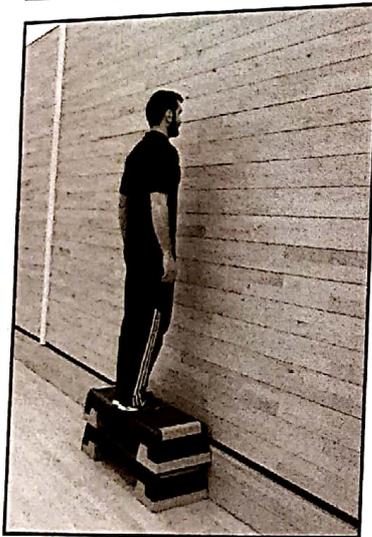
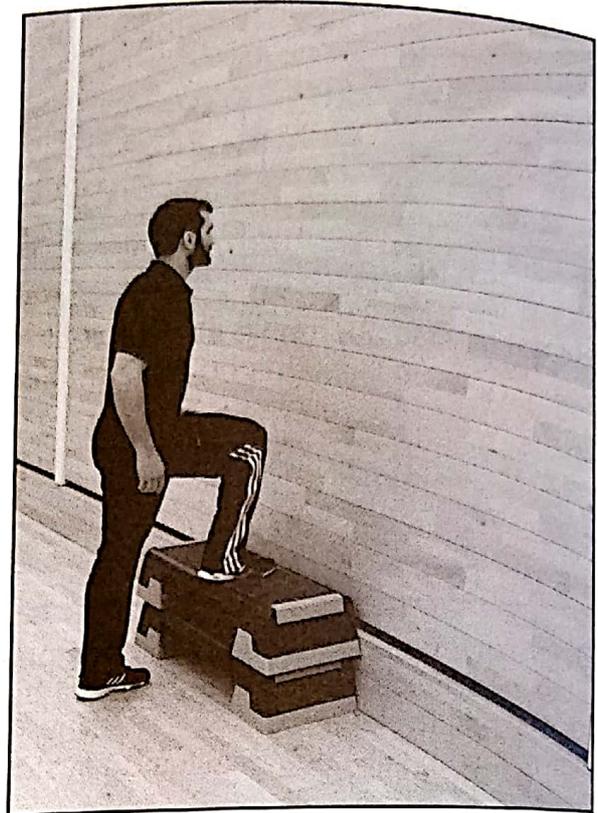
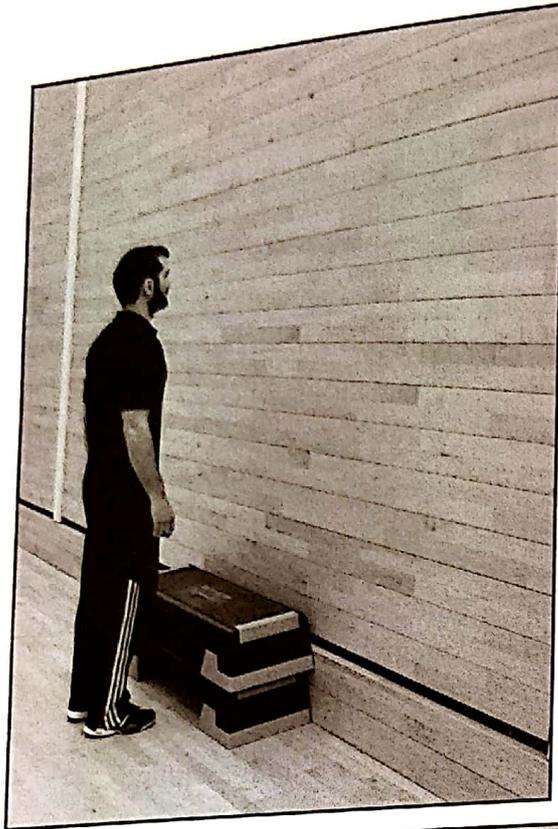
- Haute corrélation entre le niveau de forme réel du sportif et les résultats du test
- Facile à mettre en œuvre

- • Données trop généralistes pour des compétiteurs très entraînés.

DÉROULEMENT DU TEST

1. Toutes les 2 secondes et pendant 5 minutes, le pratiquant monte debout sur un banc de 45 centimètres puis en redescend. Il effectue ainsi 150 montées de banc en suivant un rythme continu.
2. Enregistrer la première fréquence cardiaque 1 minute après la fin du test.
3. Enregistrer la seconde fréquence cardiaque 2 minutes après la fin du test.
4. Enregistrer la troisième fréquence cardiaque 3 minutes après la fin du test.
5. Calculer l'indice de forme selon la formule suivante :

$$\frac{3000}{(\text{PREMIÈRE FC} + \text{SECONDE FC} + \text{TROISIÈME FC})}$$



Harvard Step Test

	EXCELLENT	AU-DESSUS DE LA MOYENNE	MOYENNE	EN DESSOUS DE LA MOYENNE	INSUFFISANT
HOMMES	>90	80-90	65-79	55-64	<55
FEMMES	>86	76-86	61-75	50-60	<50

D'après McArdle, 2000

TABLEAU DE COMPARAISON DES VO₂MAX DE DIFFÉRENTS ATHLÈTES DANS DIFFÉRENTS SPORTS

CLASSIFICATION ET VO ₂ MAX TYPE DES ATHLÈTES PRATIQUANT LE SPORT EN QUESTION (ML. KG ⁻¹ .MIN ⁻¹)		SPORT
EXTRÊMEMENT HAUT		
HOMMES	>70	SKI CROSS-COUNTRY
FEMMES	>60	COURSE MOYENNE DISTANCE COURSE LONGUE DISTANCE
TRÈS HAUT		
HOMMES	63 à 69	VÉLO
FEMMES	54 à 59	RAMEUR MARCHÉ SPORTIVE
HAUT		
HOMMES	57 à 62	FOOTBALL
FEMMES	49 à 53	NAGE MOYENNE DISTANCE CANOË HANDBALL RACQUETBALL PATINAGE DE VITESSE PATINAGE ARTISTIQUE SKI DE DESCENTE LUTTE
AU DESSUS DE LA MOYENNE		
HOMMES	52 à 56	BASKETBALL
FEMMES	44 à 48	DANSE CLASSIQUE FOOTBALL AMÉRICAIN GYMNASTIQUE HOCKEY COURSE DE CHEVAUX NAGE COURTE DISTANCE TENNIS SPRINT SAUTS
DANS LA MOYENNE		
HOMMES	44 à 51	BASEBALL SOFTBALL
FEMMES	35 à 43	FOOTBALL AMÉRICAIN HALTÉROPHILIE LANCER DE DISQUE LANCER DE POIDS CULTURISME

D'après Nieman, 1995

VO₂ MAX IDÉAL POUR DIFFÉRENTS SPORTS

SPORT	VO ₂ MAX
COUREURS CYCLISTES	>75 ml/kg/min
FONDEURS	>75 ml/kg/min
SQUASH	>65 ml/kg/min
FOOTBALL	60 à 65 ml/kg/min
JUDO	55 à 60 ml/kg/min
RUGBY	55 ml/kg/min
VOLLEYBALL (FEMMES)	50 ml/kg/min
BASKET BALL	50 ml/kg/min

Adapté de B. McKenzie, 2006

VALEURS MOYENNES DE VO₂ MAX (EN ML/KG/MIN)

FEMMES						
ÂGE	TRÈS INSUFFISANT	INSUFFISANT	PASSABLE	BON	EXCELLENT	SUPÉRIEUR
13-19	< 25.0	25.0 - 30.9	31.0 - 34.9	35.0 - 38.9	39.0 - 41.9	> 41.9
20-29	< 23.6	23.6 - 28.9	29.0 - 32.9	33.0 - 36.9	37.0 - 41.0	> 41
30-39	< 22.8	22.8 - 26.9	27.0 - 31.4	31.5 - 35.6	35.7 - 40.0	> 40.0
40-49	< 21.0	21.0 - 24.4	24.5 - 28.9	29.0 - 32.8	32.9 - 36.9	> 36.9
50-59	< 20.2	20.2 - 22.7	22.8 - 26.9	27.0 - 31.4	31.5 - 35.7	> 35.7
60+	< 17.5	17.5 - 20.1	20.2 - 24.4	24.5 - 30.2	30.3 - 31.4	> 31.4

HOMMES						
ÂGE	TRÈS INSUFFISANT	INSUFFISANT	PASSABLE	BON	EXCELLENT	SUPÉRIEUR
13-19	< 35.0	35.0 - 38.3	38.4 - 45.1	45.2 - 50.9	51.0 - 55.9	> 55.9
20-29	< 33.0	33.0 - 36.4	36.5 - 42.4	42.5 - 46.4	46.5 - 52.4	> 52.4
30-39	< 31.5	31.5 - 35.4	35.5 - 40.9	41.0 - 44.9	45.0 - 49.4	> 49.4
40-49	< 30.2	30.2 - 33.5	33.6 - 38.9	39.0 - 43.7	43.8 - 48.0	> 48.0
50-59	< 26.1	26.1 - 30.9	31.0 - 35.7	35.8 - 40.9	41.0 - 45.3	> 45.3
60+	< 20.5	20.5 - 26.0	26.1 - 32.2	32.3 - 36.4	36.5 - 44.2	> 44.2

D'après The Physical Fitness Specialist Certification Manual, 1997



ÉPREUVE PROGRESSIVE DE COURSE NAVETTE DE VINGT MÈTRES AVEC PALIERS DE 1 MINUTE

AÉROBIE

ÉVALUER LE VO_2 MAX
Selon Léger et coll.

SPORTS CONCERNÉS

1 demie-heure

- Tous les sports dont le mode de déplacement principal est la course avec changements de direction : sports collectifs, sports de raquette, etc.
- Les sports à forte dimension aérobique peuvent être également concernés même si ils n'utilisent pas la course comme mode de locomotion majeur : Boxes, Luttés, Judo, etc.
- Les résultats ont été validés pour tous les âges (dès 6 ans) et tous les niveaux de pratique, depuis le sédentaire jusqu'au sportif

OBJECTIFS DU TEST

- Estimer le VO_2 Max et la VMA du sportif
- Évaluer l'endurance générale du sportif
- Estimer la performance aérobique en puissance (PMA)
- Assurer un suivi des progrès du sportif dans le registre aérobique

MATÉRIEL

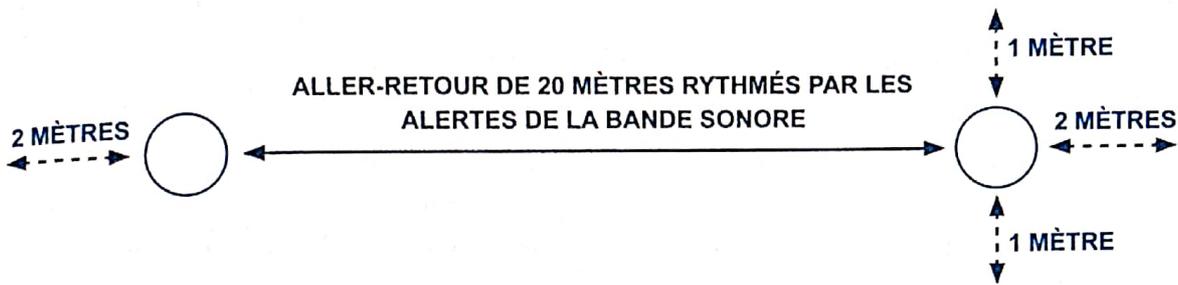
- Cônes
- 1 terrain plat
- CD + lecteur (ou MP3)
- 1 sifflet (facultatif)



- Facile à mettre en œuvre
- Adapté aux grands groupes
- Test le plus validé pour établir le VO_2 max (surtout chez les enfants)



- Test inertiel qui demande de freiner complètement puis de repartir de 0 : il peut être très spécifique ou totalement inadapté
- Les sujets lourds ont plus de difficultés que les légers et risquent d'être désavantagés
- Sous-estime souvent la VMA à cause des arrêts dans la course induits par les changements de direction
- VMA difficilement transférable aux courses continues



DÉROULEMENT DU TEST

- Il s'agit, pour le sportif, d'effectuer une course progressive, continue et maximale.
- Disposer des cônes sur un terrain afin de créer deux lignes parallèles à 20 mètres de distance l'une de l'autre. Le sportif réalise des aller-retour dans cet espace d'évaluation.
- Un lecteur CD (MP3) émet des sons administrant l'allure de la course. La vitesse augmente de 0,5 km/h toutes les minutes. La vitesse de départ est de 8 km/h.
- A chaque repère sonore, le sportif évalué doit se situer au niveau d'une des deux parallèles, bloquer un pied derrière la ligne et repartir en sens inverse.
- Lorsqu'il est dépassé par le rythme, à partir d'un 1 mètre ou 2 de retard et qu'il ne peut ni les maintenir, ni les rattraper sur les passages suivants, le test est terminé.
- Une voix sur la bande sonore annonce régulièrement les paliers franchis. Il suffit donc à l'évaluateur de rapporter au référentiel le palier énoncé lors de l'arrêt du test ainsi que la durée qui lui correspond pour découvrir la VMA estimée en conséquence.

EXTRAPOLATION DE LA VITESSE AÉROBIE MAXIMALE DE COURSE SUR PISTE À PARTIR DE LA CONNAISSANCE DE LA VITESSE MAXIMALE DE COURSE NAVETTE

TABLEAU 6 : DE 8 À 13 KM/H		TABLEAU 7 : DE 13,5 À 18 KM/H	
COURSE NAVETTE (KM/H)	COURSE SUR PISTE (KM/H)	COURSE NAVETTE (KM/H)	COURSE SUR PISTE (KM/H)
8,5	8,8	13,5	16,3
9,0	9,5	14,0	17,0
9,5	10,3	14,5	17,8
10,0	11,0	14,0	18,5
10,5	11,8	14,5	19,3
11,0	12,3	16,0	20,0
11,5	13,3	16,5	20,8
12,0	14,0	17,0	21,5
12,5	14,8	17,5	22,3
13,0	15,5	18,0	23,0

PALIERS	VITESSE CORRESPONDANTES EN KM/H	DURÉE DE CHAQUE INTERVALLE DE 20M (S. 1/100)	VO ₂ MAX (ML.MIN-1.KG-1)												
			6 ANS	7 ANS	8 ANS	9 ANS	10 ANS	11 ANS	12 ANS	13 ANS	14 ANS	15 ANS	16 ANS	17 ANS	18 ANS ET +
			DÉBUT DU TEST. DEUX MINUTES D'AJUSTEMENT DE LA COURSE SUR LES SIGNAUX SONORES												
PALIER 1	8,5 KM/H	8,000	46,9	45,0	43,0	41,1	39,1	37,2	35,2	33,3	31,4	29,4	27,5	25,5	23,6
15 S	8,6		47,4	45,5	43,6	41,6	39,7	37,8	35,0	34,0	32,0	30,1	28,2	26,3	24,3
30 S	8,8		47,9	46,0	44,1	42,2	40,3	38,4	36,5	34,6	32,7	30,8	28,9	27,0	25,1
45 S	8,9		48,5	46,6	44,7	42,8	40,9	39,0	37,1	35,3	33,4	31,5	29,6	27,7	25,8
PALIER 2	9,0 KM/H	7,579	49,0	47,1	45,2	43,4	41,5	39,6	37,8	35,9	34,0	32,2	30,3	28,5	26,6
15 S	9,1		49,5	47,6	45,8	44,0	42,1	40,3	38,4	36,6	34,7	32,9	31,0	29,2	27,3
30 S	9,3		50,0	48,2	46,4	44,5	42,7	40,9	39,1	37,2	35,4	33,6	31,7	29,9	28,1
45 S	9,4		50,5	48,7	46,9	45,1	43,3	41,5	39,7	37,9	36,1	34,3	32,5	30,6	28,8
PALIER 3	9,5 KM/H	7,200	51,1	49,3	47,5	45,7	43,9	42,1	40,3	38,5	36,7	35,0	33,2	31,4	29,6
15 S	9,6		51,6	49,8	48,0	46,3	44,5	42,7	41,0	39,2	37,4	35,6	33,9	32,1	30,3
30 S	9,8		52,1	50,3	48,6	46,8	45,1	43,3	41,6	39,8	38,1	36,3	34,6	32,8	31,1
45 S	9,9		52,6	50,9	49,2	47,4	45,7	43,9	42,2	40,5	38,8	37,0	35,3	33,6	31,8
PALIER 4	10 KM/H	6,857	53,1	51,4	49,7	48,0	46,3	44,6	42,9	41,1	39,4	37,7	36,0	34,3	32,6
15 S	10,1		53,7	52,0	50,3	48,6	46,9	45,2	43,5	41,8	40,1	38,4	36,7	35,0	33,3
30 S	10,3		54,2	52,5	50,8	49,2	47,5	45,8	44,1	42,5	40,8	39,1	37,4	35,8	34,1
45 S	10,4		54,7	53,0	51,4	49,7	48,1	46,4	44,8	43,1	41,5	39,8	38,1	36,5	34,8
PALIER 5	10,5 KM/H	6,545	55,2	53,6	51,9	50,3	48,7	47,0	45,4	43,8	42,1	40,5	38,9	37,2	35,6
15 S	10,6		55,7	54,1	52,5	50,9	49,3	47,7	46,0	44,4	42,8	41,2	39,6	38,0	36,3
30 S	10,8		56,3	54,7	53,1	51,5	49,9	48,3	46,7	45,1	43,5	41,9	40,3	38,7	37,1
45 S	10,9		56,8	55,2	53,6	52,0	50,5	48,9	47,3	45,7	44,2	42,6	41,0	39,4	37,8
PALIER 6	11,0 KM/H	6,261	57,3	55,7	54,2	52,6	51,1	49,5	47,9	46,4	44,8	43,3	41,7	40,2	38,6
15 S	11,1		57,8	56,3	54,7	53,2	51,7	50,1	48,6	47,0	45,5	44,0	42,4	40,9	39,3
30 S	11,3		58,3	56,8	55,3	53,8	52,3	50,7	49,2	47,7	46,2	44,7	43,1	41,6	40,1
45 S	11,4		58,9	57,4	55,9	54,4	52,8	51,3	49,8	48,3	46,8	45,3	43,8	42,3	40,8
PALIER 7	11,5 KM/H	6,000	59,4	57,9	56,4	54,9	53,4	52,0	50,5	49,0	47,5	46,0	44,6	43,1	41,6
15 S	11,6		59,9	58,4	57,0	55,5	54,0	52,6	51,1	49,7	48,2	46,7	45,3	43,8	42,3
30 S	11,8		60,4	59,0	57,5	56,1	54,6	53,2	51,8	50,3	48,9	47,4	46,0	44,5	43,1
45 S	11,9		60,9	59,5	58,1	56,7	55,2	53,8	52,4	51,0	49,5	48,1	46,7	45,3	43,8
PALIER 8	12,0 KM/H	5,760	61,5	60,0	58,6	57,3	55,8	54,4	53,0	51,6	50,2	48,8	47,4	46,0	44,6
15 S	12,1		62,0	60,6	59,2	57,8	56,4	55,0	53,7	52,3	50,9	49,5	48,1	46,7	45,3
30 S	12,3		62,5	61,1	59,8	58,4	57,0	55,7	54,7	52,9	51,6	50,2	48,8	47,5	46,1
45 S	12,4		63,0	61,7	60,3	59,0	57,6	56,3	54,9	53,6	52,2	50,9	49,5	48,2	46,8
PALIER 9	12,5 KM/H	5,538	63,5	62,2	60,9	59,5	58,2	56,9	55,6	54,2	52,9	51,6	50,2	48,9	47,6
15 S	12,6		64,0	62,6	61,3	60,0	58,7	57,4	56,1	54,8	53,5	52,2	50,9	49,6	48,3
30 S	12,8		64,6	63,3	62,0	60,8	59,4	58,2	56,7	55,6	54,3	53,0	51,7	50,4	49,1
45 S	12,9		65,4	64,1	62,8	61,5	60,2	58,9	57,6	56,3	55,0	53,7	52,4	51,1	49,8
PALIER 10	13 KM/H	5,533	65,7	64,4	63,1	61,9	60,7	59,5	58,2	57,0	55,8	54,5	53,2	51,9	50,6
15 S	13,1		66,1	64,9	63,7	62,4	61,1	60,0	58,7	57,5	56,3	55,0	53,8	52,6	51,3
30 S	13,3		66,6	65,4	64,2	63,0	61,8	60,6	59,4	58,2	56,9	55,7	54,5	53,3	52,1
45 S	13,4		67,2	66,0	64,8	63,6	62,4	61,2	60,0	58,8	57,6	56,4	55,2	54,0	52,8

PALIERS	VITESSE CORRESPONDANTES EN KM/H	DURÉE DE CHAQUE INTERVALLE DE 20M (S. 1/100)	VO ₂ MAX (ML.MIN-1.KG-1)												
			6 ANS	7 ANS	8 ANS	9 ANS	10 ANS	11 ANS	12 ANS	13 ANS	14 ANS	15 ANS	16 ANS	17 ANS	18 ANS ET +
			DÉBUT DU TEST... DEUX MINUTES D'AJUSTEMENT DE LA COURSE SUR LES SIGNAUX SONORES												
PALIER 11	13,5 KM/H	5,143	67,7	66,5	65,3	64,2	63,0	61,8	60,6	59,5	58,3	57,1	55,9	54,8	53,6
15 S	13,6		68,2	67,1	65,9	64,7	63,6	62,4	61,3	60,1	59,0	57,8	56,7	55,5	54,3
30 S	13,8		68,7	67,6	66,5	65,3	64,2	63,1	61,9	60,8	59,6	58,5	57,4	56,2	55,1
45 S	13,9		69,2	68,1	67,0	65,9	64,8	63,7	62,6	61,4	60,3	59,2	58,1	57,0	55,8
PALIER 12	14,0 KM/H	4,966	68,8	68,7	67,6	66,5	65,4	64,3	63,2	62,1	61,0	59,9	58,8	57,7	56,6
15 S	14,1		70,3	69,2	68,1	67,1	66,0	64,9	63,8	62,7	61,7	60,6	59,5	58,4	57,4
30 S	14,3		70,8	69,8	68,7	67,6	66,6	65,5	64,5	63,4	62,3	61,3	60,2	59,2	58,1
45 S	14,4		71,3	70,3	69,3	68,2	67,2	66,1	65,1	64,1	63,0	62,0	60,9	59,9	58,9
PALIER 13	14,5 KM/H	4,800	71,8	70,8	69,8	68,8	67,8	66,7	65,7	64,7	63,7	62,7	61,6	60,6	59,6
15 S	14,6		72,4	71,4	70,4	69,4	68,4	67,4	66,4	65,4	64,4	63,4	62,4	61,4	60,4
30 S	14,8		72,9	71,9	70,9	69,9	69,0	68,0	67,0	66,0	65,0	64,0	63,1	62,1	61,1
45 S	14,9		73,4	72,4	71,5	70,5	69,6	68,6	67,6	66,7	65,7	64,7	63,8	62,8	61,9
PALIER 14	15,0 KM/H	4,645	73,9	73,0	72,0	71,1	70,2	69,2	68,3	67,3	66,4	65,4	64,5	63,5	62,6
15 S	15,1		74,5	73,5	72,6	71,7	70,8	69,8	68,9	68,0	67,1	66,1	65,2	64,3	63,4
30 S	15,3		75,0	74,1	73,2	72,3	71,3	70,4	69,5	68,6	67,7	66,8	65,9	65,0	64,1
45 S	15,4		75,5	74,6	73,7	72,8	71,9	71,1	70,2	69,3	68,4	67,5	66,6	65,7	64,9
PALIER 15	15,5 KM/H	4,500	76,0	75,1	74,3	73,4	72,5	71,7	70,8	69,9	69,1	68,2	67,3	66,5	65,6
15 S	15,6		76,5	75,7	74,8	74,0	73,1	72,3	71,4	70,6	69,7	68,9	68,1	67,2	66,4
30 S	15,8		77,1	76,2	75,4	74,6	73,7	72,9	72,1	71,2	70,4	69,6	68,8	67,9	67,1
45 S	15,9		77,6	76,8	76,0	75,1	74,3	73,5	72,7	71,9	71,1	70,3	69,5	68,7	67,9
PALIER 16	16,0 KM/H	4,364	78,1	77,3	76,5	75,7	74,9	74,1	73,3	72,6	71,8	71,0	70,2	69,4	68,6
15 S	16,1		78,6	77,8	77,1	76,3	75,5	74,8	74,0	73,2	72,4	71,7	70,9	70,1	69,4
30 S	16,3		79,1	78,4	77,6	76,9	76,1	75,4	74,6	73,9	73,1	72,4	71,6	70,9	70,1
45 S	16,4		79,7	78,9	78,2	77,5	76,7	76,0	75,3	74,5	73,8	73,1	72,3	71,6	70,9
PALIER 17	16,5 KM/H	4,235	80,2	79,5	78,7	78,0	77,3	76,6	75,9	75,2	74,5	73,7	73,0	72,3	71,6
15 S	16,6		80,7	80,0	79,3	78,6	77,9	77,2	76,5	75,8	75,1	74,4	73,7	73,1	72,4
30 S	16,8		81,2	80,5	79,9	79,2	78,5	77,8	77,2	76,5	75,8	75,2	74,5	73,8	73,1
45 S	16,9		81,7	81,1	80,4	79,8	79,1	78,5	77,8	77,1	76,5	75,8	75,2	74,5	73,9
PALIER 18	17,0 KM/H	4,114	82,3	81,6	81,0	80,3	79,7	79,1	78,4	77,8	77,2	76,5	75,9	75,2	74,6
15 S	17,1		82,8	82,2	81,5	80,9	80,3	79,7	79,1	78,4	77,8	77,2	76,6	76,0	75,4
30 S	17,3		83,3	82,7	82,1	81,5	80,9	80,3	79,7	79,1	78,5	77,9	77,3	76,7	76,1
45 S	17,4		83,8	83,2	82,7	82,1	81,5	80,9	80,3	79,8	79,2	78,6	78,0	77,4	76,9
PALIER 19	17,5 KM/H	4,000	84,3	83,8	83,2	82,7	82,1	81,5	81,0	80,4	79,9	79,3	78,7	78,2	77,6
15 S	17,6		84,8	84,3	83,8	83,2	82,7	82,1	81,5	81,0	80,5	80,0	79,4	78,9	78,4
30 S	17,8		85,4	84,8	84,3	83,8	83,3	82,8	82,2	81,7	81,2	80,7	80,2	79,6	79,1
45 S	17,9		85,9	85,4	84,9	84,4	83,9	83,4	82,9	82,4	81,9	81,4	80,9	80,4	79,9
PALIER 20	18 KM/H		86,4	85,9	85,4	85,0	84,5	84,0	83,5	83,0	82,5	82,1	81,6	81,1	80,6



LE 30-15 INTERMITTENT FITNESS TEST

ANAÉROBIE LACTIQUE

AÉROBIE

DÉTERMINER LA VMA POUR DES EFFORTS COURTS
ET LA RÉCUPÉRATION INTER-EFFORTS

D'après Martin Buchheit

30mn environ

(VARIABLE SUIVANT L'EXPERTISE DU PRÉPARATEUR
PHYSIQUE ET LE NOMBRE DE PARTICIPANTS)

SPORTS CONCERNÉS

- Tous les sports pour lesquels le mode de locomotion est la course à pied avec changements de direction et/ou intermittences : sports collectifs, sports de raquette, etc...
- Les sports à forte dimension aérobie peuvent également être intéressés, même si la course n'est pas leur principal moyen de locomotion : Boxes, Luites, Judo, Etc.

OBJECTIFS DU TEST

- Estimer la consommation maximale d'oxygène (VO_2 max) et son expression en km/h (VMA) dans une répétition intermittente d'efforts brefs et intenses (qualités neuro-musculaires).
- Indirectement, ce test vise aussi à évaluer les qualités de récupération inter-efforts.

MATÉRIEL

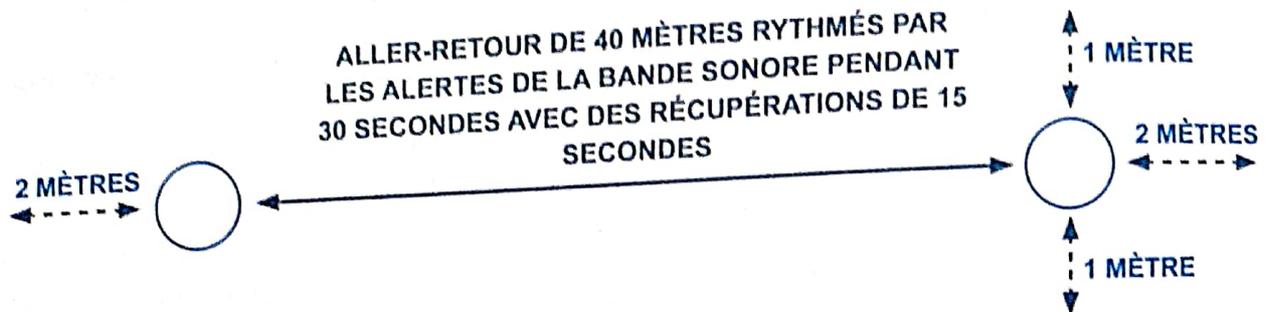
- Cônes, 1 sifflet, CD audio du test et lecteur (ou MP3),
- 1 décimètre et 1 terrain plat (50 m minimum de longueur).



- Permet une approche individualisée et un suivi des athlètes au cours de la saison
- Permet d'évaluer très spécifiquement les qualités travaillées/développées dans les sports intermittents avec changements de directions



- Impossible d'isoler spécifiquement les forces et les faiblesses (Contribution exacte du système anaérobie, qualités neuro-musculaires, Etc.)



DÉROULEMENT DU TEST

- Disposer des cônes sur un terrain afin de créer deux lignes parallèles à 40 mètres de distance l'une de l'autre. Il s'agit, pour le sportif, d'effectuer un maximum d'aller-retour en 30 secondes dans cet espace d'évaluation.
- Après 30s d'effort, le sportif prend 15s de récupération active en marchant en direction de la ligne la plus proche se trouvant devant lui. Une période de course et la période de récupération consécutive constituent un palier.
- Un lecteur CD (MP3) émet des sons administrant l'allure de la course. La vitesse augmente de 0,5 km/h toutes les minutes. La vitesse de départ est de 8 km/h.
- La vitesse maintenue lors du dernier palier intégralement complété est retenue comme VIFT (Vitesse Intermittent Fitness Test).

L'estimation de la consommation maximale d'oxygène s'obtient en utilisant la formule suivante :

$$VO_2MAX \text{ «30-15 IFT»} = : 28,3 - 2,15G - 0,741A - 0,0357P + 0,0586A \times VIFT + 1,03 VIFT$$

G correspond au genre : féminin 2, masculin 1

A correspond à l'âge et **P** au poids de l'athlète.

Ce test est reproductible et permet d'atteindre le VO_2max . La contribution du système anaérobie est plus importante pour ce test que pour les tests aérobie présentés.