



D.N.A

Préparation physique d'avant saison



TEST VAM EVAL

COMMENT ETALONNER OU TRACER UNE PISTE ?

- Si vous disposez d'une piste de 200 m ou plus, toujours multiple de 20 m et si vous avez l'intention de faire passer souvent l'épreuve VAMEVAL, nous vous conseillons de peindre de façon très visible les repères correspondant à la pose d'une borne tous les vingt mètres (figure 5).
- S'il vous faut "construire" votre piste, afin de vous faciliter la tâche, nous vous proposons la démarche suivante :
 - Sur un terrain de football, de rugby ou toute autre aire de jeu : Commencez par tracer un rectangle de quarante mètres de long et de 38.20 m de largeur. Utilisez si possible les lignes de "touche". Exactly au milieu de chaque largeur, c'est à dire à 19.10 m, plantez une fiche qui deviendra le centre de deux demi-cercle ($r = 19.10$ m). Au moyen d'un double décimètre ou d'une corde indéformable de 19.10 m, tracez ces demi-cercles aux deux extrémités du rectangle. Vous obtenez ainsi une piste de deux cent mètres. Il vous suffit alors de bien mesurer chaque intervalle de vingt mètres.
- Cette même démarche peut être réalisée en utilisant les limites réglementaires d'un terrain de hand-ball (20 m x 40 m).
 - En utilisant le prolongement du terrain, vous pouvez obtenir une piste de 120 m utilisable uniquement pour des enfants de 12 ans ou moins (figure 6).
 - En utilisant l'intérieur du terrain vous pouvez tracer une piste de 100 mètres utilisable seulement pour les enfants âgés de 10 ans ou moins (figure 7).

Figure 5: Intérieur à un terrain de football ou de rugby

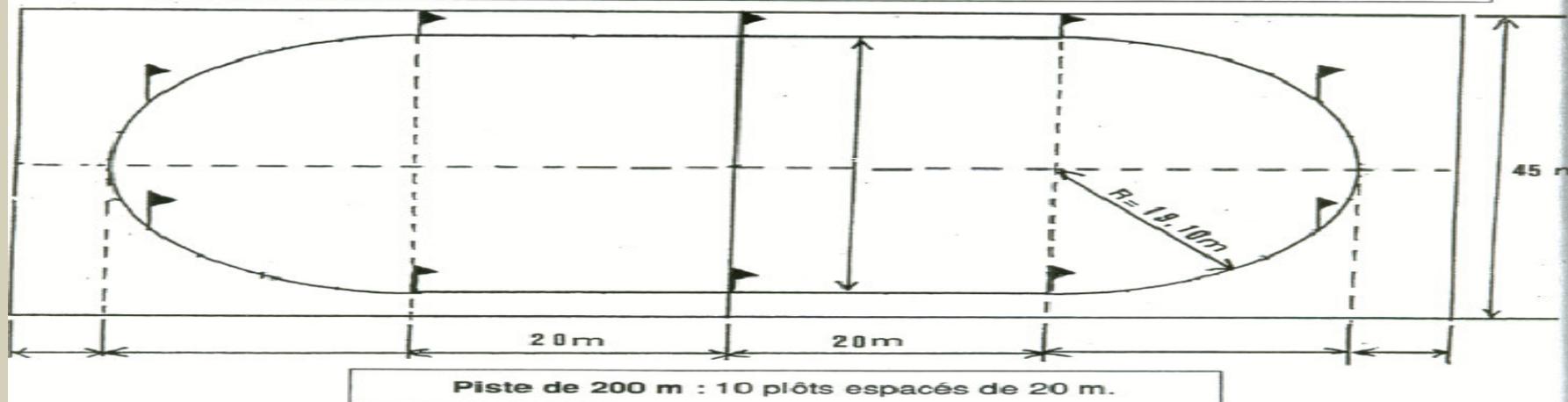


Tableau 9 : EPREUVE PROGRESSIVE DE COURSE CONTINUE A PALIERS DE UNE MINUTE : V.

PALIERS 6 à 10													
Paliers indiqués par l'enregistrement	Vitesses correspondantes (km/h)	Durée de l'intervalle entre chaque 20 m (s, 1/1000)	Consommations maximales d'oxygène extrapolées en fonction de l'âge : $\dot{V}O_2$ max (l)										
			6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans	16 ans
PALIER 6	11.0 km/h		47,7	47,0	46,2	45,4	44,7	43,9	43,1	42,4	41,6	40,8	40,0
15 s	11.1	6.261	48,3	47,5	46,7	45,9	45,2	44,4	43,6	42,8	42,1	41,3	40,5
30 s	11.3		48,8	48,0	47,3	46,5	45,7	44,9	44,1	43,3	42,5	41,7	41,0
45 s	11.4		49,4	48,6	47,8	47,0	46,2	45,4	44,6	43,8	43,0	42,2	41,4
PALIER 7	11.5 km/h		49,9	49,1	48,3	47,5	46,7	45,9	45,1	44,3	43,5	42,7	41,9
15 s	11.6	6.000	50,5	49,6	48,8	48,0	47,2	46,4	45,6	44,8	43,9	43,1	42,3
30 s	11.8		51,0	50,2	49,4	48,5	47,7	46,9	46,1	45,2	44,4	43,6	42,8
45 s	11.9		51,5	50,7	49,9	49,0	48,2	47,4	46,6	45,7	44,9	44,1	43,2
PALIER 8	12.0 km/h		52,1	51,2	50,4	49,6	48,7	47,6	47,0	46,2	45,4	44,5	43,7
15 s	12.1	5.760	52,6	51,8	50,9	50,1	49,2	48,4	47,5	46,7	45,8	45,0	44,1
30 s	12.3		53,2	52,3	51,5	50,6	49,7	48,9	48,0	47,2	46,3	45,4	44,6
45 s	12.4		53,7	52,8	52,0	51,1	50,2	49,4	48,5	47,6	46,8	45,9	45,0
PALIER 9	12.5 km/h		54,3	53,4	52,5	51,6	50,8	49,9	49,0	48,1	47,3	46,4	45,5
15 s	12.6	5.538	54,8	53,9	53,0	52,2	51,3	50,4	49,5	48,8	47,7	46,8	45,9
30 s	12.8		55,4	54,5	53,6	52,8	51,9	51,0	50,1	49,3	48,4	47,5	46,6
45 s	12.9		56,0	55,1	54,2	53,3	52,4	51,5	50,6	49,7	48,8	47,9	47,0
PALIER 10	13.0 km/h		56,4	55,5	54,6	53,7	52,8	51,9	51,0	50,1	49,1	48,2	47,3
15 s	13.1	5.533	57,0	56,0	55,1	54,2	53,3	52,4	51,5	50,5	49,6	48,7	47,8
30 s	13.3		57,5	56,6	55,7	54,7	53,8	52,9	51,9	51,0	50,1	49,2	48,2
45 s	13.4		58,0	57,1	56,2	55,2	54,3	53,4	52,4	51,5	50,6	49,6	48,7

Tableau 10 : EPREUVE PROGRESSIVE DE COURSE CONTINUE A PALIERS DE UNE MINUTE : V

PALIERS 11 à 15														
Paliers indiqués par l'enregistrement	Vitesses correspondantes (km/h)	Durée de l'intervalle entre chaque 20 m (s, 1/1000)	Consommations maximales d'oxygène extrapolées en fonction de l'âge : $\dot{V}O_2$ max (ml)											
			6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans	16 ans	
PALIER 11	13.5 km/h	5.143	58,6	57,6	56,7	55,8	54,8	53,9	52,9	52,0	51,0	50,1	49,1	
15 s	13.6		59,1	58,2	57,2	56,3	55,3	54,4	53,4	52,5	51,5	50,5	49,6	
30 s	13.8		59,7	58,7	57,8	56,8	55,8	54,9	53,9	52,9	52,0	51,0	50,1	50,1
45 s	13.9		60,2	59,2	58,3	57,3	56,3	55,4	54,4	53,4	52,4	51,5	50,5	50,5
PALIER 12	14.0 km/h	4.966	60,8	59,8	58,8	57,8	56,8	55,9	54,9	53,9	52,9	51,9	51,0	
15 s	14.1		61,3	60,3	59,3	58,3	57,3	56,4	55,4	54,4	53,4	52,4	51,4	
30 s	14.3		61,8	60,8	59,9	58,9	57,9	56,9	55,9	54,9	53,9	52,9	51,9	51,9
45 s	14.4		62,4	61,4	60,4	59,4	58,4	57,4	56,4	55,3	54,3	53,3	52,3	52,3
PALIER 13	14.5 km/h	4.800	62,9	61,9	60,9	59,9	58,9	57,9	56,8	55,8	54,8	53,8	52,8	
15 s	14.6		63,5	62,4	61,4	60,4	59,4	58,4	57,3	56,3	55,3	54,3	53,2	
30 s	14.8		64,0	63,0	62,0	60,9	59,9	58,9	57,8	56,8	55,8	54,7	53,7	
45 s	14.9		64,6	63,5	62,5	61,4	60,4	59,4	58,3	57,3	56,2	55,2	54,1	
PALIER 14	15.0 km/h	4.645	65,1	64,1	63,0	62,0	60,9	59,9	58,8	57,8	56,7	55,7	54,6	
15 s	15.1		65,6	64,6	63,5	62,5	61,4	60,3	59,3	58,2	57,2	56,1	55,1	
30 s	15.3		66,2	65,1	64,1	63,0	61,9	60,8	59,8	58,7	57,6	56,6	55,5	
45 s	15.4		66,7	65,7	64,6	63,5	62,4	61,3	60,3	59,2	58,1	57,0	56,0	
PALIER 15	15.5 km/h	4.500	67,3	66,2	65,1	64,0	62,9	61,8	60,8	59,7	58,6	57,5	56,4	
15 s	15.6		67,8	66,7	65,6	64,5	63,4	62,3	61,3	60,2	59,1	58,0	56,9	
30 s	15.8		68,4	67,3	66,2	65,0	63,9	62,8	61,7	60,6	59,5	58,4	57,3	
45 s	16.0		68.9	67.8	66.7	65.6	64.5	63.4	62.3	61.3	60.2	59.1	58.0	

Tableau 11 : EPREUVE PROGRESSIVE DE COURSE CONTINUE A PALIERS DE UNE MINUTE : V

PALIERS 16 à 20													
Paliers indiqués par l'enregistrement	Vitesses correspondantes (km/h)	Durée de l'intervalle entre chaque 20 m (s, 1/1000)	Consommations maximales d'oxygène extrapolées en fonction de l'âge : $\dot{V}O_2$ max (l)										
			6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans	16 ans
PALIER 16	16.0 km/h		69,4	68,3	67,2	66,1	65,0	63,8	62,7	61,6	60,5	59,4	58,2
15 s	16.1	4.364	70,0	68,9	67,7	66,6	65,5	64,3	63,2	62,1	61,0	59,8	58,7
30 s	16.3		70,5	69,4	68,3	67,1	66,0	64,8	63,7	62,6	61,4	60,3	59,2
45 s	16.4		71,1	69,9	68,8	67,6	66,5	65,3	64,2	63,0	61,9	60,8	59,6
PALIER 17	16.5 km/h		71,6	70,5	69,3	68,1	67,0	65,8	64,7	63,5	62,4	61,2	60,1
15 s	16.6	4.235	72,2	71,0	69,8	68,7	67,5	66,3	65,2	64,0	62,8	61,7	60,5
30 s	16.8		72,7	71,5	70,4	69,2	68,0	66,8	65,7	64,5	63,3	62,1	61,0
45 s	16.9		73,2	72,1	70,9	69,7	68,5	67,3	66,2	65,0	63,8	62,6	61,4
PALIER 18	17.0 km/h		73,8	72,6	71,4	70,2	69,0	67,8	66,6	65,5	64,3	63,1	61,9
15 s	17.1	4.114	74,3	73,1	71,9	70,7	69,5	68,3	67,1	65,9	64,7	63,5	62,3
30 s	17.3		74,9	73,7	72,5	71,2	70,0	68,8	67,6	66,4	65,2	64,0	62,8
45 s	17.4		75,4	74,2	73,0	71,8	70,5	69,3	68,1	66,9	65,7	64,5	63,2
PALIER 19	17.5 km/h		76,0	74,7	73,5	72,3	71,1	69,8	68,6	67,4	66,2	64,9	63,7
15 s	17.6	4.000	76,5	75,3	74,0	72,8	71,6	70,3	69,1	67,9	66,6	65,4	64,2
30 s	17.8		77,0	75,8	74,6	73,3	72,1	70,8	69,6	68,3	67,1	65,9	64,6
45 s	17.9		77,6	76,3	75,1	73,8	72,6	71,3	70,1	68,8	67,6	66,3	65,1
PALIER 20	18.0 km/h		78,1	76,9	75,6	74,3	73,1	71,8	70,6	69,3	68,0	66,8	65,5
15 s	18.1	3.892	78,7	77,4	76,1	74,9	73,6	72,3	71,1	69,8	68,5	67,2	66,0
30 s	18.3		79,2	77,9	76,7	75,4	74,1	72,8	71,5	70,3	69,0	67,7	66,4
45 s	18.4		79,7	78,5	77,2	75,9	74,6	73,3	72,0	70,7	69,5	68,2	66,9

Tableau 12 : EPREUVE PROGRESSIVE DE COURSE CONTINUE A PALIERS DE UNE MINUTE : V

PALIER 21 à 25													
Paliers indiqués par l'enregistrement	Vitesses correspondantes (km/h)	Durée de l'intervalle entre chaque 20 m (s, 1/1000)	Consommations maximales d'oxygène extrapolées en fonction de l'âge : $\dot{V}O_2$ max (l)										
			6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans	16 ans
PALIER 21	18.5 km/h	3.789	80,3	79,0	77,7	76,4	75,1	73,8	72,5	71,2	69,9	68,6	67,3
15 s	18.6		80,8	79,5	78,2	76,9	75,6	74,3	73,0	71,7	70,4	69,1	67,8
30 s	18.8		81,4	80,1	78,8	77,4	76,1	74,8	73,5	72,2	70,9	69,6	68,3
45 s	18.9		81,9	80,6	79,3	78,0	76,6	75,3	74,0	72,7	71,3	70,0	68,7
PALIER 22	19.0 km/h	3.692	82,5	81,1	79,8	78,5	77,1	75,8	74,5	73,2	71,8	70,5	69,2
15 s	19.1		83,0	81,7	80,3	79,0	77,6	76,3	75,0	73,6	72,3	71,0	69,6
30 s	19.3		83,5	82,2	80,9	79,5	78,2	76,8	75,5	74,1	72,8	71,4	70,1
45 s	19.4		84,1	82,7	81,4	80,0	78,7	77,3	76,0	74,6	73,2	71,9	70,5
PALIER 23	19.5 km/h	3.600	84,6	83,3	81,9	80,5	79,2	77,8	76,4	75,1	73,7	72,3	71,0
15 s	19.6		85,2	83,8	82,4	81,0	79,7	78,3	76,9	75,6	74,2	72,8	71,4
30 s	19.8		85,7	84,3	83,0	81,6	80,2	78,8	77,4	76,0	74,7	73,3	71,9
45 s	19.9		86,3	84,9	83,5	82,1	81,2	79,8	78,4	77,0	75,6	74,2	72,8
PALIER 24	20.0 km/h	3.512	86,8	85,4	84,0	82,6	81,2	79,8	78,4	77,0	75,6	74,2	72,8
15 s	20.1				84,5	83,1	81,7	80,3	78,9	77,5	76,1	74,7	73,3
30 s	20.3				85,1	83,6	82,2	80,8	79,4	78,0	76,5	75,1	73,7
45 s	20.4				85,6	84,1	82,7	81,3	79,9	78,4	77,0	75,6	74,2
PALIER 25	20.5 km/h	3.429			86,1	84,7	83,2	81,8	80,4	78,9	77,5	76,1	74,6
15 s	20.6						83,7	82,3	80,9	79,4	78,0	76,5	75,1
30 s	20.8						84,2	82,8	81,3	79,9	78,4	77,0	75,5
45 s	20.9						84,8	83,3	81,8	80,4	78,9	77,4	76,0

Tableau 15 : Comment extrapoler votre VO₂ max et prédire les performances de course que vous êtes susceptible d'atteindre à partir de votre vitesse aérobie maximale. **Extrapolation et prédiction ne sont toutefois valables que pour les adultes (18 ans et plus).**

VAM km/h	VO ₂ max ml/min/kg	TEMPS (h:min:s) selon différentes distances de course									
		800 m	1000 m	1500 m	2 km	3 km	5 km	10 km	15 km	20 km	30 km
8	28.0	5:30	7:26	13:30	19:25	31:33	56:49	2:39:14	4:14:28	5:54:46	14:2
9	31.5	4:50	6:28	11:27	16:19	26:22	47:07	2:02:00	3:12:59	4:27:00	9:11
10	35.0	4:18	5:43	9:56	14:04	22:38	40:10	1:38:53	2:35:25	3:34:03	6:44
11	38.5	3:52	5:08	8:46	12:22	19:50	35:02	1:23:08	2:10:06	2:58:38	5:19
12	42.0	3:31	4:39	7:51	11:02	17:39	31:04	1:11:43	1:51:52	2:33:52	4:33
13	45.5	3:14	4:16	7:07	9:58	15:54	27:54	1:03:03	1:38:07	2:14:13	3:44
14	49.0	2:59	3:56	6:30	9:05	14:28	25:20	56:15	1:27:23	1:59:22	3:15
15	52.5	2:46	3:38	5:59	8:20	13:16	23:11	50:47	1:18:46	1:47:29	2:53
16	56.0	2:35	3:24	5:32	7:43	12:15	21:23	46:17	1:11:42	1:37:45	2:35
17	59.5	2:26	3:11	5:09	7:10	11:23	19:50	42:30	1:05:47	1:29:38	2:21
18	63.0	2:17	2:59	4:50	6:42	10:38	18:30	39:18	1:00:47	1:22:46	2:09
19	66.5	2:10	2:49	4:32	6:17	9:58	17:20	36:33	56:29	1:16:52	1:59
20	70.0	2:03	2:40	4:17	5:56	9:23	16:18	34:10	52:45	1:11:45	1:50
21	73.5	1:57	2:32	4:03	5:36	8:52	15:23	32:04	49:29	1:07:17	1:42
22	77.0	1:51	2:25	3:50	5:19	8:24	14:34	30:12	46:36	1:03:20	1:36
23	80.5	1:46	2:18	3:39	5:07	7:59	13:50	28:33	44:01	59:30	1:30
24	84.0	1:42	2:12	3:29	4:49	7:36	13:10	27:04	41:43	56:41	1:25
25	87.5	1:37	2:06	3:20	4:36	7:15	12:34	25:44	39:39	53:51	1:20

1*) Connaissant votre VAM, ce tableau permet de déterminer votre VO₂ max et la performance que vous êtes susceptible de réaliser sur les distances comprises entre 800 m et les 42.195 km du marathon. Cependant, plus cette distance est courte (800, 1000, 1500 m), plus l'anaérobiose intervient et modifie la précision de la prédiction. A l'opposé, plus cette distance est longue : 5, 10, 15, 20, 30 km et marathon, plus l'économie de course (moindre dépense pour une vitesse donnée) et l'endurance aérobie.

2*) Connaissant votre performance sur une des distances précédentes, il vous est possible de déterminer votre VO₂ max .



PLAN ANNUEL D'ENTRAÎNEMENT

- ✦ La saison de football peut se découper en plusieurs périodes :
 - Une période de PREPARATION, elle-même divisée en 2 sous-périodes :
 - Période de BASE, et période PRE-COMPETITIVE
 - Une période de COMPETITION entrecoupée d'une trêve hivernale plus ou moins longue
 - Une période de RECUPERATION ou de TRANSITION (trêve estivale plus ou moins longue)



PERIODES

PREPARATION		COMPETITION	TRANSITION	COMPETITION	TRANSITION
De Base	Pré - Compétitive	Matchs ALLER	Trève Hivernale	Matchs RETOUR	Trève Estivale



La durée de période de préparation

- ✦ 5 semaines semblent être une base MINIMALE à raison de 5 séances par semaine pendant 4 semaines, et 4 séances la dernière semaine.
 - Soit un total de 24 séances, y compris les matches amicaux de préparation.
 - N.B : à partir du 1er match officiel, il convient d'avancer d'autant la reprise de l'entraînement afin de conserver les 5 semaines de préparation.



OBJECTIFS, DOMINANTES ET CONTENUS



Période de BASE



Organisation de la période de préparation

- 2 sous-périodes partagent cette phase :
 - Une période de BASE, d'une durée de 4 semaines(soit 20 séances)
 - Une période PRE-COMPETITIVE d'une durée d'1 semaine(soit 4 seances) qui précède le 1er match officiel



SEMAINES 1 ET 2

✦ Après une trêve estivale souvent trop longue (la personne doit maintenir une **ACTIVITE PHYSIQUE**), il est indispensable de reprendre l'entraînement sur de bonnes bases, c'est-à-dire d'accomplir un important **ENTRAÎNEMENT FONCIER** (entraînement physique généralisée).

- 
- Le volume sera supérieur à l'intensité et la durée des séances augmentera PROGRESSIVEMENT.
 - Au plan athlétique, il faudra donc travailler :
 - L'ENDURANCE CAPACITE,
 - La SOUPLESSE (étirements et assouplissements),
 - La FORCE (renforcement musculaire généralisé et plus particulièrement abdominaux et groupes musculaires du “ haut ” du corps),
 - En plus il sera opportun dans chaque séance d'y inclure des exercices de maîtrise d'appuis et de déplacements courts et exécutés avec VIVACITE.



SEMAINE 3 ET 4

(10 séances dont 3 matchs de préparation ?)

- Le volume de travail restera identique aux semaines S1 et S2 mais l'INTENSITE ira en PROGRESSION CONSTANTE.
- Aux qualités travaillées lors des semaines précédentes et qui continueront à être développées on y ajoutera des entraînements :
 - D'ENDURANCE-PUISSANCE,
 - De VITESSE DE SPRINT,
 - DES MATCHES AMICAUX s'intercaleront entre les séances d'entraînements et permettront d'approcher le RYTHME de la COMPETITION.
- NB : 1 MATCH DE PREPARATION = 1 SEANCE D'ENTRAÎNEMENT (PMA)



PERIODE PRE-COMPETITIVE SEMAINE 5

- ✦ 4 séances d'entraînement dont 1 match de préparation ?
- ✦ L'entraînement athlétique constituera à effectuer:
 - de la récupération
 - de l'entretien de PMA (1 seance),
 - un travail de VITESSE -VIVACITE.

PERIODE DE PREPARATION

(5 semaines = 24 séances)

PERIODE DE BASE

(4 semaines = 20 séances)

SEMAINE 1 ET 2 (10 séances)

- **Endurance Capacité**
 - **Maîtrise des appuis (vivacité)**
 - **Renforcement musculaire**
 - **Souplesse**
- 1er match de préparation à la 8ème séance ?**

SEMAINE 3 ET 4 (10 séances)

- **Endurance Capacité et puissance**
 - **Vitesse**
 - **Renforcement musculaire**
 - **Souplesse**
 - **Maîtrise des appuis (vivacité)**
- 3 matches de préparation ?**

PERIODE PRE-COMPETITIVE

(1 semaine = 4 séances)

SEMAINE 5 (4 séances)

- **Endurance Capacité**
 - **Vitesse / Vivacité**
- 1 match de préparation ?**



ENDURANCE CAPACITÉ

☼ DISTANCE

- 6 - 8 KM COURSES CONTINUES
- COURSES INTERVALLES (1000-1500)

☼ INTENSITÉ

- 70 - 80 % V.M.A

☼ FRÉQUENCE CARDIAQUE

- 140 (Min : reprise) de 150 à 175 environ

☼ VOLUME TOTAL

- 2 - 3 KM à 6 - 8 KM

☼ RÉCUPÉRATION

- 2'30 à 3 mn



ENDURANCE PUISSANCE

DISTANCE

- Courses par intervalle de 100 à 800 M

INTENSITÉ

- 85 - 120 % V.M.A

FRÉQUENCE CARDIAQUE

- > 175

VOLUME TOTAL

- 2 à 3 KM

RÉCUPÉRATION

- 45" à 1 mn



ENDURANCE RECUPERATION

DISTANCE

- COURSES CONTINUES : 2 BLOCS DE 20 Minutes.

FRÉQUENCE CARDIAQUE

- 140

RÉCUPÉRATION

- Etirements entre les 2 blocs.

VITESSE

- ✂ DISTANCE : 10 - 30 40 - 60
- ✂ DURÉE : 2" - 4" 4" - 7"
- ✂ INTENSITÉ :
 - MAXIMALE (vitesse maximale de course)
- ✂ FRÉQUENCE CARDIAQUE :
 - ÉLEVÉE
- ✂ VOLUME DE TRAVAIL :
 - Nombre de sprints / série : 4 à 8.
 - Nombre de séries : 2 à 4.
- ✂ RÉCUPÉRATION :
 - COMPLÈTE (15 - 20 X le temps d'effort)

**EXEMPLES DE PLANNIFICATION D'ENTRAINEMENT DE P.A
D'AVANT SAISON**

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
SEMAINE 1	E.C		E.C		E.C	E.C	
SEMAINE 2	E.C	E.C	E.C		E.C		PMA
SEMAINE 3	E.R		PMA	E.R		PMA	
SEMAINE 4	E.C	PMA		E.C	PMA	E.R	E.C
SEMAINE 5	PMA	E.R			MATCH	MATCH	