

Barème performance 3 x 500m bac

vitesse (km/h)	temps au	temps au	temps cumulé	Note garçons /14	note filles /14
	250 m	500 m	3 x 500m		
21,7	00:42	01:23	04:10	14	14
21,2	00:43	01:25	04:15	13,3	14
20,9	00:43	01:26	04:19	12,6	14
20,5	00:44	01:28	04:24	11,9	14
20,0	00:45	01:30	04:29	11,2	14
19,8	00:46	01:31	04:34	10,5	14
19,4	00:47	01:33	04:40	9,8	14
18,8	00:48	01:36	04:48	9,1	14
18,2	00:49	01:39	04:56	8,4	14
17,6	00:51	01:42	05:05	7,7	14
17,1	00:52	01:45	05:14	7	14
16,7	00:54	01:48	05:24	6,3	14
16,4	00:55	01:50	05:30	6	14
16,1	00:56	01:52	05:37	5,6	13,3
15,8	00:57	01:54	05:41	5,4	12,6
15,5	00:58	01:56	05:47	5,2	11,8
15,3	00:59	01:58	05:53	4,9	11,2
14,9	01:01	02:01	06:03	4,5	10,5
14,6	01:02	02:03	06:10	4,2	10,2
14,3	01:03	02:06	06:17	3,9	9,8
14,0	01:05	02:09	06:28	3,5	9,3
13,8	01:05	02:10	06:31	3,4	9,1
13,2	01:08	02:16	06:49	2,8	8,4
12,8	01:11	02:21	07:03	2,3	7,7
12,5	01:12	02:24	07:11	2,1	7,4
12,2	01:13	02:27	07:20	1,8	7
11,8	01:16	02:33	07:38	1,4	6,3
11,3	01:19	02:39	07:56	0,9	5,6
11,1	01:21	02:42	08:05	0,7	5,3
10,9	01:23	02:45	08:15	0	4,9
10,5	01:26	02:52	08:37	0	4,2
10,0	01:30	03:00	08:59	0	3,5
9,6	01:34	03:08	09:24	0	2,8
9,1	01:38	03:17	09:50	0	2,1
8,7	01:43	03:27	10:20	0	1,4
8,3	01:48	03:37	10:50	0	0,7

Nom : Prénom : VMA :

Test VMA « Léger-Boucher » : Le coureur passe à hauteur des balises à chaque coup de sifflet. Il doit tenir le plus longtemps possible, malgré l'augmentation progressive de la vitesse. L'observateur doit entourer les cases de la ligne « balises franchies » au fur et à mesure de la progression du coureur.

Balises franchies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Temps de course	0"	25"	50"	1'15"	1'40"	2'05"	2'27"	2'48"	3'09"	3'30"	3'51"	4'13"	4'31"	4'49"	5'08"	5'26"	5'44"
Ma VMA	8 km/h						8,5 km/h					9 km/h					

Balises franchies	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Temps de course	6'03"	6'19"	6'36"	6'52"	7'08"	7'25"	7'41"	7'58"	8'14"	8'29"	8'44"	8'58"	9'13"	9'28"	9'43"	9'58"	10'12"
Ma VMA	9,5 km/h		10 km/h			10,5 km/h			11 km/h			11,5 km/h			12 km/h		

Balises franchies	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Temps de course	10'25"	10'39"	10'53"	11'06"	11'20"	11'33"	11'46"	12'	12'13"	12'25"	12'38"	12'50"	13'03"	13'15"	13'28"
Ma VMA	12 km/h	12,5 km/h			13 km/h			13,5 km/h			14 km/h				

Balises franchies	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Temps de course	13'40"	13'52"	14'05"	14'16"	14'28"	14'39"	14'51"	15'02"	15'13"	15'25"	15'36"	15'48"	16'	16'11"	16'21"
Ma VMA	14 km/h	14,5 km/h			15 km/h				15,5 km/h						

Balises franchies	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
Temps de course	16'32"	16'43"	16'53"	17'04"	17'15"	17'25"	17'36"	17'47"	17'57"	18'08"	18'18"	18'28"	18'38"	18'48"	18'59"
Ma VMA	15,5 km/h		16 km/h				16,5 km/h				17 km/h			17,5 km/h	

Balises franchies	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
Temps de course	19'09"	19'18"	19'28"	19'37"	19'47"	19'57"	20'06"	20'16"	20'25"	20'35"	20'45"	20'54"	21'04"	21'13"	21'22"
Ma VMA	17,5 km/h			18 km/h					18,5 km/h						

Balises franchies	95	96	97	98	99	100									
Temps de course	21'31	21'40	21'49	21'58	22'08	22'17									
Ma VMA	19 km/h														

Entraînement intermittent « court - court » 36'' / 24''

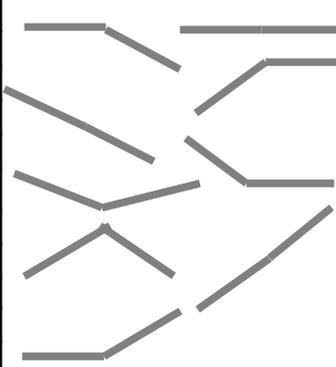
But : courir des périodes de 36 secondes à une vitesse comprise entre VMA +1 et VMA +2
Un plot franchi = 1 km/h (si plots espacés de 50m alors 1 plot franchi = 5 km/h).

Nombre de plots à franchir à chaque répétition :

Répétitions	Vitesse en km/h	Répétitions	Vitesse en km/h	Répétitions	Vitesse en km/h
1ère répétition		6ème répétition		11ème répétition	
2ème répétition		7ème répétition		12ème répétition	
3ème répétition		8ème répétition		13ème répétition	
4ème répétition		9ème répétition		14ème répétition	
5ème répétition		10ème répétition		15ème répétition	
Vitesse moyenne sur les 15 répétitions →					

Sensations de fatigue après l'entraînement (de 6 à 20) :

Entraînements sur l'épreuve du 3 x 500 mètres

Date 1	1er 500m : Projet = Temps réalisé =	2ème 500m : Temps réalisé =	3ème 500m : Tps réalisé =	Note :
Date 2	1er 500m : Projet = Temps réalisé =	2ème 500m : Temps réalisé =	3ème 500m : Tps réalisé =	Note :
Performance (3 temps cumulés) / 14			Respect stratégie de course/ 3 pts	Échauff.-récup / 2
Perf filles	note	Perf	 <p>Pertinence, progressivité, continuité et durée de l'échauffement / 1</p> <p>Nature de la récupération et son évolution pendant les 10 min / 1</p>	<p>Aucune Stratégie C1 C2 et C2 C3 n'est respectée : 0 pt</p> <p>Une Stratégie C1 C2 ou C2 C3 est respectée avec une régulation : 1Pt</p> <p>Une Stratégie C1 C2 ou C2 C3 est respectée sans régulation : 2Pts</p> <p>La Stratégie C1 C2 C3 est respectée avec régulation : 2,5pts</p> <p>La Stratégie C1 C2 C3 est respectée sans régulation : 3pts</p>
5'30	14	4'10		
5'35	13,3	4'15		
5'41	12,6	4'19		
5'47	11,9	4'24		
5'55	11,2	4'29		
6'03	10,5	4'34		
6'17	9,8	4'40		
6'21	9,1	4'46		
6'47	8,4	4'56		
7'03	7,7	5'05		
7'20	7	5'14		
7'38	6,3	5'24		
7'56	5,6	5'37		
8'15	4,9	5'53		
8'37	4,2	6'10		
8'59	3,5	6'28		
9'24	2,8	6'49		
9'50	2,1	7'11		
10'20	1,4	7'38		
10'50	0,7	8'05		
Projet sur premier 500m/1pt				<p>Écart au projet inférieur ou égal à 3'' : 1 point</p>

Estimation de ma vitesse sur 3 x 500m à partir de ma VMA

Explication : je peux espérer courir à environ 120% de ma VMA lors de l'épreuve de 3 x 500m

VMA (km/h)	vitesse pour 120% VMA
7	8,4
7,5	9
8	9,6
8,5	10,2
9	10,8
9,5	11,4
10	12
10,5	12,6
11	13,2
11,5	13,8
12	14,4
12,5	15
13	15,6
13,5	16,2
14	16,8
14,5	17,4
15	18
15,5	18,6
16	19,2
16,5	19,8
17	20,4
17,5	21
18	21,6
18,5	22,2
19	22,8
19,5	23,4
20	24

Entraînement intermittent dans le gymnase.

Nom de l'observateur :

But : courir en allers-retours 8 fois 1'12s avec 48s de récupération à VMA – 2 km/h

Répétitions	Vitesse (1 longueur = 1 km/h)
1ère répétition	
2ème répétition	
3ème répétition	
4ème répétition	
5ème répétition	
6ème répétition	
7ème répétition	
8ème répétition	
Vitesse moyenne	
Correspond à VMA -

Calcul de la vitesse de course pour l'entraînement pyramidal

vitesse	Temps sur 250m	temps sur 400m	temps sur 500m
10 km/h	01:30	02:24	03:00
10,5 km/h	01:26	02:17	02:51
11 km/h	01:22	02:11	02:44
11,5 km/h	01:18	02:05	02:37
12 km/h	01:15	02:00	02:30
12,5 km/h	01:12	01:55	02:24
13 km/h	01:09	01:51	02:18
13,5 km/h	01:07	01:47	02:13
14 km/h	01:04	01:43	02:09
14,5 km/h	01:02	01:39	02:04
15 km/h	01:00	01:36	02:00
15,5 km/h	00:58	01:33	01:56
16 km/h	00:56	01:30	01:53
16,5 km/h	00:55	01:27	01:49
17 km/h	00:53	01:25	01:46
17,5 km/h	00:51	01:22	01:43
18 km/h	00:50	01:20	01:40
18,5 km/h	00:49	01:18	01:37
19 km/h	00:47	01:16	01:35
19,5 km/h	00:46	01:14	01:32
20 km/h	00:45	01:12	01:30
20,5 km/h	00:44	01:10	01:28
21 km/h	00:43	01:09	01:26
21,5 km/h	00:42	01:07	01:24
22 km/h	00:41	01:05	01:22
22,5 km/h	00:40	01:04	01:20
23 km/h	00:39	01:03	01:18
23,5 km/h	00:38	01:01	01:17
24 km/h	00:37	01:01	01:15
24,5 km/h	00:37	00:59	01:13
25 km/h	00:36	00:58	01:12

Observation de la technique de course

Critère technique	Indicateurs observables
Tête, regard	+ Tête droite, regarde loin devant - tête penchée, regarde vers ses pieds
Gainage, position du bassin	+ Bassin en « rétroversion » - fesses un peu en arrière = bassin en « antéversion »
Bras	+ coudes à 90 degrés, bras relâchés + les bras tirent vers l'avant - bras crispés - les coudes ne sont pas à 90 degrés - les bras restent près du corps
Buste	+ presque droit - penché en avant ou en arrière
Pose de pieds	+ à plat, sans bruit excessif - par le talon ou la pointe - les semelles « claquent » au sol
Rythme respiratoire	+ régulier (ex : 2/2) - irrégulier

Préparation à l'épreuve de demi-fond 3 x 500m

1) Que faire les mois qui précèdent l'épreuve ?

Principe 1 : privilégier la qualité sur la quantité d'entraînement. La qualité, c'est surtout l'intensité de course qui ne doit pas descendre en dessous de 70% de VMA environ (et aller jusqu'à des allures de 3 x 500m c'est à dire 120 ou 130% de VMA, voire plus).

Principe 2 : 3 entraînements par semaine, c'est idéal pour bien progresser. Ce n'est pas forcément utile d'aller au-delà car il faut éviter d'accumuler la fatigue, source de blessures. Il faut au minimum un mois d'entraînement pour progresser significativement.

Exemples d'entraînement :

a) 15secondes (allure un peu plus rapide que lors du 3 x 500m) / 1'45s de récupération en trottinant. A répéter entre 10 et 15 fois.

b) 36s (allure VMA + 1 km/h) / 24s de récupération en trottinant. A faire 2 ou 3 séries de 10 répétitions (repos 5 minutes entre les séries). Donc au total, ça fait 20 ou 30 répétitions.

c) Courir 20m, 30m, 40m, 50m, 60m, 50m, 40m, 30m avec 20s de récupération entre chaque. A effectuer à vitesse maximale (sprint). Si vous n'avez rien pour mesurer les distances de course, vous pouvez faire 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 6s, 5s, 4s, 3s en sprint avec 20s de récupération entre chaque (vous pouvez compter les secondes de tête). Attention, comme ici la vitesse de course est très élevée, il faut être parfaitement échauffé (voir point suivant).

Une semaine sur deux, vous pouvez remplacer le c) par un 3 x 500m dans les conditions du bac.

2) Que faire la semaine qui précède l'épreuve ?

Principe 3 : ne pas faire d'efforts physiques intenses pendant la dernière semaine avant l'épreuve. Deux footings très légers (pas plus de 20 à 30 minutes à vitesse d'échauffement) 4 jours et 2 jours avant suffiront amplement avec quelques accélérations ne dépassant pas 3 à 4 secondes (attention, soyez bien échauffé!!)

Principe 4 : arriver en forme le jour de l'épreuve, c'est aussi **avoir bien dormi** pendant les jours qui précèdent !

3) Que faire les heures qui précèdent l'épreuve ?

Principe 5 : éviter de manger trop gras et prendre son repas au moins 3h avant la compétition.

Principe 6 : boire régulièrement et en petite quantité. Ne pas boire trop sucré (grand maximum 80g de glucides par litre), se méfier donc des boissons de l'effort du commerce souvent trop sucrées : bien regarder l'emballage.

Exemple de repas la veille de la compétition : taboulé (huile d'olive et citron), viande blanche grillée (poulet par exemple), pâtes « al dente » (car plus on va les faire cuire, plus elles se transformeront en sucre rapide alors qu'on veut en faire des sucres lents), fromage 0%, compote de pomme, pain complet.

Exemple de repas 3h avant la compétition : muesli pauvre en lipides, fromage 0% avec un peu de sucre en poudre, jus de fruits, pâtes sans beurre... Si vous mangez à la cantine, évitez les graisses, les viandes rouges, les fromages (sauf 0%)... si c'est possible car il faut manger à sa faim quand même !

Exemple de boisson qu'on peut prendre pendant les 3h d'intervalle entre le repas et l'épreuve : se fabriquer un litre de boisson (on n'est pas obligé de tout boire!) avec 75cl de jus de pomme, 25cl d'eau et deux pincées de bicarbonates de sodium (en vente en pharmacie ou grandes surfaces). On peut réutiliser cette boisson lors de la récupération entre les 500m pendant l'épreuve mais il ne faut alors pas trop en boire à la fois !

4) Que faire pendant l'épreuve ?

Principe 7 : s'échauffer dans les règles de l'art, non seulement pour diminuer le risque de blessure mais aussi pour être plus performant ! Il doit être progressif, continu et complet.

Un exemple d'échauffement : course légère 10 à 15minutes, que l'on alternera avec un échauffement articulaire = chevilles, genoux, hanches, épaules (par exemple courir 3 minutes, puis échauffer les chevilles, recourir 2 minutes, échauffer les genoux, etc...) ; course à 100% de VMA pendant 20 secondes, puis 20 secondes de récupération en trottinant à répéter 3 ou 4 fois ; course à allure du 3 x 500 pendant 7 à 10 secondes puis récupération 1 minute, à répéter 3 ou 4 fois. Enfin, marcher tranquillement pendant les 3 ou 4 dernières minutes avant le début de l'épreuve. Les étirements ne doivent pas dépasser 30 secondes pour chaque groupe musculaire le jour de l'épreuve (à l'échauffement et lors des récupérations entre les 500m).

Principe 8 : bien récupérer entre les séries de 500m.

Exemple de récupération : tout d'abord marcher pendant 5 minutes, ensuite faire des étirements ne dépassant pas 10 secondes. Remarcher ou trottiner légèrement pendant 1 minute. Vous pouvez boire, mais pas en petites quantités (même boisson qu'au chapitre 3).

Échauffement et récupération lors de l'épreuve 3 x 500m au bac

Quels sont les effets différés attendus ?

- diminuer les risques de blessure.
- être plus performant lors de l'entraînement et/ou de la compétition qui suit (par exemple, lorsque la température augmente, il y a augmentation de la force et de la vitesse de contraction musculaire, meilleure transmission de l'influx nerveux).
- Mieux récupérer après l'effort.

Quels sont les effets immédiats attendus ?

- **production de chaleur** (la température peut dépasser 38 degrés), au niveau musculaire par l'activation de la filière aérobie, et au niveau articulaire par sollicitation mécanique des articulations .
- **Activation cardio-respiratoire** par l'augmentation de la demande énergétique des muscles et donc augmentation de la consommation d'oxygène et du débit sanguin. Le but est d'enclencher les systèmes énergétiques qui seront utilisés dans le sport pratiqué.
- **Amélioration de la fluidité du geste** : flexibilité articulaire + coordination entre les muscles agonistes / antagonistes.

Quels principes faut-il respecter ?

- il doit être **PROGRESSIF** (de plus en plus intense) , **ALTERNÉ** (exercices de nature différente, alternance phases dynamiques et statiques pour conserver la chaleur), **COMPLET** (15 minutes).
- Principes secondaires : si je reste inactif 10 minutes après l'échauffement, il perd toute son efficacité. Plus il fait froid, plus l'échauffement doit être long. Plus l'effort à venir est intense, plus l'échauffement doit être long.

Quelles mises en œuvre adopter ?

- 5 minutes de course lente (environ 60-70% de VMA). Indicateur : on peut tenir une conversation.
- Mobilisation articulaire (chevilles, genoux). Pour les chevilles, talons / pointes sur place puis extension chevilles avec pointes de pieds sur une bordure.
- course plus rapide (1 à 2 min à 80-90% de VMA)
- gammes athlétiques (déroulés de cheville, montées genoux, talons – fesses, pas chassés bondissants, jambes tendues, cloche-pied + montée genoux, course en amplitude croissante, foulées bondissantes, course arrière en amplitude)
- Alternance d'accélération sur 3 secondes et récupérations en footing pendant 1 tour.

Récupération active ou passive ?

- la récupération passive entre les courses permettra de diminuer la charge globale de travail, elle est donc à privilégier lors de l'évaluation pour être plus performant. A l'entraînement, on peut au contraire privilégier la récupération active (footing) pour durcir la séance.
- En revanche, il faut maintenir un niveau minimum d'activité pour stabiliser sa fréquence cardiaque autour de 120 battements / minute pour maintenir une activité cardio-respiratoire et ne pas se refroidir.
- Les étirements passifs de courte durée (6 secondes) sont conseillés entre les séries pour diminuer les tensions sans affecter la force. Vous pouvez aussi boire un peu, mais pas en grande quantité.
- Après l'épreuve, les étirements sont possibles pour favoriser le retour à un état de repos mais ils n'auront pas d'effets bénéfiques sur l'apparition des courbatures.
- Ne pas oublier de s'hydrater, surtout s'il fait chaud, pour compenser les pertes en eau liées à la transpiration.

Entraînement par intervalle à haute intensité

But de l'exercice : 18s d'effort (à VMA+4), 12s de récupération en marchant. Trois séries de 8 répétitions. Plots espacés de 10 mètres. Un plot franchi = 2 km/h

Vitesse du coureur (et nombre de plots à franchir) à VMA +4 =

1ère série		2ème série		3ème série	
Rénétition	Vitesse	Rénétition	Vitesse	Rénétition	Vitesse
1ère		1ère		1ère	
2ème		2ème		2ème	
3ème		3ème		3ème	
4ème		4ème		4ème	
5ème		5ème		5ème	
6ème		6ème		6ème	
7ème		7ème		7ème	
8ème		8ème		8ème	
Vitesse moyenne		Vitesse moyenne		Vitesse moyenne	
Correspond à	VMA +	Correspond à	VMA +	Correspond à	VMA +

Sensations de fatigue après l'entraînement (de 6 à 20) :

Entraînement de type « pyramidal »

But : courir les 5 distances à une vitesse proche de VMA+2 km/h

Distance	Temps réalisé	Vitesse de course (voir tableau)	Récupération
250 mètres		.....km/h. soit VMA+.....	2 min
400 mètres		.....km/h. soit VMA+.....	4 min
500 mètres		.....km/h. soit VMA+.....	6 min
400 mètres		.....km/h. soit VMA+.....	4 min
250 mètres		.....km/h. soit VMA+.....	

Entraînement fractionné « long/long »

But : courir 2 x (4x 250m) à l'allure du 3 x 500 mètres.

Distance	Temps réalisé	Vitesse de course (voir tableau)	Récupération
1ère série	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	2 min
	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	2 min
	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	2 min
	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	5 min
2ème série	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	2 min
	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	2 min
	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	2 min
	250 m	.....km/h. soit VMA+.....	

