

Les 6 Savoirs-faire fondamentaux en Biathlon

1



Courir/Skier

- Savoir courir efficacement
- Gérer son allure à l'aide d'indicateurs
- Se connaître pour gérer ses allures

2



Se préparer à tirer
(transition)

- resté lucide dans l'enchaînement des actions
- calmer sa respiration/FC

3



S'installer
(sur le pas de tir)

- rapidement
- selon un protocole précis
- même position, mêmes sensations

4



Viser pour tirer juste

Protocole de Visée :

- toujours le même schéma, sensations
- en lien avec la respiration

5



Courir/skier à nouveau

Le parcours à effectuer est soumis à la réussite ou non du tir...

- rester lucide
- ne pas se démoraliser





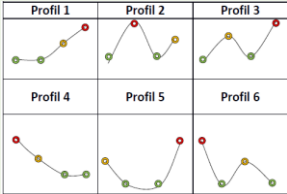

Et surtout : 6- être capable d'enchaîner les 5 étapes plusieurs fois

Les 6 Savoirs-faire fondamentaux en Biathlon

1	2	3	4	5
Courir/Skier	Se préparer à tirer (transition)	S'installer (sur le pas de tir)	Viser pour tirer juste	Courir/skier à nouveau
<ul style="list-style-type: none"> -Savoir courir efficacement -Gérer son allure à l'aide d'indicateurs -Se connaître pour gérer ses allures 	<ul style="list-style-type: none"> -resté lucide dans l'enchaînement des actions -calmer sa respiration/FC 	<ul style="list-style-type: none"> -rapidement -selon un protocole précis -même position, mêmes sensations 	Protocole de Visée : <ul style="list-style-type: none"> -toujours le même schéma, sensations -en lien avec la respiration 	Le parcours à effectuer est soumis à la réussite ou non du tir... <ul style="list-style-type: none"> -rester lucide -ne pas se démoraliser
Variables en jeu	Variables en jeu	Variables en jeu	Variables en jeu	Variables en jeu
Exemples de Situation	Exemples de Situation	Exemples de Situation		Exemples de Situation

Et surtout : 6- être capable d'enchaîner les 5 étapes plusieurs fois

Savoirs-faire 1/5 – Courir/Courir à nouveau

Variations d'allure	Illustration	Description
Le lièvre et la tortue		La tortue part pour 2 tours de piste à une allure très modérée (lente). Le lièvre part 10'' ou 15'' ou 20'' plus tard et doit rattraper la tortue avant la fin de son 2eme tour.
Variante 1 biathlon		Idem sauf que le lièvre effectue 1 ou 2 ou 3 tour(s) de pénalité avant de rattraper la tortue.
Variante 2 biathlon		Tortue : Idem ; le lièvre doit tirer 1,2 ou 3 flèches avant de rejoindre la tortue. Les pénalités sont à effectuer avant de poursuivre la tortue.
Le compte-à-rebours	<p>4...3...2</p>	En binôme, à tour de rôle, réaliser: 4 tours chronométrés à allure modérée (ressentis VERT 3-4) 3 tours chronométrés à allure soutenue (ressentis ORANGE 6/8) 2 tour chronométré à allure maximale (ressentis ROUGE 9/10) Les temps de chaque tour sont à calculer et inscrire sur une fiche/binôme
Séquence aléatoire sur 3 séries de 3 tours		Chaque élève tire au sort une séquence de 3 lettres. Elles indiquent le tour qui devra être plus rapide que les 2 autres. Ex: BCA indique 1ere série le 2eme tour (B) ; 2eme série le 3eme tour (C) ; 3eme série le 1 ^{er} tour (A). Les élèves peuvent grossièrement définir leurs vitesses dans les 3 couleurs.
Profils de course à reproduire sur 2 séries de 4 tours <i>* exemple diapo suivante</i>		Chaque élève tire au dé un profil de course comportant 3 allures. Il tente ensuite de respecter le profil et d'affiner ses projets d'allures. Utilisation de l'iPad et de l'application « Chronomètre + », qui permet de copier/coller les temps de passage dans une feuille EXCEL pour tracer les courbes en live. Pour la 2eme série, l'élève choisit le Profil de course dans une liste de 6.
Renforcement des capacités de course		Travail des fractionnés, en durée, en distance. Circuits training de renforcement, Défis, challenge par groupe...

METHODOLOGIE POUR CALCULER LES TEMPS AU TOUR :

- 1- N'oublie pas que tu manipules des minutes et des secondes, donc l'usage de la calculatrice conduit à faire des erreurs.
- 2- Les temps de passage t'indiquent le temps cumulé des tours, alors que les temps au tour t'indiquent le temps de CHAQUE tour.
- 3- Tu peux utiliser différentes méthodes pour calculer les temps de chaque tour :
 - Le complément à la minute : par exemple si tu pars de 1'27" pour aller à 2'44", tu peux appliquer les étapes suivantes :
 - o $1'27'' + 33'' = 2'00''$ donc je retiens en mémoire les 33".
 - o De 2'00" à 2'44" il s'écoule 44"
 - o J'additionne 33" et 44" = 77" que je vais écrire 60" + 17" = 1'17"
 - La conversion en secondes :
 - o $1'27'' = 60'' + 27'' = 87''$
 - o $2'44'' = 2 \times (60'') + 44'' = 164''$
 - o $164'' - 87'' = 77''$
 - o $77'' = 60'' + 17'' = 1'17''$

Tu peux t'entraîner à calculer les cases blanches :

<i>Séquences</i>	<i>4 tours</i>				<i>3 tours</i>			<i>2 tours</i>	
<i>Tps de passage</i>	47"	1'27"	2'44"	3'25"	37"	1'08"	1'55"	28"	1'00"
<i>Tps de chaque tour</i>	47"	40"	1'17"	41"	37"			28"	
<i>Vitesse en Km/h</i>									

Table des temps de passage au plot selon les vitesses

Vitesse Km/h	6	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	21
Tps au tour	1'15	1'04	1'00	56"	52"	50"	47"	45"	42"	40"	39"	37"	36"	34"	33"	32"	31"	30"	29"	28"	27"	26"	25.5"	25"	24"	23"	22"	21"	20"

REPRESENTATION GRAPHIQUE DE MES COURSES

Vitesse en Km/h	Tps au tour	1ere réalisation					2eme réalisation			
18.5	0'24"5									
18	0'25"									
17.5	0'25"5									
17	0'25"									
16.5	0'26"5									
16	0'28"									
15.5	0'29"									
15	0'30"									
14.5	0'31"									
14	0'32"									
13.5	0'33"									
13	0'34"									
12.5	0'36"									
12	0'37"									
11.5	0'39"									
11	0'40"									
10.5	0'42"									
10	0'45"									
9.5	0'47"									
9	0'50"									
8.5	0'52"									
8	0'56"									
7.5	1'00"									
7	1'04"									
6.5	1'10"									
6	1'15"									
	Tours	1	2	3	4		1	2	3	4

- 1- Trace ton projet de course (Profil adapté à tes allures) en plaçant des points : *

- 2- Ton observateur trace la réalisation de ta course en plaçant des croix : X

- 3- Compare les 2 courbes pour savoir si l'exercice est réussi.

BILAN DE LA SEANCE :

J'ai réussi à me rendre compte que j'avais sous-estimé mes vitesses (graphique 1)

J'affine mes choix de vitesse au regard de mes réussites ou échecs.

Vitesse modérée (verte) : 10,8 km/h

Vitesse Moyenne (orange) : 11,5 km/h

Vitesse Soutenue (Rouge) : 14,25 km/h

Utilisation du numérique en biathlon

COURSES

Notions mathématiques (échelle, distance, ...)

Utiliser différents modes de représentation (chiffres, graphiques, tableaux)

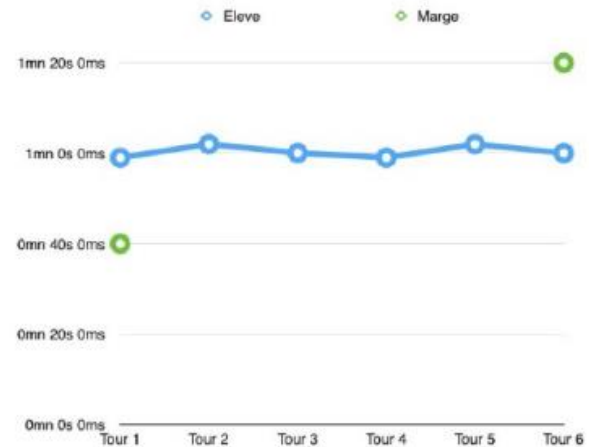
Exemple : calcul du temps au tour, différence de temps....

01:00,38

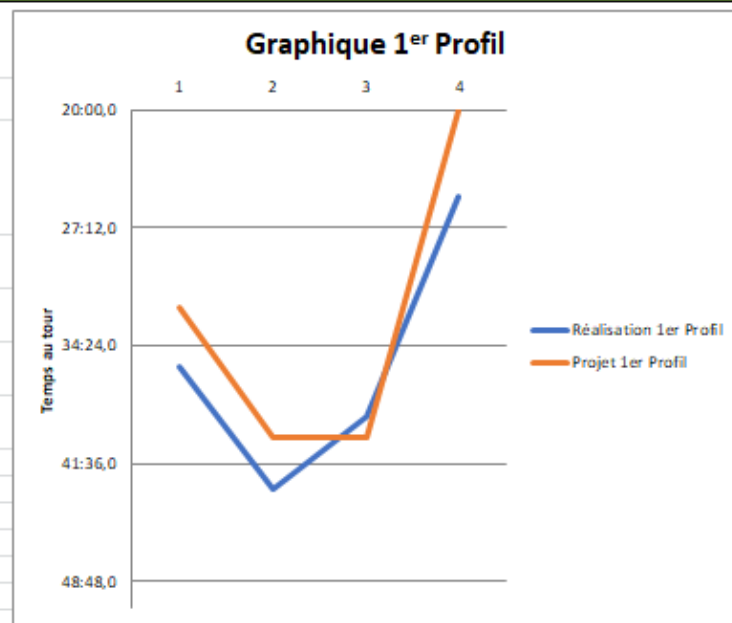
06:03,86



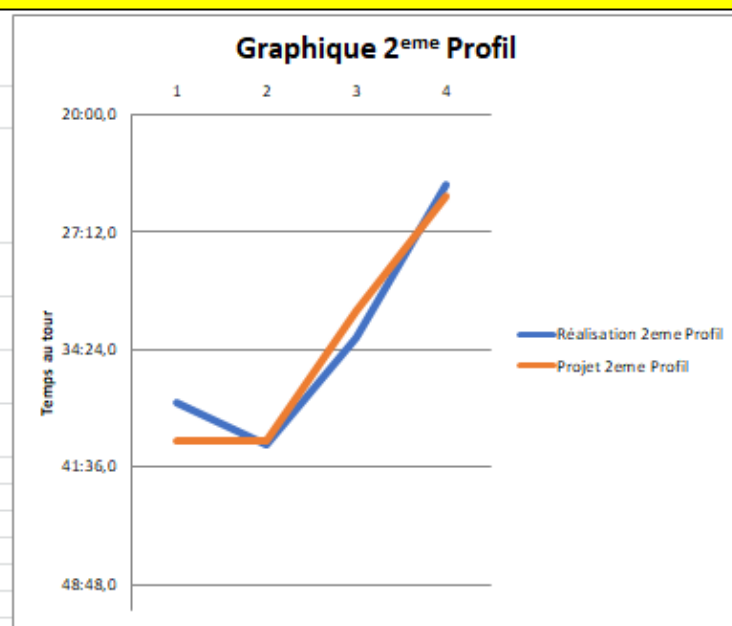
Tour 5	01:02,11
Tour 4	00:59,33
Tour 3	01:00,63
Tour 2	01:02,24
Tour 1	00:59,16



A	B	C	Données pour graphique		
Profil N°			Split	Lap	Change
5	Indique ici ton Plan de Course	Clique ici pour coller la série 1			
	00:32.00	1	00:37.70	00:35.70	--
	00:40.00	2	01:20.90	00:43.19	-00:05.49
	00:40.00	3	02:00.56	00:38.66	+00:03.53
	00:20.00	4	02:40.84	00:25.27	-00:01.61
	Conversion	bit.ly/StopwatchPlus			
	0,022222222			0,0247917	
	0,027777778			0,0299931	
	0,027777778			0,0268472	
	0,013888889			0,0175486	



A	B	C	Données pour graphique		
Profil N°			Split	Lap	Change
1	Indique ici ton Plan de Course	Clique ici pour coller la série 1			
	00:40.00	1	00:37.70	00:37.70	--
	00:40.00	2	01:20.90	00:40.19	-00:05.49
	00:32.00	3	02:00.56	00:33.66	+00:03.53
	00:25.00	4	02:40.84	00:24.27	-00:01.61
	Conversion	bit.ly/StopwatchPlus			
	0,027777778			0,0261806	
	0,027777778			0,0279097	
	0,022222222			0,023375	
	0,0175486			0,0160642	



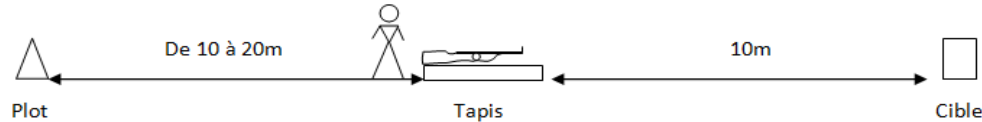
Savoirs-faire 2-Se préparer à tirer/3-S'installer

Transition
Course/tir/Course

Illustration et Description

Installation
au pas de tir

Départ debout, dos au pas de tir. La carabine est posée sur le tapis.
Au Top ! S'installer sur le tapis, se positionner en visée et tirer les balles selon les exigences choisies.
Se redresser, faire le tour d'un plot situé à 10m derrière le pas de tir et recommencer l'installation.



Installation au pas de tir	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Exigences de course	En marchant	En trotinant	Course moyenne	Course très soutenue (duel)
Exigences de tir	3+2	2+2+1	1+1+1+2	1+1+1+1+1
Position de tir	Couché	Couché	A genou	Debout

Confrontation
directe
(Gestion du stress)

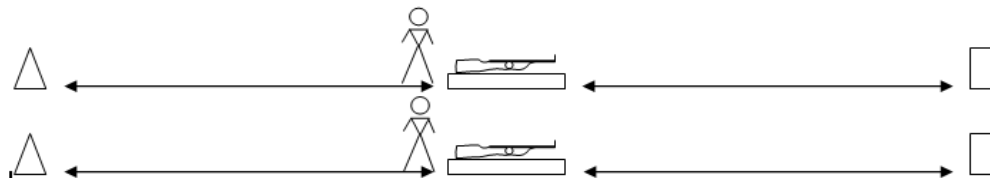
Gestion du stress – Duels en confrontation directe (pas de relais qui creuserait les écarts)

Groupes de niveau de course équivalent.

Départ debout, dos au pas de tir. La carabine est posée sur le tapis.

Au top ! Faire le tour du plot et revenir s'installer au pas de tir. Valider le nombre de cibles à atteindre le plus rapidement possible (de 1 à 5 cibles).

- Soit classement immédiat (1°, 2°, 3°,...)
- Soit qualification successive pour arriver à une finale (1/8°, ¼, ½, finale)
- Soit qualification des 2 premiers à chaque tour, jusqu'à une finale.



Gestion du stress	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Exigences de course	Course très soutenue (10/20m)	Course très soutenue ½ tour de piste (40/50m)	Course très soutenue 1 tour de piste (125m)	Course très soutenue 2 tours de piste (250m)
Exigences de tir	1 cible	2 cibles	3 cibles	4/5 cibles
Position de tir	Couché	Couché	A genou	Debout

Savoirs-faire 2-Se préparer à tirer/3-S'installer

Transition
Course/tir/Course

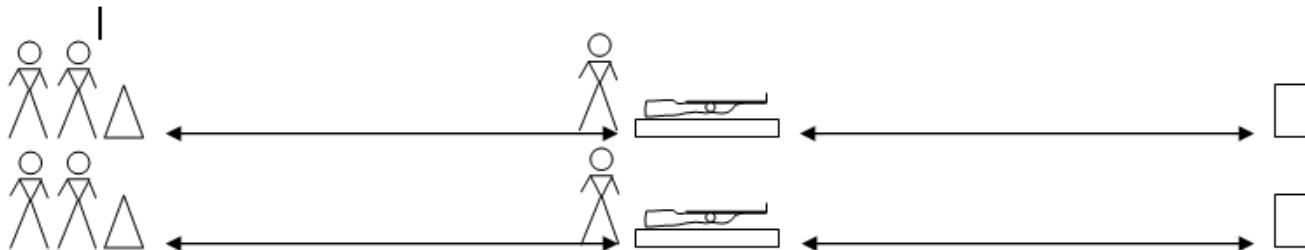
Illustration et Description

Gestion du stress – Relais éclair (confrontation en équipe)

Groupes de pas de tir.

Départ debout, dos au pas de tir. La carabine est posée sur le tapis.

Au top ! Le 1^{er} relayeur fait le tour du plot et revient s'installer au pas de tir. Valider le nombre de cibles à atteindre le plus rapidement possible (de 1 à 3 cibles).



Relais Eclair


Relais éclair	Variables 1	Variables 2	Consignes
Niveau 1	Tir illimité	Couché uniquement	Allumer 1 cible pour passer le relais (modifiable à 2 ou 3)
Niveau 2	3 tirs et 2 pioches	Couché/A genou*	
Niveau 3	2 tirs et 1 pioche	Couché/Debout*	
Niveau 4	1 tir par cible	Debout uniquement	

* Stratégie d'équipe en fonction des savoirs-faire des élèves.

Variantes : 1 ou 2 ou 3 passage par élève ;
tour de pénalité avant de donner le relais.

Savoirs-faire 6-Enchaîner les 5 actions plusieurs fois de suite

Transition Course/tir/Course	Illustration et Description
Aéro-biathlon en VERT	Donner la consigne de privilégier la qualité des protocoles, positions. Mémoriser les sensations, ressentis, zones de contact.

But de l'exercice	Description	Zone cible
<p>Aéro-biathlon</p> <p>Enchaîner la course et le tir à une intensité modérée en évitant les tours de pénalité (viser pour tirer juste)</p> <p>La fin de l'exercice intervient quand il n'y a plus de flèches à tirer.</p>	<p>Chaque élève rejoint son numéro de pas de tir sur le terrain de hand-ball.</p> <p>Toutes les 15 secondes, un élève de chaque pas de tir s'élançe pour 1 tour de piste dans les couloirs 2-3, puis tir une flèche.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si la flèche atteint la zone cible = 0 pénalité, le coureur repart pour 1 tour de piste. ➤ Si la flèche n'atteint pas la zone cible = 1 pénalité à réaliser AVANT de repartir pour 1 tour de piste... 	<p>Pénalité si ta flèche n'atteint pas la cible de 9 cases.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Variable + = Eliminer la ligne du bas.</p>

Variables générales : Durée de l'exercice (2X6', 2X10'...)


Variables en Tir : Nbre de flèches/Nbre de tirs/Nbre de pioches (joker)

Variables en Course : Nbre de tours/Intensité/Tours de pénalité ou Exercices physiques

Si peu de flèches : En binôme, les élèves tirent 1 fois/2 et font tous les parcours ensemble.(y compris les tours de pénalité)

Savoirs-faire 6-Enchaîner les 5 actions plusieurs fois de suite

Transition Course/tir/Course	Illustration et Description
Aéro-biathlon en ORANGE	<p>Les groupes sont en confrontation directe à moyen terme. L'équipe qui vient tirer souvent a plus de chances de remporter le défis. L'intensité des courses augmente.</p>

<p>Max de flèches Enchaîner la course et le tir à une intensité soutenue en évitant les tours de pénalité (viser pour tirer juste)</p>	<p>Même organisation, sauf qu'un classement est effectué à l'issue de l'exercice : <i>Le pas de tir ayant le plus de flèches dans la Zone Cible gagne le jeu.</i></p> <p>Conseil : courir vite pour tirer davantage de flèches que les autres pas de tir.</p>	<p>Pénalité si la flèche n'atteint Pas la cible de 6 cases.</p>  <p>Variable + = Eliminer la colonne de Gauche ou droite</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Variables en Tir : Taille de la cible/Nbre de cibles/Nbre de flèches/Nbre de tirs/Nbre de pioches (joker)

Variables en Course : Nbre de tours/Tours de pénalité ou Exercices physiques

<p>Sprint Biathlon Enchaîner la course et le tir à une intensité soutenue en évitant les tours de pénalité</p>	<p>Enchaîner 3 fois (1 tour/1 flèche/1 tour) Réaliser les pénalités au besoin. Le premier qui finit le parcours à <u>gagné</u>.</p>	<p>L'enseignant choisit la cible pour le groupe. Variable + : passer de 3 à 4 ou 5 tours. Variable - : 2 tours</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Savoirs-faire 6-Enchaîner les 5 actions plusieurs fois de suite

Transition Course/tir/Course	Illustration et Description
Aéro-biathlon en ROUGE	Les groupes sont en confrontation directe à très court terme. L'équipe qui tire juste à plus de chances de remporter le relais. L'intensité des courses est au maximum.

<p>Relais Biathlon : Chaque coureur fait son parcours avant de donner le relais à son partenaire. <i>Intensité maximale</i></p>	<p>Chaque coureur s'élance pour : 2 tours / 2 flèches/(<i>pénalité(s)</i> ?)/ 1 tour</p> <p>L'équipe de pas de tir qui a fini ses passages les premiers remporte l'épreuve.</p>	<p>Pénalité si la flèche n'atteint Pas la case du milieu.</p> <p>Variable - = Nombre de cases</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Variables en Tir : Taille de la cible/Nbre de cibles/Nbre de flèches/Nbre de tirs/Nbre de pioches (joker)

Variables en Course : Nbre de tours/Tours de pénalité ou Exercices physiques

Que devons-nous évaluer ?

Les textes officiels défrichent le terrain pour nous...

ATTENDUS DE FIN DE COLLEGE

AFC – Aspect moteur :

- Réaliser une épreuve combinée.

AFC – Aspect méthodologique :

- Planifier et réaliser une épreuve combinée.
- S'échauffer avant un effort
- S'engager dans un programme de préparation individuel ou collectif..

AFC - Aspect social :

Aider ses camarades et assumer différents rôles sociaux (juge d'appel et de déroulement, chronométrateur, juge de mesure, organisateur, collecteur des résultats...).

ATTENDUS DE FIN DE LYCEE

AFL1 – Aspect moteur :

S'engager pour produire une performance maximale à l'aide de techniques efficaces, en gérant les efforts musculaires et respiratoires nécessaires et en faisant le meilleur compromis entre l'accroissement de vitesse d'exécution et de précision.

AFL2 – Aspect méthodologique :

S'entraîner, individuellement et collectivement, pour réaliser une performance.

AFL 3- Aspect social :

Choisir et assumer les rôles qui permettent un fonctionnement collectif solidaire.

<u>Coureur</u>		<u>Observateur</u>		Biathlon 3eme S8- Séance d'évaluation	NOTE /20
Prénom : Nom :	Prénom :				

A-Consignes Coureur : Effectuer 3X500m (4 tours de piste) en respectant les intensités choisies.

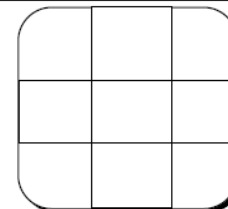
Ces 3 séquences de course sont entrecoupées de 2 séquences de tir de 3 flèches.

→ Je prépare au fluo mon projet de course, sachant que le dernier 500m doit être plus rapide que les 2 premiers (d'au moins 2km/h)

→ J'entoure mes projets de tir ci-contre : **N1 : 9 cases,** **N2 : 6 cases,** **N3 : 3 cases**

B-Consignes observateur : Entourer les temps de passage du coureur dans le tableau ci-dessous et noter sa réussite aux tirs.

Attention vous devez arrêter le chrono à l'issue des 4°, 8° et 12° tours. Remettre le chronomètre à Zéro entre les séquences de course.



Temps au tour de 125m en fonction de la vitesse en km/h																						
Vitesse en Km/h	6	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	17	18
1 ^{er} tour	01:15	01:04	01:00	00:56	00:52	00:50	00:47	00:45	00:42	00:40	00:39	00:37	00:36	00:34	00:33	00:32	00:31	00:30	00:29	00:28	00:26	00:25
2eme tour	02:30	02:08	02:00	01:52	01:45	01:40	01:34	01:30	01:25	01:21	01:18	01:15	01:12	01:09	01:06	01:04	01:02	01:00	00:58	00:56	00:52	00:50
3eme tour	03:45	03:12	03:00	02:48	02:38	02:30	02:22	02:15	02:08	02:02	01:57	01:52	01:48	01:43	01:40	01:36	01:33	01:30	01:27	01:24	01:19	01:15
4eme tour	05:00	04:17	04:00	03:45	03:31	03:20	03:09	03:00	02:51	02:43	02:36	02:30	02:24	02:18	02:13	02:08	02:04	02:00	01:56	01:52	01:45	01:40
5 ^e tour	01:15	01:04	01:00	00:56	00:52	00:50	00:47	00:45	00:42	00:40	00:39	00:37	00:36	00:34	00:33	00:32	00:31	00:30	00:29	00:28	00:26	00:25
6° tour	02:30	02:08	02:00	01:52	01:45	01:40	01:34	01:30	01:25	01:21	01:18	01:15	01:12	01:09	01:06	01:04	01:02	01:00	00:58	00:56	00:52	00:50
7° tour	03:45	03:12	03:00	02:48	02:38	02:30	02:22	02:15	02:08	02:02	01:57	01:52	01:48	01:43	01:40	01:36	01:33	01:30	01:27	01:24	01:19	01:15
8° tour	05:00	04:17	04:00	03:45	03:31	03:20	03:09	03:00	02:51	02:43	02:36	02:30	02:24	02:18	02:13	02:08	02:04	02:00	01:56	01:52	01:45	01:40
9 ^{er} tour	01:15	01:04	01:00	00:56	00:52	00:50	00:47	00:45	00:42	00:40	00:39	00:37	00:36	00:34	00:33	00:32	00:31	00:30	00:29	00:28	00:26	00:25
10° tour	02:30	02:08	02:00	01:52	01:45	01:40	01:34	01:30	01:25	01:21	01:18	01:15	01:12	01:09	01:06	01:04	01:02	01:00	00:58	00:56	00:52	00:50
11° tour	03:45	03:12	03:00	02:48	02:38	02:30	02:22	02:15	02:08	02:02	01:57	01:52	01:48	01:43	01:40	01:36	01:33	01:30	01:27	01:24	01:19	01:15
12° tour	05:00	04:17	04:00	03:45	03:31	03:20	03:09	03:00	02:51	02:43	02:36	02:30	02:24	02:18	02:13	02:08	02:04	02:00	01:56	01:52	01:45	01:40

Mon projet de course			Nombre de Pénalités de tir				Temps final retenu					
1° 500m	2° 500m		3° 500m		1° Volée		2° volée		(Temps total – temps des pénalités)			
					Nbre de pénalité(s) :		Nbre de pénalité(s) :					
Vitesse= km/h	Vitesse= km/h	Vitesse= km/h	0	1	2	3	0	1	2	3		
Tps au tour :	Tps au tour :	Tps au tour :	Temps de(s) pénalité(s)				Temps de(s) pénalité(s)					

Bilan à chaud de ma réalisation : (analyse/correction/réussite/pertinence de mes choix...)

Biathlon 3eme	Non-acquis 10	15	Maitrise fragile 25	30	Satisfaisant 40	45	Maitrise dépassée 50
Se préparer pour une épreuve 20%	Je réalise les exercices et séances.		Je réalise les exercices et les séances en prenant des repères d'allure externes (chronomètre/ guidage par mon binôme).		Je me mets à l'épreuve lors des séances de préparation pour intégrer des repères internes (ressentis respiratoires/ musculaires) sur 2 allures différentes.		J'ai intégré les repères internes des 3 allures que je fais apparaître lors de l'évaluation et je les consigne dans mon porte-vue.
Performer 15%	Garçons : Moins de 12'30" Filles : Moins de 14'00"		Garçons : Moins de 10'30" Filles : Moins de 12'40"		Garçons : Moins de 9'00" Filles : Moins de 10'30"		Garçons : Moins de 7'30" Filles : Moins de 9'00"
Produire des tirs précis 15%	3/6 en projet A 2/6 en projet B 1/6 en projet C		4/6 en projet A 3/6 en projet B 2/6 en projet C		5/6 en projet A 4/6 en projet B 3/6 en projet C		6/6 en projet B 5/6 en projet C
Produire des courses intenses 15%	Dernier 500m : Moins rapide que les 2 premiers 500m.		Dernier 500m : Allure identique aux 2 premiers 500m ou plus rapide de 1 km/h.		Dernier 500m : Allure plus rapide de 2 km/h.		Dernier 500m : Allure plus rapide de + de 2km/h.
Réaliser le projet de course 20%	Je respecte 1 seul de mes projets de course dans la tolérance de 0,5km/h.		Je respecte 2 de mes projets de course dans une tolérance de 0,5km/h.		Je respecte mes 3 projets de course dans une tolérance de 0,5 km/h.		Je respecte mes 3 projets de course.
Analyser sa réalisation	Le bilan atteste de la réussite ou non des projets.		Le bilan tente d'expliquer la réussite ou l'écart entre le projet et la réalisation.		L'analyse fait apparaître 2 outils (indicateurs) permettant d'expliquer la réussite ou l'écart entre le projet et la réalisation.		L'analyse fine s'appuie sur 3 outils (indicateurs) pour expliquer la réussite ou l'écart. Des propositions/projections/adaptations sont faites « si c'était à refaire, alors... »