

# FÉDÉRATION FRANÇAISE D'ATHLÉTISME

33 Avenue Pierre de Coubertin

75640 Paris cedex 13

## CERTIFICAT DE MESURAGE ET DE NIVELLEMENT D'UNE INSTALLATION EN PLEIN AIR

LIGUE :

DÉPARTEMENT :

Le besoin d'un certificat de mesurage est défini dans le "Règlement des installations". Il est alors nécessaire à la constitution du dossier de classement de la FFA. Les équipements amovibles tels que : haies, barrières de steeple, matelas de sauts, planches d'appel, cages de lancers qui doivent être inspectés avant chaque utilisation ne font pas partie du présent certificat. Pour obtenir un classement de la FFA, la surface de la piste doit également avoir été testée in situ et sa conformité aux spécifications figurant dans les protocoles d'essai des installations de piste de l'IAAF ou la FFA.

<b>Commune :</b>	<b>Dénomination du Stade :</b>

Etabli par :			
Date des mesures :			
Nature des travaux :	Création	Rénovation	Retopping
Température de l'air le jour des mesures :			
Instrument de mesure utilisé : type <small>(Joindre le certificat de contrôle de l'instrument)</small>			

**Des plans de nivellement détaillés devront être joint au présent document : tous les points de nivellement à relever devront y être reportés (Documents en annexe à partir de la page 45).**

**Généralités :**

Les exigences sont indiquées. (Voir également « Commentaires » à la page 43)

Les méthodes de test sont expliquées.

Les distances supérieures à 20 m doivent être mesurées à l'aide d'instruments électro-optiques.

Les angles doivent être mesurés à l'aide de théodolite.

S'il s'agit d'un Stade incomplet le formulaire devra être complété en fonction des aires sportives existantes.

S'il existe des aires complémentaires, le document devra être adapté et complété.

# CERTIFICAT DE MESURAGE – TABLE DES MATIERES

<b>A. PISTE CIRCULAIRE &amp; PISTE DE SPRINT</b>	p. 4
<b>1. Piste Circulaire à Rayon Unique.</b>	p. 4
1.1 Cotes nominales	
1.2 Calcul de la longueur de la piste circulaire	
<b>2. Piste Circulaire en Anse de Panier (Double Rayon).</b>	p. 8
2.1 Éléments de Construction (Côtes Nominales).	
2.2 Calcul de la Longueur de la Piste Circulaire.	
<b>3. Déclivités de la piste.</b>	p. 12
3.1 Rappel.	
3.2 Déclivité Latérale.	
3.3 Déclivité Longitudinale.	
<b>4. Marquage de la Piste.</b>	p. 14
4.1 Généralités	
4.2 Les lignes de départ	
<b>5. Mesures Ligne d'Arrivées – Lignes de Départ</b>	p. 16
5.1 Courses en ligne droite	
5.2 Autres courses	
<b>6. Les Courses de Haies</b>	p. 18
6.1 Sens de la course	
6.2 Longueurs à prévoir	
6.3 Longueurs mesurées	
6.4 Repères dans les couloirs	
<b>7. Relais</b>	p. 20
7.1 4x100m	
7.2 4x400m	
7.3 Autres relais	
<b>B. PISTE DE STEEPLE</b>	p. 21
<b>1. Piste de steeple droite à l'intérieur de la piste circulaire.</b>	p. 21
a. Calcul du Virage de Steeple.	
b. Positions des Lignes de Départ du Steeple.	
c. Observations.	
<b>2. Piste de steeple en travers à l'intérieur de la piste circulaire.</b>	p. 22
a. Calcul du Virage de Steeple.	
b. Positions des Lignes de Départ du Steeple.	
c. Observations.	
<b>3. Piste de steeple pour piste en anse de panier</b>	p. 24
a. Calcul du Virage de Steeple.	
b. Positions des Lignes de Départ du Steeple.	
c. Observations.	
<b>4. Piste de steeple à l'extérieur de la piste circulaire</b>	p. 26
a. Calcul du Virage de Steeple.	
b. Positions des Lignes de Départ du Steeple.	
c. Observations.	
<b>5. Caractéristiques de la rivière</b>	p. 27
a. Observations.	

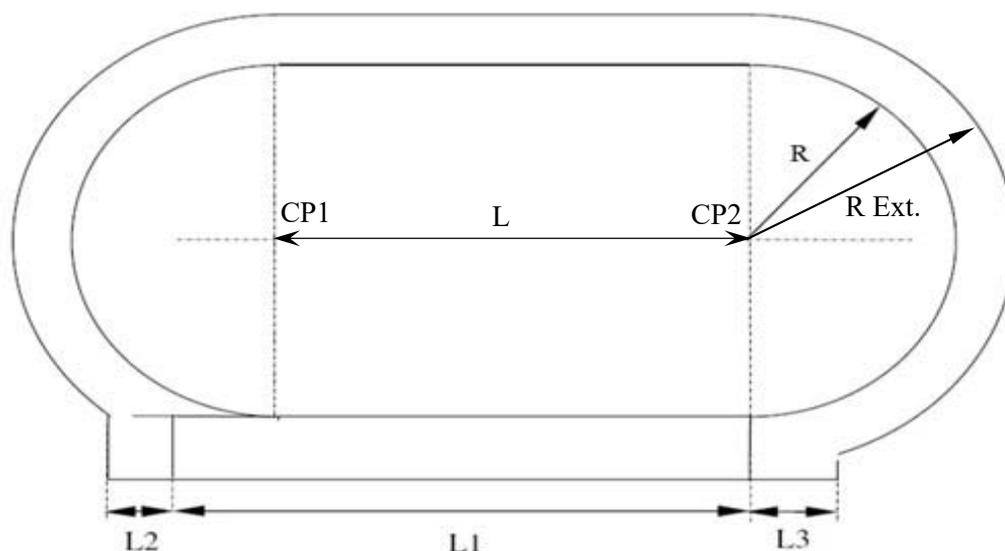
<b>C. SAUTS</b>	p. 28
<b>1. Hauteur</b>	p. 28
<b>2. Perche</b>	p. 28
<b>3. Longueur</b>	p. 29
<b>4. Triple Saut</b>	p. 30
<b>D. AIRES DE LANCERS</b>	p. 31
<b>1. Poids</b>	p. 31
<b>2. Disque / Marteau</b>	p. 32
2.1 Disque	
2.2 Marteau	
<b>3. Javelot</b>	p. 35
<b>E. AUTRES PISTES EN ANSES DE PANIER (DOUBLE COURBURE).</b>	p. 36
<b>1. Piste circulaire</b>	p. 36
1.1 Cotes nominales	
1.2 Calcul de la longueur de la piste circulaire	
<b>F. COMMENTAIRES</b>	p. 41
<b>CONDITIONS GÉNÉRALES</b>	p. 42
<b>COMMENTAIRES DU RAPPORT DE MESURES D'UN ÉQUIPEMENT DE PLEIN AIR.</b>	p. 42
<b>ANNEXES</b>	
<b>Plan de nivellement Piste</b>	p. 45
<b>Plan de nivellement Ligne droite</b>	p. 46
<b>Plan de nivellement Hauteur</b>	p. 47
<b>Plan de nivellement Perche</b>	p. 48
<b>Plan de nivellement Longueur, Triple-saut</b>	p. 49
<b>Plan de nivellement Poids</b>	p. 50
<b>Plan de nivellement Disque, Marteau</b>	p. 51
<b>Plan de nivellement Javelot</b>	p. 512

# A) LA PISTE CIRCULAIRE ET PISTE DE SPRINT

(Dossier de mesure de contrôle des pistes en anse de panier voir p. 8 ou p. 33)

## 1) PISTE CIRCULAIRE À RAYON UNIQUE.

### 1.1) ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION (COTES NOMINALES)



#### Standard IAAF.

R	36,500 m.	
N = nombre de couloirs ligne droite	8	
X = nombre de couloirs virages	8	
$R_{ext} = R + (X * 1,22)m.$	46,260 m.	
L = Distance CP1 - CP2	84,390 m.	
L1 (longueur de la ligne d'arrivée et la ligne de départ la plus éloignée).	110,000 m.	
L2 (longueur en arrière de la ligne de départ la plus éloignée de la ligne d'arrivée), (minimum 3 m.)	3,000 m.	
L3 (distance de sécurité au delà de la ligne d'arrivée, si 2 types de matériaux, préciser les 2 longueurs), (minimum 17 m.)	17,000 m.	

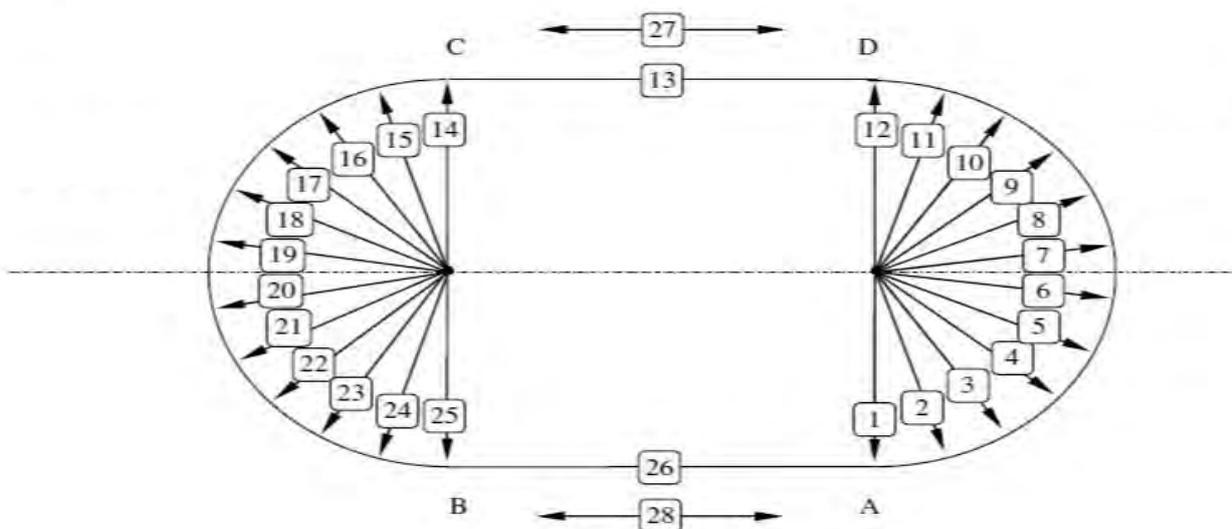
#### Longueur de la piste

#### Dimension précise de la piste de 400 m standard.

28 points de contrôle (mesurés pour chaque couloir à la limite intérieure de chaque couloir et à la limite extérieure du couloir extérieur).

Toutes les mesures doivent être exprimées en mètre ou cas particulier en millimètres avec 3 décimales.

MESURE DES 28 POINTS DE CONTRÔLE  
D'UNE PISTE D'ATHLÉTISME STANDARD DE 400 M.



Toutes les mesures seront effectuées avec le couloir N°1 situé à gauche le long du bord intérieur de la piste.

L = longueur mesurée des rayons 1-12 et 14-25

R = longueur souhaitée des rayons pour chaque couloir (R1, R2, R3,...)

S = longueur mesurée des lignes droites 13 et 26 (le long de la ligne de course de chaque couloir)

M = longueur désirée de chaque ligne droite (en m).

D = écart par rapport à la valeur désirée en millimètres (L-R), (S-M)

A = mesures 27 et 28 : mesure de la longueur de la ligne droite au bord extérieur du couloir extérieur.

Écart autorisé par rapport à la valeur désirée pour 1 à 26 :  $\pm 0,005$  m

Écart autorisé entre les mesures 27 et 28 :  $\pm 0,010$  m

Tolérance permise pour la longueur totale de la piste : + 0,040 m max.

N°	Angle	Couloir 1		Couloir 2		Couloir 3		Couloir 4		Couloir 5		Couloir 6		Couloir 7		Couloir 8		Couloir ext.	
		R <sub>1</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>2</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>3</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>4</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>5</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>6</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>7</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>8</sub> = L	D = L-R m.	R <sub>ext</sub> = L	D = L-R m.
1	0,000																		
2	18,200																		
3	36,400																		
4	54,500																		
5	72,700																		
6	90,900																		
7	109,100																		
8	127,300																		
9	145,500																		
10	163,600																		
11	181,800																		
12	200,000																		
<b>Rayon moyen 1-12</b>																			
<b>Rmoy * π (AD)</b>																			
14	0,000																		
15	18,200																		
16	36,400																		
17	54,500																		
18	72,700																		
19	90,900																		
20	109,100																		
21	127,300																		
22	145,500																		
23	163,600																		
24	181,800																		
25	200,000																		
<b>Rayon moyen 14-25</b>																			
<b>Rmoy * π (CB)</b>																			

N°	M = ( en m.)	Couloir 1		Couloir 2		Couloir 3		Couloir 4		Couloir 5		Couloir 6		Couloir 7		Couloir 8		Couloir ext.	
		S	D = S-M m.	S	D = S-M mm.	S	D = S-M mm.												
13																			
26																			

N°	M= (en m.)	Couloir N°	
		A	D=A-M
		m	mm
27			
28			

## 1.2) CALCUL DE LA LONGUEUR DE LA PISTE CIRCULAIRE

Longueur théorique et mesurée (à l'intérieur du couloir n°1)

	Rayon théorique ( en m).	Rayon mesuré ( en m).	Angle (En grades)	Longueur théorique ( en m).	Longueur mesurée ( en m).
<b>Virage AD</b>			200,000		
<b>Virage CB</b>			200,000		
<b>Longueur AB</b>					
<b>Longueur DC</b>					
<b>Longueur de la piste calculée à l'intérieur du couloir 1.</b>					

Ecart par rapport à la longueur théorique.

Couloir N° 1	Rayon	Angle	Écarts
Écart, virage AD points 1 à 12.			
Écart, virage CB points 14 à 25.			
Écart entre longueur AB et longueur 13.			
Écart entre longueur DC et longueur 26.			
<b>Ecart entre la longueur théorique de la piste et la longueur calculée à l'intérieur du couloir 1.</b>			

Calcul de la longueur réelle de la piste.

Longueur à l'intérieur du couloir n°1.		
Longueur additionnelle à 30 cm ou à 20 cm du bord intérieur du couloir n°1 *	$0,300 \times \pi \times 2 =$	1,885 m
	$0,200 \times \pi \times 2 =$	1,257 m
<b>Longueur Théorique de la Piste (LTP) à l'intérieur du couloir 1.</b>		

\*1 : à adapter s'il n'y a pas de bordure au bord du couloir 1 de la piste (mesure faite à 0,20 m de la lice).

La longueur de la piste est conforme dans la limite des tolérances : de 0 à +0,040m.

OUI  NON

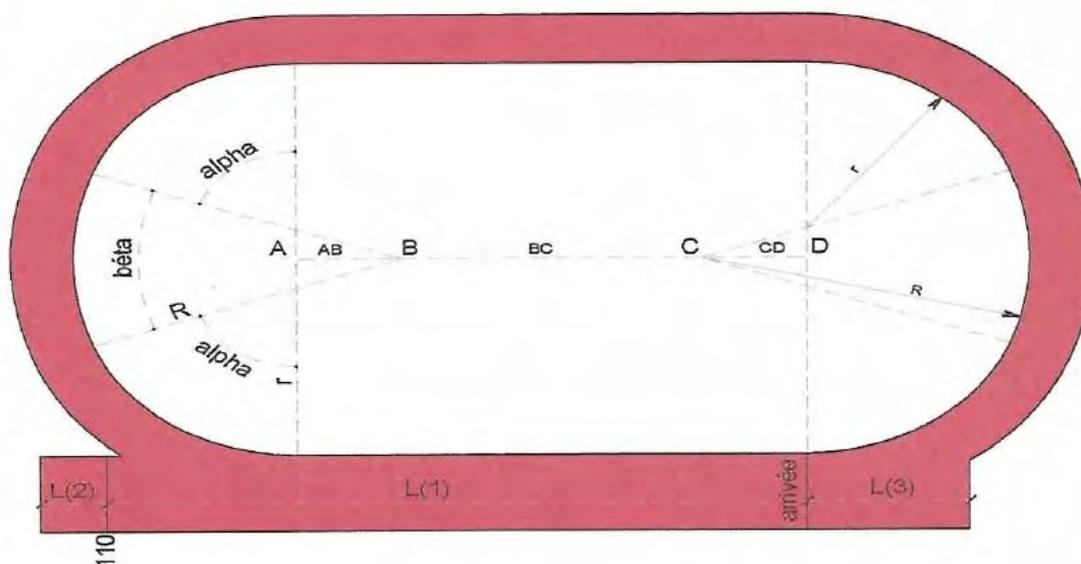
La mesure de la piste au couloir 1 sera prise vers l'extérieur à 0,30 m du bord intérieur de la lice ou s'il n'y a pas de lice dans un virage (ou sur la section de la piste de steeple que les coureurs empruntent pour franchir la rivière de steeple) à 0,20m de la ligne marquant l'intérieur de la piste. Les longueurs des autres couloirs sont prises à 0,20 m. des bords extérieurs des lignes à gauche des couloirs (Règle 160.2 de l'IAAF).

Dans les épreuves de courses et de marche qui comprennent au moins un virage, les courses se dérouleront "corde à gauche". Lorsque les conditions le permettent, des épreuves sur ligne droite peuvent être effectuées "corde à droite" (Règle 163.1 de l'IAAF).

## 2 ) PISTE CIRCULAIRE EN ANSE DE PANIER (DOUBLE RAYON).

Cette version est la version la plus communément utilisée. Deux autres versions existent et se trouvent à partir de la page 33.

### 2.1) ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION (COTES NOMINALES)

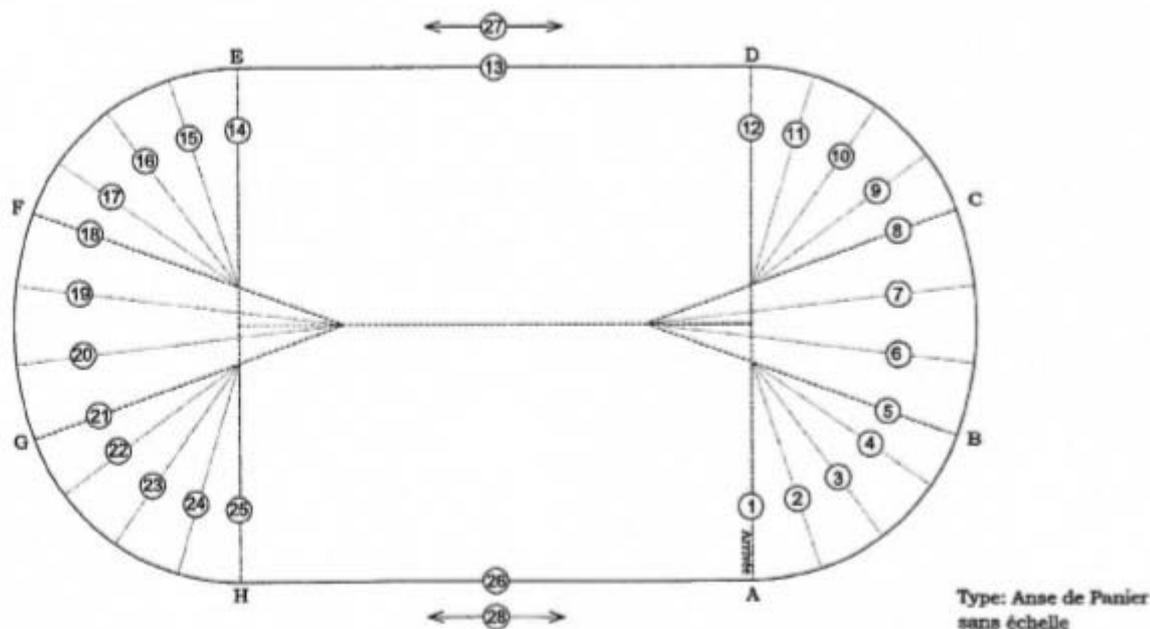


	Préconisations IAAF.	
$L = AB + BC + CD$	79,996	
r	34,000	
R	51,543	
Nombre de couloirs de l'anneau		
Nombre de couloirs dans la ligne droite		
L1 (longueur entre la ligne d'arrivée et la ligne de départ la plus distante).	110,000	
L2 (longueur en arrière de la ligne de départ la plus distante de la ligne d'arrivée), (minimum 3 m.)	3,000	
L3 (distance de sécurité au delà de la ligne d'arrivée, si 2 types de matériaux, préciser les 2 longueurs), (minimum 17 m.)	17,000	
$\alpha$ (en grades)	77,778	
$\beta$ (en grades)	44,444	

28 points de contrôle (mesurés pour chaque couloir à la limite intérieure de chaque couloir et à la limite extérieure du couloir extérieur).

Toutes les mesures doivent être exprimées en mètre ou cas particulier en millimètres avec 3 décimales.

MESURE DES 28 POINTS DE CONTRÔLE  
D'UNE PISTE D'ATHLÉTISME - ANSE DE PANIER.



Toutes les mesures seront effectuées avec le couloir N°1 situé à gauche le long du bord intérieur de la piste.

Préconisation		
Position des points de mesure	Position en grades	Angle
1 - 8 - 14 - 21	0,000	$\alpha$
2 - 9 - 15 - 22	19,444	$\alpha$
3 - 10 - 16 - 23	38,889	$\alpha$
4 - 11 - 17 - 24	58,333	$\alpha$
5 - 12 - 18 - 25	77,778	$\alpha$
5 - 18	0,000	$\beta$
6 - 19	14,815	$\beta$
7 - 20	29,629	$\beta$
8 - 21	44,444	$\beta$

$$\text{Calcul du développé } R_A = \frac{4 \times \pi \times R_{A\text{moy}} \times \alpha}{400}$$

$$\text{Calcul du développé } R_B = \frac{2 \times \pi \times R_{B\text{moy}} \times \beta}{400}$$

$$D = R_{\text{intérieur}} - R_{\text{mesuré}}$$

L = longueur mesurée des rayons 1-12 et 14-25

R = longueur souhaitée des rayons pour chaque couloir (R1, R2, R3,...)

S = longueur mesurée des lignes droites 13 et 26 (le long de la ligne de course de chaque couloir)

M = longueur désirée de chaque ligne droite (en m).

D = écart par rapport à la valeur désirée en millimètres (L-R), (S-M)

A = mesures 27 et 28 : mesure de la longueur de la ligne droite au bord extérieur du couloir extérieur.

N°	Angle	Coulloir 1		Coulloir 2		Coulloir 3		Coulloir 4		Coulloir 5		Coulloir 6		Coulloir 7		Coulloir 8		Coulloir ext.		
		R <sub>1</sub> = 34,000 / 51,543	R <sub>2</sub> = 35,220 / 52,763	R <sub>3</sub> = 36,440 / 53,983	R <sub>4</sub> = 37,660 / 55,203	R <sub>5</sub> = 38,880 / 56,423	R <sub>6</sub> = 40,100 / 57,643	R <sub>7</sub> = 41,320 / 58,863	R <sub>8</sub> = 42,540 / 60,083	R <sub>e</sub> =	L	D = L-R <sub>e</sub>								
	Rayon intérieur	L	D = L-R <sub>1</sub>	L	D = L-R <sub>2</sub>	L	D = L-R <sub>3</sub>	L	D = L-R <sub>4</sub>	L	D = L-R <sub>5</sub>	L	D = L-R <sub>6</sub>	L	D = L-R <sub>7</sub>	L	D = L-R <sub>8</sub>	L	D = L-R <sub>e</sub>	
	Virage 1	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	
1	0,000																			
2	19,444																			
3	38,889																			
4	58,333																			
5	77,778 - 0																			
6	14,815																			
7	29,629																			
8	44,444 - 0																			
9	19,444																			
10	38,889																			
11	58,333																			
12	77,778																			
	R <sub>A moy</sub> (1-4) (9-12)																			
	R <sub>B moy</sub> (5-8)																			
	développé R <sub>A</sub>																			
	développé R <sub>B</sub>																			
	développé total																			
<b>Virage 2</b>																				
14	0,000																			
15	19,444																			
16	38,889																			
17	58,333																			
18	77,778 - 0																			
19	14,815																			
20	29,629																			
21	44,444 - 0																			
22	19,444																			
23	38,889																			
24	58,333																			
25	77,778																			
	R <sub>A moy</sub> (14-17)(22-25)																			
	R <sub>B moy</sub> (18-21)																			
	développé R <sub>A</sub>																			
	développé R <sub>B</sub>																			
	développé total																			
N°	M (en m.)	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	
13		m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	
26																				

N°	M= (en m.)	Couloir N°	
		A	D=A-M
		m	mm
27			
28			

## 2.2) CALCUL DE LA LONGUEUR DE LA PISTE CIRCULAIRE.

Longueur théorique et mesurée (à l'intérieur du couloir n°1)

	Rayon théorique ( en m).	Rayon mesuré ( en m).	Angle (En grades)	Longueur théorique ( en m).	Longueur mesurée ( en m).
<b>Virage AD angle <math>\alpha</math></b>			$\alpha \times 2$		
<b>Virage AD angle <math>\beta</math></b>			$\beta$		
<b>Longueur totale virage AD</b>					
<b>Virage EH angle <math>\alpha</math></b>			$\alpha \times 2$		
<b>Virage EH angle <math>\beta</math></b>			$\beta$		
<b>Longueur totale virage EH</b>					
<b>Longueur AB</b>					
<b>Longueur DC</b>					
<b>Longueur de la piste calculée à l'intérieur du couloir 1.</b>					

Ecart par rapport à la longueur théorique.

Couloir N° 1	Rayon	Angle	Écarts
Écart, virage AD points 1 à 12.			
Écart, virage CB points 14 à 25.			
Écart entre longueur AB et longueur 13.			
Écart entre longueur DC et longueur 26.			
<b>Ecart entre la longueur théorique de la piste et la longueur calculée à l'intérieur du couloir 1.</b>			

Calcul de la longueur réelle de la piste.

Longueur à l'intérieur du couloir n°1.		
Longueur additionnelle à 30 cm ou à 20 cm du bord intérieur du couloir n°1 *	0,300 x $\pi$ x 2 =	1,885 m.
	0,200 x $\pi$ x 2 =	1,257 m.
<b>Longueur de la piste mesurée à l'intérieur du couloir 1.</b>		

\*1 : à adapter s'il n'y a pas de bordure au bord du couloir 1 de la piste (mesure faite à 0,20 m de la lice).

La longueur de la piste est conforme dans la limite des tolérances : de 0 à +0,040m.

OUI	NON
-----	-----

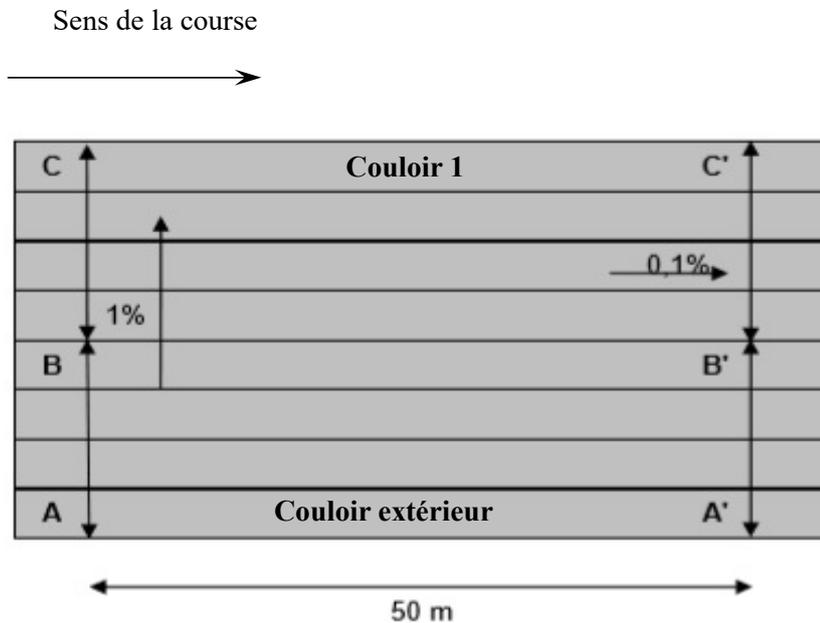
La mesure de la piste au couloir 1 est prise à 0,30 m. vers l'extérieur de la bordure de la lice. Les longueurs des autres couloirs sont prises à 0,20 m. des bords extérieurs des lignes à gauche des couloirs (Règle 160.2 de l'IAAF).

La direction de la course à pied se fait corde à gauche.

### 3) DÉCLIVITÉS DE LA PISTE.

#### 3.1) RAPPEL

Points de contrôle : 3 points par ligne de contrôle : un au bord intérieur du couloir N°1, un à l'extérieur du couloir extérieur et un autre au milieu de la piste. Une ligne de points doit être située tous les 50m, la première correspondant à la ligne d'arrivée.



#### 3.2) DÉCLIVITÉ LATÉRALE

Déclivité LATÉRALE < 1%

N° point de mesure	Positions : distance à partir de la ligne d'arrivée.	Pente en %		
		A-B	B-C	A-C
1	Ligne des arrivées.			
2	50 m.			
3	100 m.			
4	150 m.			
5	200 m.			
6	250 m.			
7	300 m (départ 100m).			
8	350 m.			
9	Ligne de départ du 100 m.			
10	Ligne de départ du 110 m.			

La déclivité maximale pour une inclinaison latérale de la piste ne doit pas dépasser 1/100 ou 1 %. L'inclinaison latérale de la piste doit être vers l'intérieur du couloir. (Règle 160.6 de l'IAAF)

Conclusion: La pente transversale de la piste est conforme à la règle.

OUI | NON

### 3.3) DÉCLIVITÉ LONGITUDINALE

Déclivité LONGITUDINALE < 0,1%

N° point de mesure	Positions : distance à partir de la ligne d'arrivée.	Pente en %		
		A-A'	B-B'	C-C'
1	Ligne des arrivées / 50 m.			
2	50 m / 100 m.			
3	100 m / 150 m.			
4	150 m / 200 m.			
5	200 m / 250 m.			
6	250 m / 300 m.			
7	300 m / 350 m.			
8	350 m / 400 m.			
9	Départ 100 m / Arrivée.			
10	Départ 110 m / Arrivée.			

La déclivité globale de la piste dans le sens de la course ne doit pas dépasser 1/1000 ou 0,1 % vers le bas. (Règle 160.6 de l'IAAF). Les pentes doivent être soit + ou - de telle sorte que la somme sur la ligne d'arrivée à 400m (point 1 à 8) soit égale à zéro.

Conclusion: La pente longitudinale de la piste dans le sens de la course est conforme à la règle.

OUI NON

## 4) MARQUAGE DE LA PISTE.

### 4.1) GENERALITES

- Toutes les lignes délimitant les couloirs sont réalisées en peinture de couleur blanche. 

OUI	NON
-----	-----
- Toutes les lignes ont une largeur de 5cm. 

OUI	NON
-----	-----
- Toutes les lignes de départ, exceptées les lignes de départ incurvées, sont perpendiculaires à la ligne intérieure du couloir N° 1. 

OUI	NON
-----	-----
- La ligne de rabat incurvée de couleur verte et de 5cm de largeur, est réalisée conformément à la règle 163.5 de l'IAAF. 

OUI	NON
-----	-----
- Les lignes courbes de départ, pour le 800 m, 1000 m, 1500 m, 2000 m, 3000 m, 5000 m et 10000 m sont tracées pour permettre à chaque concurrent de parcourir la même distance. 

OUI	NON
-----	-----
- Pour les départs en deux groupes décalés (couloir 5 pour les pistes à 8 couloirs et couloir 4 pour les pistes à 6 couloirs) la ligne incurvée du départ est tracée pour permettre à chaque concurrent de parcourir la même distance. Pour les 1000 m, 3000 m et 5000 m, une marque verte de 50 mm x 50 mm sur la ligne entre couloirs 4 et 5 au début de la ligne droite suivante indique où les athlètes du groupe extérieur peuvent intégrer les coureurs du groupe intérieur. 

OUI	NON
-----	-----
- Les lignes de départ pour le relais 4x400m sont conformes à la règle 2.2.1.6 du "Track & Field Manual". 

OUI	NON
-----	-----
- A l'intersection des lignes délimitant les couloirs et la ligne d'arrivée, il y a des marques noires conformes à la règle (Règle 165.15 de l'IAAF), pour aider l'alignement et faciliter la lecture de la photo d'arrivée. 

OUI	NON
-----	-----
- Avant la ligne d'arrivée, les couloirs sont numérotés avec des chiffres d'une hauteur minimale de 50cm, à lire dans le sens de la course. Le couloir N° 1 est celui situé à l'intérieur de la piste dans le sens de la course. 

OUI	NON
-----	-----
- Des lignes blanches de 3cm de largeur et d'une longueur de 80cm peuvent être réalisées au milieu des couloirs à 1m, 3m et 5m avant la ligne d'arrivée. 

OUI	NON
-----	-----

## 4.2) LES LIGNES DE DEPART.

### Les courses en couloirs.

50 m.	Blanc.	Ligne droite.	Course en couloirs	OUI	NON
80 m.				OUI	NON
100 m.				OUI	NON
110 m.				OUI	NON
200 m.		Piste circulaire.		OUI	NON
4 x 60 m.				OUI	NON
300 m.				OUI	NON
400 m.				OUI	NON
800 m.	Blanc / Vert / Blanc.		1 <sup>er</sup> virage, course en couloir.	OUI	NON
4x200 m. 4x400 m.	Blanc / Bleu clair / Blanc.		3 virages, course en couloir.	OUI	NON

### Ligne de départ courbe.

800 m.	Blanc.	Ligne 1 à 8 (ou 6).	2 tours complets.		OUI	NON
2 000 m.			5 tours complets.		OUI	NON
10 000 m.			25 tours complets.		OUI	NON

2 000m	Blanc.	Départ extérieur 5-8 (ou 4-6).	5 tours complets.	1 <sup>er</sup> virage dans le 5 (ou 4)	OUI	NON
10 000 m.			25 tours complets.		OUI	NON

1 000 m.	Blanc.	Ligne 1 à 8 (ou 6).	2 tours complets + 200 m.		OUI	NON
3 000 m.			7 tours complets + 200 m.		OUI	NON
5 000 m.			12 tours complets + 200 m.		OUI	NON

1 000 m.	Blanc.	Départ extérieur 5-8 (ou 4-6).	2 tours complets + 200 m.	1 <sup>er</sup> virage dans le 5 (ou 4)	OUI	NON
3 000 m.			7 tours complets + 200 m.		OUI	NON
5 000 m.			12 tours complets + 200 m.		OUI	NON

1 500 m.	Blanc.	Ligne 1 à 8 (ou 6).	3 tours complets + 300 m.		OUI	NON
----------	--------	---------------------	------------------------------	--	-----	-----

Mile (si besoin).	Blanc.	Ligne 1 à 8 (ou 6).	4 tours complets + 9,34 m.		OUI	NON
----------------------	--------	---------------------	-------------------------------	--	-----	-----

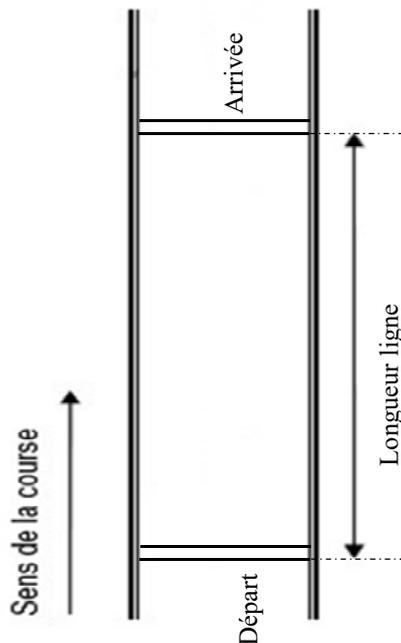
### Courses de steeple.

2 000 m.	Blanc.	Ligne 1 à 8 (ou 6).	Voir le détail des courses de steeple.	OUI	NON
3 000 m.				OUI	NON

## 5) MESURES ENTRE LA LIGNE D'ARRIVÉE ET LES LIGNES DES DÉPARTS.

### 5.1) COURSES EN LIGNE DROITE.

Tolérances admissibles : 0 à +2cm max.



Longueur mesurée de la ligne de départ à la ligne d'arrivée du :	Dans l'axe du couloir N°								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110 m.									
100 m.									
80 m.									
50 m.									

### 5.2) AUTRES COURSES.

Mesure à effectuer à 30cm (ou 20 cm si pas de lice) (couloir 1) ou à 20cm de la ligne intérieure des autres couloirs.

Tolérances admissibles : pour le 200m 0 à + 2 cm max, pour les autres courses 0 à + 4 cm max. (jusqu'au 400 m).

Longueur mesurée de la ligne de départ à la ligne d'arrivée du :	Couloir N°								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
200 m.									
240 m (4 x 60 m).									
300 m.									
400 m.									
800 m.									
4x400 m.									

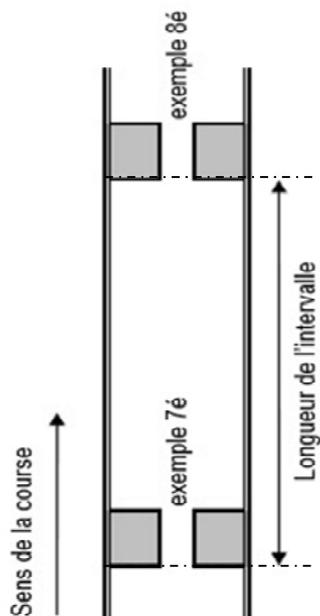
Epreuves.	Longueur de l'épreuve.				Longueur mesurée de la ligne d'arrivée à la ligne de départ incurvée du :			
	Départ normal.		Départ décalé.		Départ normal.		Départ décalé.	
	Couloir 1	Couloir 6	Couloir 5 (4)	Couloir ext.	Couloir 1	Couloir 6	Couloir 5 (4)	Couloir ext.
2 000 m.								
10 000 m.								
1 500m.								
1 000 m.								
3 000 m.								
5 000 m.								

Toutes les distances sont mesurées dans le sens horaire depuis le bord de la ligne d'arrivée le plus près du départ jusqu'au bord de la ligne de départ le plus loin de l'arrivée. (Règle 160.3 de l'IAAF)

OUI	NON
-----	-----

## 6) LES COURSES DE HAIES .

### 6.1) SENS DE LA COURSE.



### 6.2) LONGUEURS À PRÉVOIR (RÉGLEMENT).

	N° des Haies					Distance jusqu'à la ligne d'arrivée.				
	10ème	9ème	8ème	7ème	6ème	5ème	4ème	3ème	2ème	1ère
50 m.						8,50	16,00	23,50	31,00	38,50
80 m.			12,00	20,00	28,00	36,00	44,00	52,00	60,00	68,00
100 m.	10,50	19,00	27,50	36,00	44,50	53,00	61,50	70,00	78,50	87,00
110 m.	14,02	23,16	32,30	41,44	50,58	59,72	68,86	78,00	87,14	96,28
200 m.	14,02	32,30	50,58	68,86	87,14	105,42	123,70	141,98	160,26	178,54
400 m.	40,00	75,00	110,00	145,00	180,00	215,00	250,00	285,00	320,00	355,00

### 6.3) LONGUEURS MESURÉES.

(tolérances +/-0.01m jusqu'au 110m et +/-0.03m au delà).

	N° des Haies					Distance jusqu'à la ligne d'arrivée.				
	10ème	9ème	8ème	7ème	6ème	5ème	4ème	3ème	2ème	1ère
50 m.										
80 m.										
100 m.										
110 m.										

200 m.	N° des Haies					Distance jusqu'à la ligne d'arrivée.				
	10ème	9ème	8ème	7ème	6ème	5ème	4ème	3ème	2ème	1ère
Couloir 1										
Couloir 2										
Couloir 3										
Couloir 4										
Couloir 5										
Couloir 6										
Couloir 7										
Couloir 8										

400 m.	N° des Haies				Distance jusqu'à la ligne d'arrivée.					
	10ème	9ème	8ème	7ème	6ème	5ème	4ème	3ème	2ème	1ère
Couloir 1										
Couloir 2										
Couloir 3										
Couloir 4										
Couloir 5										
Couloir 6										
Couloir 7										
Couloir 8										

#### 6.4) REPÈRES DANS LES COULOIRS.

					Précisions et détails de la non-conformité.
50 m haies.	Couleur rouge	Rectangle 10cm x 5cm.	OUI	NON	
80 m haies.	Couleur blanche	Rectangle 10cm x 5cm.	OUI	NON	
100 m haies.	Couleur jaune	Rectangle 10cm x 5cm.	OUI	NON	
110 m haies.	Couleur bleue*	Rectangle 10cm x 5cm.	OUI	NON	
200 m haies.	Couleur bleue*	Rectangle 10cm x 5cm.	OUI	NON	
300 m haies.	Couleur verte	Rectangle 10cm x 5cm.	OUI	NON	
400 m haies.	Couleur verte	Rectangle 10cm x 5cm.	OUI	NON	

\* Sur les stades classés IAAF et dont la piste est de couleur bleue, le rouge doit être utilisé.

Tous les repères des haies (positions, marquage, tailles et couleurs) dans l'ensemble des couloirs sont conformes à la règle 2.2.3.1 du "Track & Field Manual".

OUI	NON
-----	-----

## 7) LES RELAIS

Les zones de relais sont marquées dans chaque couloir et la distance mesurée jusqu'à l'arrivée est de :

### 7.1) 4 x 100 m.

Couloir N°		1	2	3	4	5	6	7	8
4 <sup>ème</sup> coureur.	Fin de zone : Jaune.								
	Ligne de référence : Blanc.								
	Début de zone : Jaune.								
3 <sup>ème</sup> coureur.	Fin de zone : Jaune.								
	Ligne de référence : Blanc.								
	Début de zone : Jaune.								
2 <sup>ème</sup> coureur.	Fin de zone : Jaune.								
	Ligne de référence : Blanc.								
	Début de zone : Jaune.								

Tous les repères des relais 4 x 100m (positions, marquage, tailles et couleurs) dans l'ensemble des couloirs sont conformes à la règle 2.2.1.6 du "Track & Field Manual".

OUI	NON
-----	-----

(tolérances pour la longueur des zones de passages de 30m : +/- 3cm).

### 7.2) 4 x 400 m. Distance restante jusqu'à l'arrivée (± 1200m).

Le premier parcours (premier coureur) ainsi que le premier virage du deuxième parcours (deuxième coureur), doit être exécuté dans des couloirs séparés.

Couloir N°		1	2	3	4	5	6	7	8
2 <sup>ème</sup> coureur.	Fin de zone : Bleu*.								
	Ligne de référence (Départ du 800 m.) Blanc/Vert/Blanc								
	Début de zone : Bleu*.								

Tous les repères des relais 4 x 400m (positions, marquage, tailles et couleurs) dans l'ensemble des couloirs sont conformes à la règle 2.2.1.6 du "Track & Field Manual".

OUI	NON
-----	-----

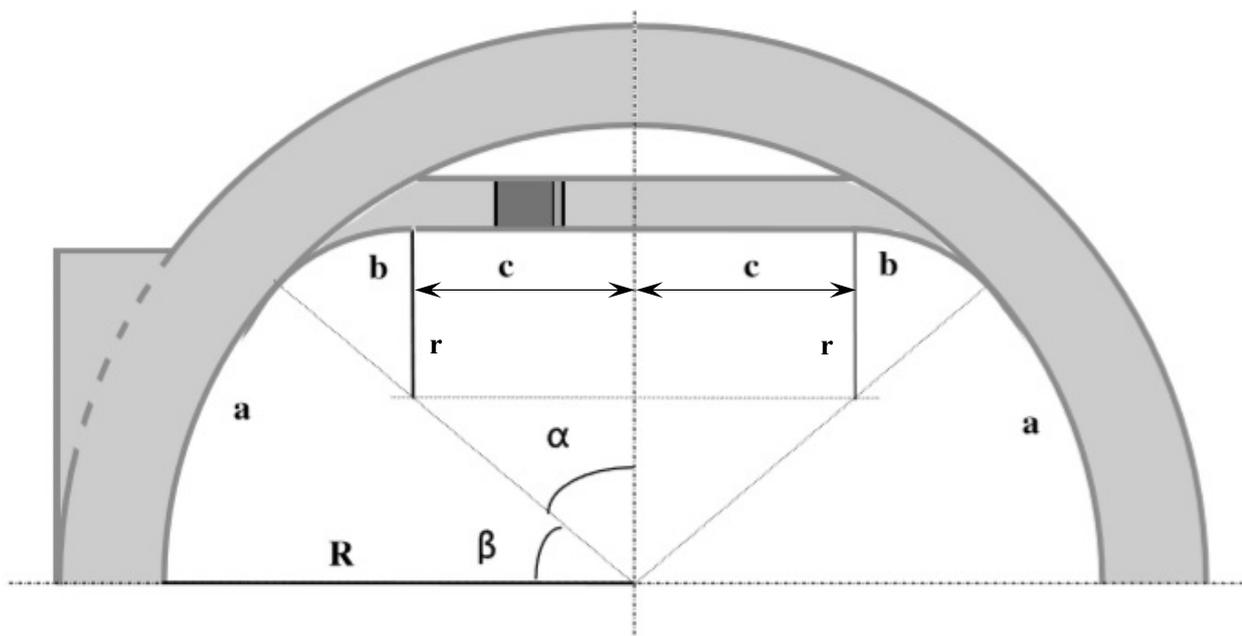
\* Sur les stades classés IAAF et dont la piste est de couleur bleue, le rouge doit être utilisé.

### 7.3) Autres relais.

Épreuves	Nuances des couleurs	Totalité des repères conforme.		Précisions et détails de la non-conformité.
		OUI	NON	
4 x 60 m.	Noire.	OUI	NON	
4 x 200 m.	Rouge.	OUI	NON	

## B) PISTE DE STEEPLE.

### 1. Piste de steeple droite à l'intérieur de la piste circulaire.



		Mesures	Standard	
Rayon à la lice piste circulaire :	R =		36,50 m.	
Déport calcul de la piste avec lice :	$l_1 =$	0,30 m.	0,30 m.	
Déport calcul de la piste de steeple avec lice (0,30m) sans lice (0,20m) :	$l_2 =$		0,30 m ou 0,20 m.	
L = longueur CP1 - CP2 (voir page 2)	L =		84,39 m.	
Rayon à la lice piste de steeple :	r =		16,00 m.	
Angle 1 :	$\beta =$		47,2806 gr.	42,5525 °
Angle 2 :	$\alpha =$		52,7194 gr.	47,4475 °

#### a) Calcul du virage de steeple.

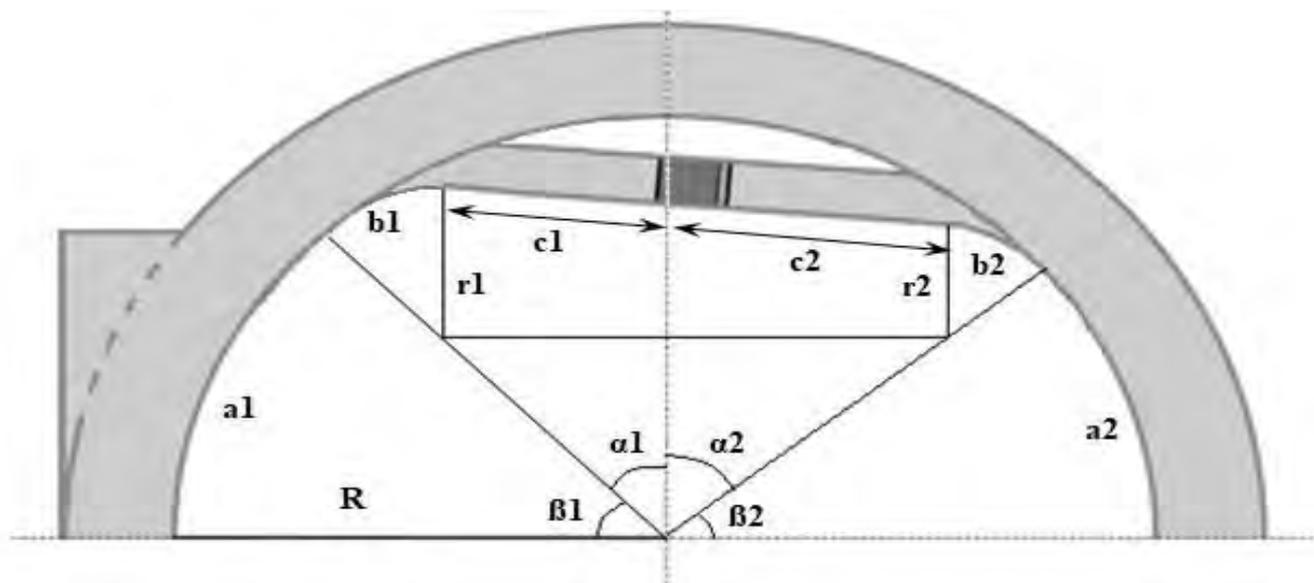
Calculs / Mesures		Formules	Standard
a		$a = \frac{\pi \times \beta \times (R + l_1)}{180}$	27,331 m.
b		$b = \frac{\pi \times \alpha \times (r + l_2)}{180}$	13,415 m.
c (mesure).			15,101 m.
z		$z = a + b + c$	55,847
e (longueur piste spéciale steeple).		$e = z \times 2$	111,694 m.
d (longueur normale du virage).		$d = \pi \times (R + l_1)$	115,610 m.
VM		$d - e$	3,916 m.
Longueur totale piste de steeple.		$400 - VM$	<b>396,084 m.</b>

b) Positions des lignes de départ du steeple.

	Position théorique / à la ligne normale de départ	Position réelle.	Différence	Standard (avant la ligne normale de départ).
2 000 m. steeple 5 tours.				19,580 m.
3 000 m. steeple 7 tours.				27,412 m.

c) Observations :

2. Piste de steeple en travers à l'intérieur de la piste circulaire.



		Mesures	Standard	
Rayon à la lice piste circulaire :	$R =$		36,50 m.	
Déport calcul de la piste avec lice :	$l_1 =$	0,30 m.	0,30 m.	
Déport calcul de la piste de steeple avec lice (0,30m) sans lice (0,20m) :	$l_2 =$		0,30 m ou 0,20 m.	
$L =$ longueur CP1 - CP2 (voir page 2)	$L =$		84,39 m.	
Rayons à la lice piste de steeple :	$r1 =$			
	$r2 =$			
Angle 1 :	$\beta1 =$			
Angle 2 :	$\alpha1 =$			
Angle 3 :	$\beta2 =$			
Angle 4 :	$\alpha2 =$			

a) Calcul du virage de steeple.

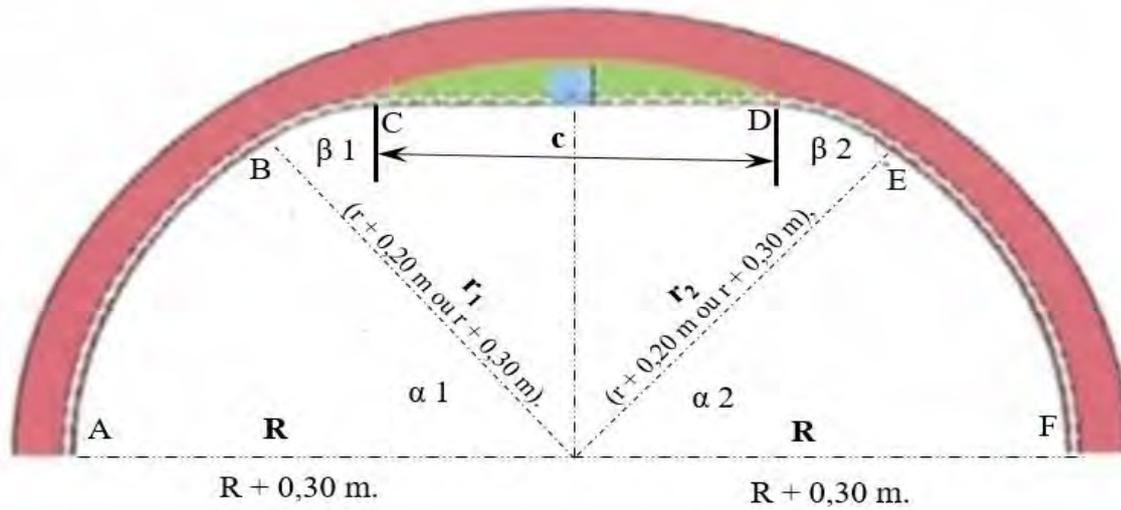
Calculs / Mesures		Formules
<b>a1</b>		$a1 = \frac{\pi \times \beta1 \times (R + l_1)}{180}$
<b>a2</b>		$a2 = \frac{\pi \times \beta2 \times (R + l_1)}{180}$
<b>b1</b>		$b1 = \frac{\pi \times \alpha1 \times (r1 + l_2)}{180}$
<b>b2</b>		$b2 = \frac{\pi \times \alpha2 \times (r2 + l_2)}{180}$
<b>c1</b> (mesure).		
<b>c2</b> (mesure).		
<b>e</b> (longueur piste spéciale steeple).		$e = a1+a2+b1+b2+c1+c2$
<b>d</b> (longueur normale du virage).		$d = \pi \times (R + l_1)$
<b>VM</b>		$d - e$
<b>Longueur totale piste de steeple.</b>		$400 - VM$

b) Positions des lignes de départ du steeple.

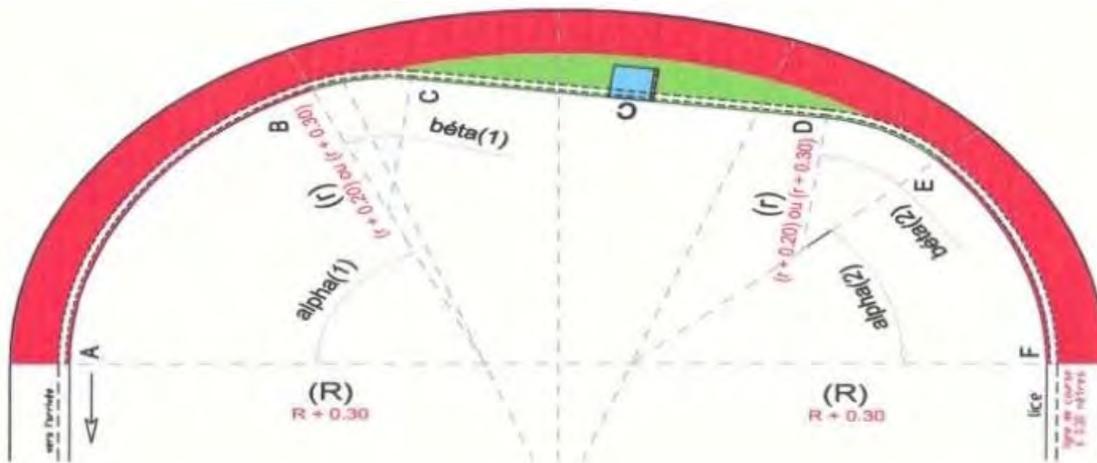
	Position théorique / à la ligne normale de départ	Position réelle.	Différence
2 000 m. steeple 5 tours.			
3 000 m. steeple 7 tours.			

c) Observations :

### 3. Piste de steeple pour piste en anse de panier.



**Steeple Perpendiculaire au grand axe.**



**Steeple en Biaisi.**

- Développée du secteur A-B à la ligne de course (a<sub>1</sub>).
- Développée du secteur B-C à la ligne de course (b<sub>1</sub>).
- Longueur mesurée de l'alignement droit C-D (c)
- Développée du secteur D-E à la ligne de course (b<sub>2</sub>).
- Développée du secteur E-F à la ligne de course (a<sub>2</sub>).

**TABLEAU DES DONNÉES POUR PRÉCONISATION 1 DE L'IAAF.**

<b>R</b> avec lice (R + 0,30) =	34,300	mètres
<b>R</b> sans lice (R + 0,20) =	34,200	mètres
<b>r<sub>1</sub></b> avec lice (r + 0,30) =	15,300	mètres
<b>r<sub>1</sub></b> sans lice (r + 0,20) =	15,200	mètres
<b>r<sub>2</sub></b> avec lice (r + 0,30) =	15,300	mètres
<b>r<sub>2</sub></b> sans lice (r + 0,20) =	15,200	mètres
<b>L</b> (ligne droite de la rivière) =	35,390	mètres
<b>α<sub>1</sub></b> =	73,087	grades
<b>β<sub>1</sub></b> =	35,610	grades
<b>α<sub>2</sub></b> =	43,627	grades
<b>β<sub>2</sub></b> =	47,676	grades

a) Calcul du virage de steeple.

TABLEAU DE CALCULS à \_\_\_\_\_ de la lice.

$a_1 ((\pi \times R \times \alpha_1)/200) =$		mètres
$b_1 ((\pi \times r_1 \times \beta_1)/200) =$		mètres
$c =$		mètres
$a_2 ((\pi \times R \times \alpha_2)/200) =$		mètres
$b_2 ((\pi \times r_2 \times \beta_2)/200) =$		mètres
<b>Développée parcours steeple (A) <math>(a_1+b_1+c+a_2+b_2) =</math></b>		mètres
<b>Développée de la piste (B)</b>		mètres

**Différence (B) + (A) =** \_\_\_\_\_ mètres

**LONGUEUR TOTALE DU STEEPLE (Longueur réelle - différence) =** \_\_\_\_\_ mètres

b) Positions des lignes de départ du steeple.

	Position théorique / à la ligne normale de départ	Position réelle.	Différence	Standard Rivière à l'intérieur (avant la ligne normale de départ).	Standard Rivière à l'extérieur (après la ligne normale de départ).
2 000 m. steeple 5 tours.	10,100			19,580 m.	97,035 m.
3 000 m. steeple 7 tours.	14,140			27,412 m.	135,849 m.

Longueur mesurée et calculée.

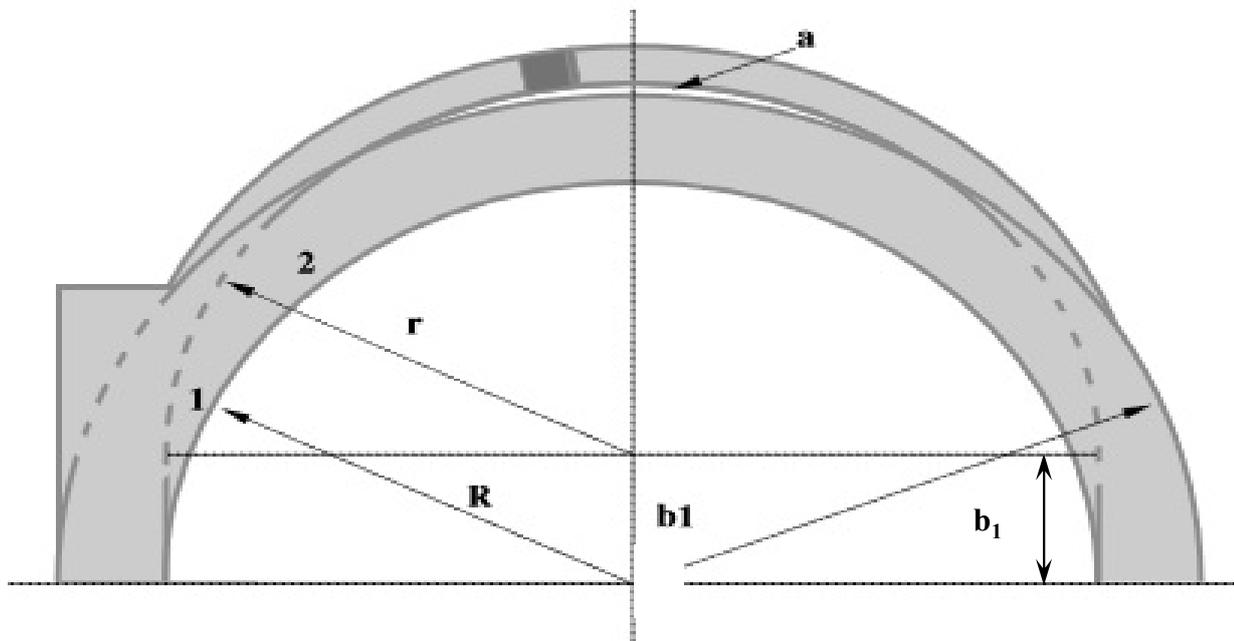
Course	
2 000 m. steeple 5 tours.	
3 000 m. steeple 7 tours.	

Distance entre les haies de Steeple (environ 1/5 de la longueur du tour) (Règle 169.3 de l'IAAF).

Haies	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 1	Standard
Rivière à l'intérieur						79,217 m.
Rivière à l'extérieur						83,880 m.

c) Observations :

#### 4. Piste de steeple à l'extérieur de la piste circulaire.



		Mesures	Standard	
Rayon à la lice piste circulaire :	R =		36,50 m.	
Déport calcul de la piste avec lice :	$l_1 =$	0,30 m.	0,30 m.	
Déport calcul de la piste de steeple sans lice (0,20m) :	$l_2 =$		0,20 m.	
Rayon à la lice piste de steeple :	r =		36,50 m.	

#### a) Calcul du virage de steeple.

Calculs / Mesures		Formules	Standard
Courbe de la rivière	a	$a = \pi \times (r + l_2)$	115,297 m.
Ligne droite de transition.	$b_1$		9,860 m.
2 lignes droites de transition.	b	$2 \times b_1$	19,720 m.
Courbe steeple	z	$a + b$	135,017 m.
Courbe normale	d	$\pi \times (R + l_1)$	115,610 m.
Prolongement de la mesure.	VM	$z - d$	19,407 m.
Longueur totale piste de steeple.		$400 + VM$	419,407 m.

#### b) Positions des lignes de départ du steeple (rivière à l'extérieur).

	Position théorique / à la ligne normale de départ	Position réelle.	Différence	Standard (après la ligne normale de départ).
2 000 m. steeple 5 tours.				97,035 m.
3 000 m. steeple 7 tours.				135,849 m.

#### c) Observations :

## Longueur mesurée et calculée

Course	
2 000 m. steeple 5 tours.	
3 000 m. steeple 7 tours.	

Distance entre les haies de Steeple (environ 1/5 de la longueur du tour) (Règle 169.3 de l'IAAF)

Haies	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 1	Standard
Rivière droite à l'intérieur						79,217 m.
Rivière en travers à l'intérieur						
Rivière à l'extérieur						83,880 m.

## 5. Caractéristiques de la rivière.

	Dimensions	Standard IAAF	
Longueur		3,64 à 3,68 m.	
Largeur		3,64 à 3,68 m.	
Profondeur		0,50 m.	0,70 m.
Partie plate en fond de rivière		1,20 m.	0,30 m.
Longueur de la haie		3,64 à 3,68 m.	
Hauteur haie position hommes		0,911 à 0,917 m.	
Hauteur haie position femmes		0,759 à 0,765 m.	

### a) Observations :

--

## C) AIRES DE SAUTS.

### 1) SAUT EN HAUTEUR.

	Règle	Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
La piste d'élan	La longueur minimale de la piste est de 15 m, et en fonction du niveau de classement le minimum est de 25m.(Règle 182.3)								
	La piste circulaire est elle incluse dans la dimension.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Largeur de la piste (16 m minimum).								
La zone d'appel	Conforme aux règles 182.4 et 182.5 de l'IAAF.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
La déclivité maximale	La déclivité maximale de la piste d'élan dans les 15 derniers mètres et de la zone d'appel ne devra pas dépasser 1/250 en direction du centre de la barre de saut. (Règle 182.4)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON

Les côtes de niveau de l'aire d'élan situées sur l'axe de l'aire et sur les 2 côtés, à 0, 10, 20 et 25m (si possible) du centre de la barre de saut doivent être indiquées sur le plan de nivellement.

### 2) SAUT À LA PERCHE.

	Règle	Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
La piste d'élan	Longueur (minimum 40m, si possible 45 m.)								
	La largeur est de 1,22 ± 0,01 m.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Délimitée par 2 bandes blanches de 5cm de large. (Règle 183.6)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Déclivités	La déclivité latérale maximale est inférieure à 1/100.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	La déclivité descendante globale dans le sens de la course ne doit pas dépasser 1/1000 dans les 40 derniers mètres (Règle 183.7 de l'IAAF).	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON

Les côtes de niveau de la piste d'élan prises tous les 10m à partir du bac d'appel doivent être indiquées sur le plan de nivellement.

	Règle	Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
Le bac d'appel	Construit en matériau conforme à la règle 183.8 de l'IAAF.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Ligne zéro.	Une ligne blanche de 1 cm de largeur est peinte perpendiculairement à l'axe de la piste, au niveau du bord arrière du bac d'appel (Règle 183.1 de l'IAAF)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON

### 3) SAUT EN LONGUEUR.

	Règle	Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
La piste d'élan	Longueur (minimum 40m, si possible 45 m.)								
	La largeur est de 1,22 ± 0,01 m.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Délimitée par 2 bandes blanches de 5cm de large. (Règle 184.1)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Déclivités	La déclivité latérale maximale est inférieure à 1/100. (Règle 184.2)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	La déclivité descendante globale dans le sens de la course ne doit pas dépasser 1/1000 dans les 40 derniers mètres (Règle 184.2 de l'IAAF).	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON

Les côtes de niveau de la piste d'élan prises tous les 10m à partir de la planche d'appel doivent être indiquées sur le plan de nivellement.

	Règle	Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
Planches d'appel	Conforme aux règles 184.4 et 184.5 de l'IAAF.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Distance entre la ligne d'appel et l'extrémité de la zone de réception (minimum 10 m.). (Règle 185.4)		m.		m.		m.		m.
	Distance entre la ligne d'appel et le début de la zone de réception (entre 1m et 3m.) (Règle 185.5)		m.		m.		m.		m.
Zone de réception	Largeur (si une seule piste d'élan de 2,75 à 3m) (Règle 184.6 de l'IAAF)		m.		m.		m.		m.
	Profondeur du bac de réception (minimum 30 cm.) (Règle 2.3.1.4 du Track & Field Facilities Manual)		cm.		cm.		cm.		cm.
	L'axe de la zone de réception est dans le prolongement de l'axe de la piste d'élan.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON

Les côtes de niveau des 4 coins de chaque zone de réception doivent être indiquées sur le plan de nivellement.

#### 4) TRIPLE-SAUT.

	Règle		Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
La piste d'élan	Longueur (minimum 40m, si possible 45 m.)	Homme								
		Femme								
	La largeur est de 1,22 ± 0,01 m.		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Délimitée par 2 bandes blanches de 5cm de large. (Règle 184.1)		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Déclivités	La déclivité latérale maximale est inférieure à 1/100. (Règle 184.2)		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	La déclivité descendante globale dans le sens de la course ne doit pas dépasser 1/1000 dans les 40 derniers mètres (Règle 184.2 de l'IAAF).		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON

Les côtes de niveau de la piste d'élan prises tous les 10m à partir de la planche d'appel doivent être indiquées sur le plan de nivellement.

	Règle		Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
Planches d'appel	Conforme aux règles 184.4 et 184.5 de l'IAAF.		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Distance entre la ligne d'appel la plus éloignée et l'extrémité de la zone de réception (minimum 21 m.) (Règle 186.3)	Homme	m.		m.		m.		m.	
		Femme	m.		m.		m.		m.	
	Distance entre la ligne d'appel et le début de la zone de réception (9/11/13m et bande de peinture ou planche à 7m). (Règle 186.4)		m.		m.		m.		m.	
m.			m.		m.		m.			
m.			m.		m.		m.			
m.			m.		m.		m.			
Zone de réception	Largeur (si une seule piste d'élan de 2,75 à 3m) (Règle 184.6 de l'IAAF)		m.		m.		m.		m.	
	Profondeur du bac de réception (minimum 30 cm.) (Règle 2.3.1.4 du Track & Field Facilities Manual)		cm.		cm.		cm.		cm.	
	L'axe de la zone de réception est dans le prolongement de l'axe de la piste d'élan.		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON

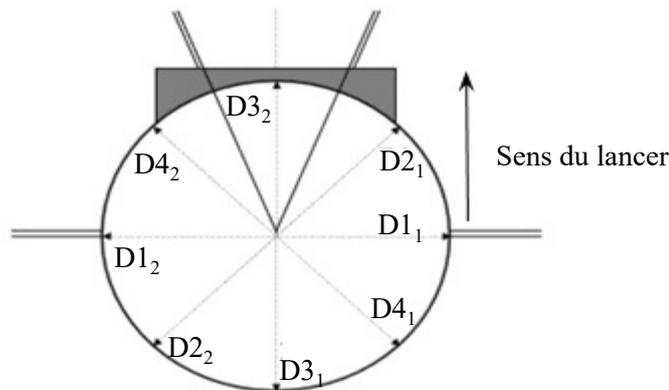
Les côtes de niveau des 4 coins de chaque zone de réception doivent être indiquées sur le plan de nivellement.

## D) AIRES DE LANCERS.

Caractéristiques à mesurer et à indiquer pour chaque atelier.

Position des diamètres (en cm) à mesurer par cercle de chaque lancer.

Profondeur (en mm) = hauteur entre le niveau du cercle et le niveau supérieur de la bande métallique (à mesurer de chaque côté du diamètre).



### 1) LANCER DU POIDS.

Règle		Cercle 1		Cercle 2		Cercle 3		Cercle 4			
Le cercle de lancer.	Localisation du cercle (terrain d'Honneur ou Annexe).										
	Les matériaux utilisés pour construire le cercle sont conformes à la règle 2.4.4 du "Track & Field Manual" de l'IAAF.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON		
	Le haut de la bande de fer délimitant le cercle est au même niveau que le sol extérieur. (Règle 187.6)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON		
	Le diamètre du cercle est prolongé à l'extérieur par 2 bandes blanches (min. 0,75 m de long, 50mm de large (Règle 187.8 de l'IAAF).	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON		
	Cercle métallique : la jante métallique est peinte en blanc (épaisseur: 6mm minimum).	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON		
	Règles 187.6 et 187.7 de l'IAAF Diamètre : 2,130m / 2,140m. Profondeur : 14mm / 26mm.	<b>D1</b>	diamètre								
			profondeur 1								
			profondeur 2								
		<b>D2</b>	diamètre								
			profondeur 1								
profondeur 2											
<b>D3</b>		diamètre									
		profondeur 1									
		profondeur 2									
<b>D4</b>		diamètre									
		profondeur 1									
		profondeur 2									
<b>Profondeur au centre du cercle</b>											

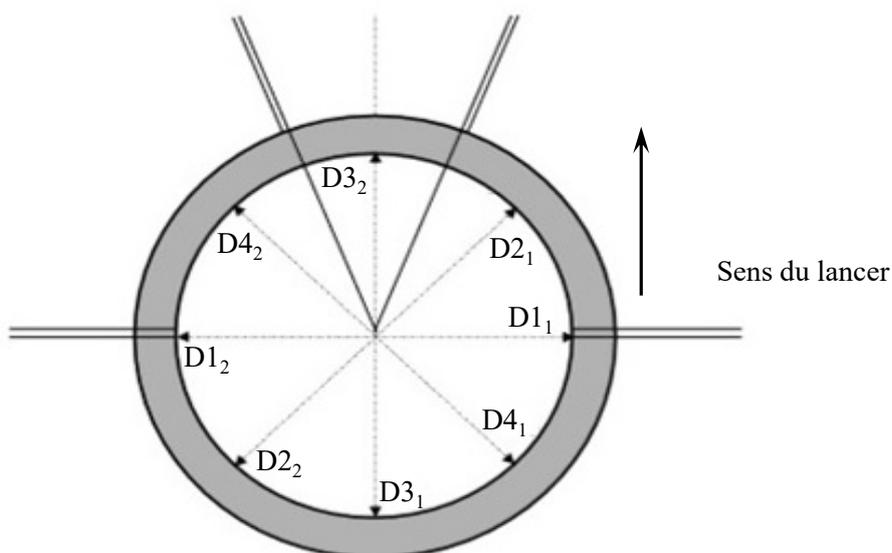
Règle		Cercle 1	Cercle 2	Cercle 3	Cercle 4	
Le secteur de chute.	Nature du sol (Herbe, synthétique, stabilisé) (Règle 187.10 de l'IAAF).					
	Longueur (la plus courte) du secteur de chute.					
	L'inclinaison descendante globale dans le sens du lancer ne doit pas dépasser 1/1000 (Règle 187.11 de l'IAAF).	<b>Inclinaison pour :</b>				
		<b>0 - 10 m.</b>				
		<b>0 - 15 m.</b>				
<b>0 - 20 m.</b>						
	<b>0 - 25 m.</b>					

La pente doit être mesurée dans l'axe et sur les 2 bords du secteur. La pente reportée dans le tableau ci-dessus est la plus importante des trois mesures.

(Il faut faire précéder la valeur de la pente du signe + pour les pentes positives dans le sens du lancer et du signe - pour les pentes négatives).

Tous les points de nivellement du centre du cercle et du secteur de chute doivent être indiqués sur le plan de nivellement.

## 2) LANCER DU DISQUE ET DU MARTEAU.



*Cercle de disque avec réducteur pour le marteau.*

## 2.1 Lancer du Disque.

		Règle	Cercle 1		Cercle 2		Cercle 3		Cercle 4	
Le cercle de lancer.	Localisation du cercle (terrain d'Honneur ou Annexe).									
	Les matériaux utilisés pour construire le cercle sont conformes à la règle 2.4.1 du "Track & Field Manual" de l'IAAF.		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Le haut de la bande de fer délimitant le cercle est au même niveau que le sol extérieur. (Règle 187.6)		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Le diamètre du cercle est prolongé à l'extérieur par 2 bandes blanches (min. 0,75 m de long, 50mm de large (Règle 187.8 de l'IAAF).		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Cercle métallique : la jante métallique est peinte en blanc (épaisseur: 6mm minimum).		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Règles (187.6 et 187.7 de l'IAAF) Diamètre : 2,495m / 2,505m. Profondeur : 14mm / 26mm.	D1	diamètre							
			profondeur 1							
			profondeur 2							
		D2	diamètre							
			profondeur 1							
			profondeur 2							
		D3	diamètre							
profondeur 1										
profondeur 2										
D4		diamètre								
		profondeur 1								
		profondeur 2								
Profondeur au centre du cercle										

		Règle	Cercle 1	Cercle 2	Cercle 3	Cercle 4
Le secteur de chute.	Nature du sol (Herbe, synthétique, stabilisé) (Règle 187.10 de l'IAAF).					
	Longueur (la plus courte) du secteur de chute.					
	L'inclinaison descendante globale dans le sens du lancer ne doit pas dépasser 1/1000 (Règle 187.11 de l'IAAF).	Inclinaison pour :				
		0 - 30 m.				
		0 - 50 m.				
		0 - 70 m.				
	0 - 80 m.					

La pente doit être mesurée dans l'axe et sur les 2 bords du secteur. La pente reportée dans le tableau ci-dessus est la plus importante des trois mesures.

(Il faut faire précéder la valeur de la pente du signe + pour les pentes positives dans le sens du lancer et du signe - pour les pentes négatives).

Tous les points de nivellement du centre du cercle et du secteur de chute doivent être indiqués sur le plan de nivellement.

## 2.2 Lancer du Marteau.

Règle		Cercle 1	Cercle 2	Cercle 3	Cercle 4		
Le cercle de lancer.	Localisation du cercle (terrain d'Honneur ou Annexe).						
	Il s'agit d'un cercle commun avec un cercle de disque.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Les matériaux utilisés pour construire le cercle sont conformes à la règle 2.4.2 du "Track & Field Manual" de l'IAAF.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Le haut de la bande de fer délimitant le cercle est au même niveau que le sol extérieur. (Règle 187.6)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Le diamètre du cercle est prolongé à l'extérieur par 2 bandes blanches (min. 0,75 m de long, 50mm de large (Règle 187.8 de l'IAAF).	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Cercle métallique : la jante métallique est peinte en blanc (épaisseur: 6mm minimum).	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Règles (187.6 et 187.7 de l'IAAF) Diamètre : 2,495m / 2,505m. Profondeur : 14mm / 26mm.	D1	diamètre				
			profondeur 1				
			profondeur 2				
		D2	diamètre				
profondeur 1							
profondeur 2							
D3		diamètre					
		profondeur 1					
		profondeur 2					
D4		diamètre					
	profondeur 1						
	profondeur 2						
Profondeur au centre du cercle							

Pour les cercles de lancers communs avec ceux du disque, les mesures doivent être exécutées avec le réducteur posé dans le cercle.

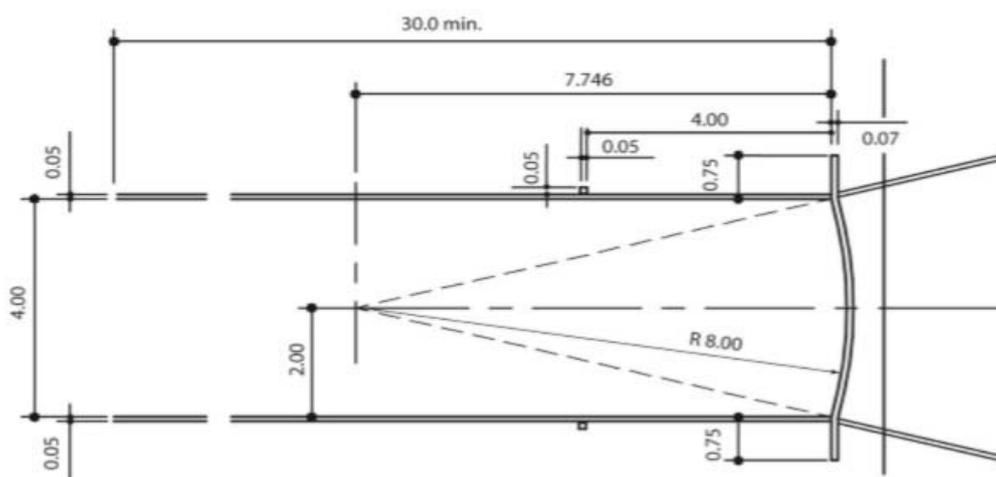
Règle		Cercle 1	Cercle 2	Cercle 3	Cercle 4	
Le secteur de chute.	Nature du sol (Herbe, synthétique, stabilisé) (Règle 187.10 de l'IAAF).					
	Longueur (la plus courte) du secteur de chute.					
	L'inclinaison descendante globale dans le sens du lancer ne doit pas dépasser 1/1000 (Règle 187.11 de l'IAAF).	Inclinaison pour :				
		0 - 30 m.				
		0 - 50 m.				
0 - 70 m.						
	0 - 80 m.					

La pente doit être mesurée dans l'axe et sur les 2 bords du secteur. La pente reportée dans le tableau ci-dessus est la plus importante des trois mesures.

(Il faut faire précéder la valeur de la pente du signe + pour les pentes positives dans le sens du lancer et du signe - pour les pentes négatives).

Tous les points de nivellement du centre du cercle et du secteur de chute doivent être indiqués sur le plan de nivellement.

### 3) LANCER DU JAVELOT.



Règle		Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4	
La piste d'élan..	Localisation de l'aire de lancer (terrain d'Honneur ou Annexe).								
	Longueur de la piste d'élan.								
	Largeur de 4 m de la piste d'élan.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Délimitée par 2 bandes blanches de 50mm.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	La taille et la construction de l'arc sont conformes à la règle 2.4.3 du "Track & Field Manual" de l'IAAF.	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	La déclivité latérale est au maximum de 1/100 (Règle 187.9 de l'IAAF).	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
	Dans les 20 derniers mètres, la déclivité descendante globale ne dépassera pas, dans le sens de la course 1/1000 (Règle 187.9 de l'IAAF).	<b>10 m - 0</b>							
	<b>20 m - 0</b>								
	<b>30 m - 0</b>								

Règle		Aire 1		Aire 2		Aire 3		Aire 4		
Le secteur de chute.	Nature du sol (Herbe, synthétique, stabilisé) (Règle 187.10 de l'IAAF).									
	Longueur (la plus courte) du secteur de chute.									
	L'inclinaison descendante globale dans le sens du lancer ne doit pas dépasser 1/1000 (Règle 187.11 de l'IAAF).	<b>Inclinaison pour :</b>								
		<b>0 - 30 m.</b>								
		<b>0 - 50 m.</b>								
<b>0 - 70 m.</b>										
	<b>0 - 90 m.</b>									

La pente doit être mesurée dans l'axe et sur les 2 bords du secteur. La pente reportée dans le tableau ci-dessus est la plus importante des trois mesures.

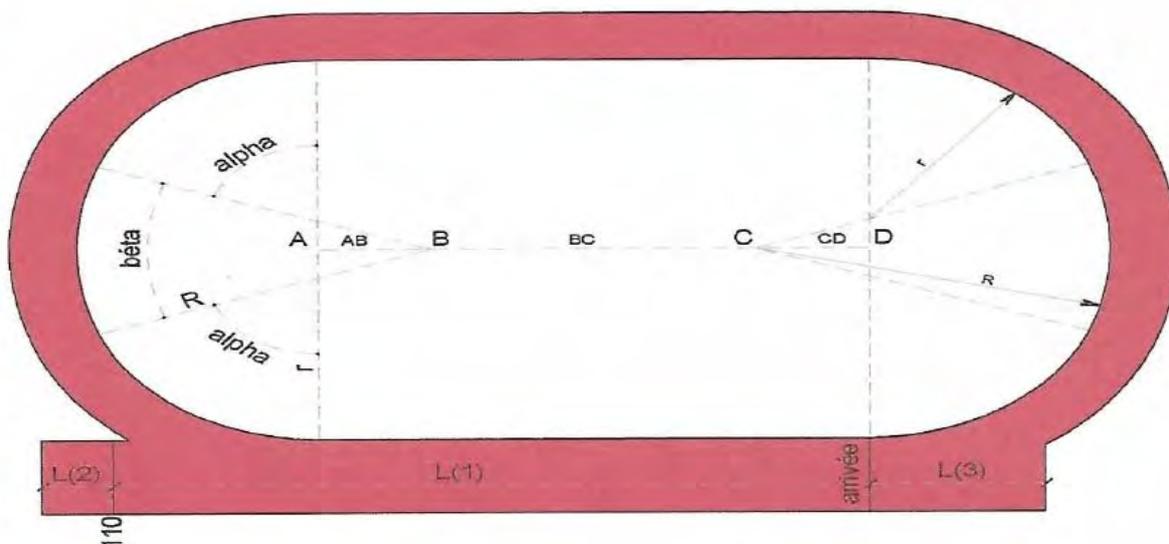
(Il faut faire précéder la valeur de la pente du signe + pour les pentes positives dans le sens du lancer et du signe - pour les pentes négatives).

Tous les points de nivellement du centre du cercle et du secteur de chute doivent être indiqués sur le plan de nivellement.

## E) AUTRES PISTES EN ANSE DE PANIER (DOUBLE COURBURE) LA PISTE CIRCULAIRE ET LA PISTE DE SPRINT .

### 1) PISTE CIRCULAIRE.

#### 1.1) ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION (COTES NOMINALES)

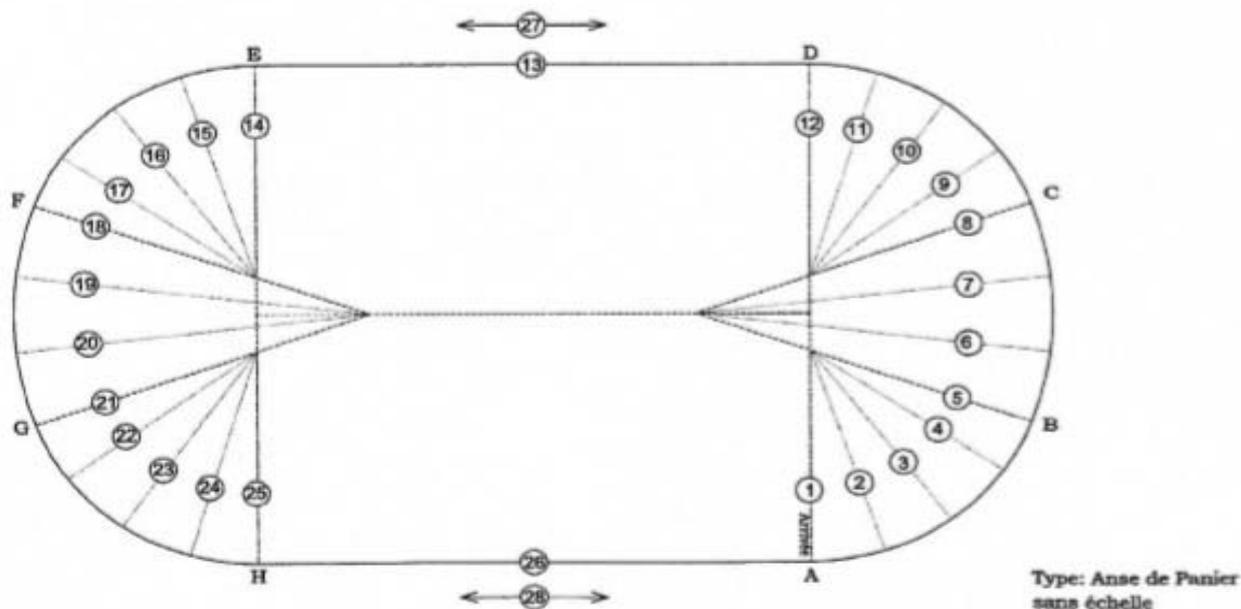


	<b>Préconisations IAAF.</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
$L = AB + BC + CD$	56,960	76,590
$r$	24,000	27,082
$R$	48,000	40,022
Nombre de couloirs de l'anneau		
Nombre de couloirs dans la ligne droite		
L1 (longueur entre la ligne d'arrivée et la ligne de départ la plus distante).	110,000	110,000
L2 (longueur en arrière de la ligne de départ la plus distante de la ligne d'arrivée), (minimum 3 m.)	3,000	3,000
L3 (distance de sécurité au delà de la ligne d'arrivée, si 2 types de matériaux, préciser les 2 longueurs), (minimum 17 m.)	17,000	17,000
$\alpha$ (en grades)	66,667	58,889
$\beta$ (en grades)	66,667	82,222

28 points de contrôle (mesurés pour chaque couloir à la limite intérieure de chaque couloir et à la limite extérieure du couloir extérieur).

Toutes les mesures doivent être exprimées en mètre ou cas particulier en millimètres avec 3 décimales.

MESURE DES 28 POINTS DE CONTRÔLE  
D'UNE PISTE D'ATHLÉTISME - ANSE DE PANIER.



Toutes les mesures seront effectuées avec le couloir N°1 situé à gauche le long du bord intérieur de la piste.

	Préconisation1 (P1)	Préconisation2 (P2)	
Position des points de mesure	Position en grades	Position en grades	Angle
1 - 8 - 14 - 21	0,000	0,000	$\alpha$
2 - 9 - 15 - 22	16,666	14,722	$\alpha$
3 - 10 - 16 - 23	33,333	29,744	$\alpha$
4 - 11 - 17 - 24	50,000	44,166	$\alpha$
5 - 12 - 18 - 25	66,667	58,889	$\alpha$
5 - 18	0,000	0,000	$\beta$
6 - 19	22,222	27,407	$\beta$
7 - 20	44,444	54,814	$\beta$
8 - 21	66,667	82,222	$\beta$

$$\text{Calcul du développé } R_A = \frac{4 \times \pi \times R_{A\text{moy}} \times \alpha}{400}$$

$$\text{Calcul du développé } R_B = \frac{2 \times \pi \times R_{B\text{moy}} \times \beta}{400}$$

$$D = R_{\text{intérieur}} - R_{\text{mesuré}}$$

L = longueur mesurée des rayons 1-12 et 14-25

R = longueur souhaitée des rayons pour chaque couloir (R1, R2, R3,...)

S = longueur mesurée des lignes droites 13 et 26 (le long de la ligne de course de chaque couloir)

M = longueur désirée de chaque ligne droite (en m).

D = écart par rapport à la valeur désirée en millimètres (L-R), (S-M)

A = mesures 27 et 28 : mesure de la longueur de la ligne droite au bord extérieur du couloir extérieur.

N°	Angle	Coulloir 1		Coulloir 2		Coulloir 3		Coulloir 4		Coulloir 5		Coulloir 6		Coulloir 7		Coulloir 8		Coulloir ext.										
		R <sub>1</sub> = 24,000 / 56,960	L	D = L-R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub> = 25,220 / 58,180	L	D = L-R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub> = 26,440 / 59,400	L	D = L-R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub> = 27,660 / 60,620	L	D = L-R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub> = 28,880 / 61,840	L	D = L-R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub> = 30,100 / 63,060	L	D = L-R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub> = 31,320 / 64,280	L	D = L-R <sub>7</sub>	R <sub>8</sub> = 32,540 / 65,500	L	D = L-R <sub>8</sub>	R <sub>e</sub> =	L	D = L-R <sub>e</sub>
1	Virage 1	0,000	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.
2		16,666																										
3		33,333																										
4		50,000																										
5		66,667 - 0																										
6		22,222																										
7		44,444																										
8		66,667 - 0																										
9		16,666																										
10		33,333																										
11		50,000																										
12		66,667																										
	R <sub>A moy</sub> (1-4) (9-12)																											
	R <sub>B moy</sub> (5-8)																											
	développé R <sub>A</sub>																											
	développé R <sub>B</sub>																											
	développé total																											
<b>Virage 2</b>																												
14		0,000																										
15		16,666																										
16		33,333																										
17		50,000																										
18		66,667 - 0																										
19		22,222																										
20		44,444																										
21		66,667 - 0																										
22		16,666																										
23		33,333																										
24		50,000																										
25		66,667																										
	R <sub>A moy</sub> (14-17)(22-25)																											
	R <sub>B moy</sub> (18-21)																											
	développé R <sub>A</sub>																											
	développé R <sub>B</sub>																											
	développé total																											
N°	M (en m.)	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	S	D=S-M	
13		m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	m.	mm.	
26																												

N°	Angle	Coulloir 1		Coulloir 2		Coulloir 3		Coulloir 4		Coulloir 5		Coulloir 6		Coulloir 7		Coulloir 8		Coulloir ext.		
Rayon intérieur		R <sub>1</sub> = 27,082 / 40,022		R <sub>2</sub> = 28,302 / 41,242		R <sub>3</sub> = 29,522 / 42,462		R <sub>4</sub> = 30,742 / 43,682		R <sub>5</sub> = 31,962 / 44,902		R <sub>6</sub> = 33,182 / 46,122		R <sub>7</sub> = 34,402 / 47,342		R <sub>8</sub> = 35,622 / 48,562		R <sub>e</sub> =		
	grands (R2)	L	D = L-R <sub>1</sub>	L	D = L-R <sub>2</sub>	L	D = L-R <sub>3</sub>	L	D = L-R <sub>4</sub>	L	D = L-R <sub>5</sub>	L	D = L-R <sub>6</sub>	L	D = L-R <sub>7</sub>	L	D = L-R <sub>8</sub>	L	D = L-R <sub>e</sub>	
	Virage 1	m.	mm.	m.	mm.															
1		0,000																		
2		14,722																		
3		29,744																		
4		44,166																		
5		58,889 - 0																		
6		27,407																		
7		54,814																		
8		82,222 - 0																		
9		14,722																		
10		29,744																		
11		44,166																		
12		58,889																		
	R <sub>A moy</sub> (1-4) (9-12)																			
	R <sub>B moy</sub> (5-8)																			
	développé R <sub>A</sub>																			
	développé R <sub>B</sub>																			
	développé total																			
<b>Virage 2</b>																				
14		0,000																		
15		14,722																		
16		29,744																		
17		44,166																		
18		58,889 - 0																		
19		27,407																		
20		54,814																		
21		82,222 - 0																		
22		14,722																		
23		29,744																		
24		44,166																		
25		58,889																		
	R <sub>A moy</sub> (14-17)(22-25)																			
	R <sub>B moy</sub> (18-21)																			
	développé R <sub>A</sub>																			
	développé R <sub>B</sub>																			
	développé total																			
N°	M (en m.)	S	D=S-M	S	D=S-M															
		m.	mm.	m.	mm.															
13																				
26																				

N°	M= (en m.)	Couloir N°	
		A	D=A-M
		m	mm
27			
28			

## 1.2) CALCUL DE LA LONGUEUR DE LA PISTE CIRCULAIRE.

Longueur théorique et mesurée (à l'intérieur du couloir n°1)

	Rayon théorique	Rayon mesuré	Angle	Longueur théorique	Longueur mesurée
	( en m).	( en m).	(En grades)	( en m).	( en m).
<b>Virage AD angle <math>\alpha</math></b>			$\alpha \times 2$		
<b>Virage AD angle <math>\beta</math></b>			$\beta$		
<b>Longueur totale virage AD</b>					
<b>Virage EH angle <math>\alpha</math></b>			$\alpha \times 2$		
<b>Virage EH angle <math>\beta</math></b>			$\beta$		
<b>Longueur totale virage EH</b>					
<b>Longueur AB</b>					
<b>Longueur DC</b>					
<b>Longueur de la piste calculée à l'intérieur du couloir 1.</b>					

Ecart par rapport à la longueur théorique.

Couloir N° 1	Rayon	Angle	Écarts
Écart, virage AD points 1 à 12.			
Écart, virage CB points 14 à 25.			
Écart entre longueur AB et longueur 13.			
Écart entre longueur DC et longueur 26.			
<b>Ecart entre la longueur théorique de la piste et la longueur calculée à l'intérieur du couloir 1.</b>			

Calcul de la longueur réelle de la piste.

Longueur à l'intérieur du couloir n°1.		
Longueur additionnelle à 30 cm ou à 20 cm du bord intérieur du couloir n°1 *	0,300 x $\pi$ x 2 =	1,885 m.
	0,200 x $\pi$ x 2 =	1,257 m.
<b>Longueur de la piste mesurée à l'intérieur du couloir 1.</b>		

\*1 : à adapter s'il n'y a pas de bordure au bord du couloir 1 de la piste (mesure faite à 0,20 m de la lice).

La longueur de la piste est conforme dans la limite des tolérances : de 0 à +0,040m.

OUI	NON
-----	-----

La mesure de la piste au couloir 1 est prise à 0,30 m. vers l'extérieur de la bordure de la lice. Les longueurs des autres couloirs sont prises à 0,20 m. des bords extérieurs des lignes à gauche des couloirs (Règle 160.2 de l'IAAF).

La direction de la course à pied se fait corde à gauche.

## F) COMMENTAIRES.

Nous certifions que toutes les mesures et les informations figurant dans ce rapport sont exactes et sont le résultat de mesures effectuées sur le terrain.

**Fait à :**

**Date :**

**Signature et tampon du cabinet :**

## **Conditions Générales**

**La règle 140 de l'IAAF stipule que toutes les pistes destinées à être utilisées pour la compétition en vertu de la règle 1.1 (a) à (j) doivent être conformes aux exigences strictes en matière de mesure précise contenues dans les règles de l'IAAF et, plus spécifiquement, dans le Manuel des installations d'athlétisme de l'IAAF.**

**Le rapport de mesure ci-dessus dûment rempli par un expert pleinement qualifié est l'une des conditions requises pour la délivrance d'un classement de la part de la FFA.**

**La demande de classement des installations sportives de la FFA peut être faite par un agent pour le compte du propriétaire de la piste mais doit être signée par le propriétaire de la piste car la FFA exigera un engagement de ce que tout changement (retraçage, etc.) lui soit immédiatement notifié.**

**Les classements délivrés dans le cadre de ce programme seront normalement valables pour une période déterminée par la FFA.**

# Commentaires du rapport de mesure d'un équipement de Plein air.

## Introduction

Toutes les informations requises dans ce formulaire doivent être déterminées par le géomètre qui ne doit s'appuyer sur aucun autre travail de mesure effectué par d'autres personnes.

Il n'appartient pas au géomètre ou à d'autres de déterminer si des dérogations pourraient être accordées en cas de non-conformité aux règles de l'IAAF ou de la FFA, ou aux recommandations du Manuel des installations d'athlétisme de l'IAAF. Ce sont des questions auxquels seul l'IAAF ou la FFA doivent répondre.

Pour faciliter la distribution du rapport, il est recommandé de le créer au format Excel ou Adobe PDF. Il est également préférable que les mesures soient saisies sur le formulaire. Si, pour une raison quelconque, cela n'est pas possible, les chiffres doivent être écrits clairement à l'encre noire.

S'il y a plus d'installations que prévu dans le formulaire, les mêmes informations que celles demandées doivent être fournies pour les installations supplémentaires.

Toutes les mesures / calculs de longueur doivent être au mm près. Aucune tolérance négative n'est autorisée dans la distance mesurée des courses.

## Page 1 Instruments

Le géomètre doit fournir un certificat d'exactitude (certificat d'étalonnage) valide de l'instrument, conforme aux normes de mesure nationales et internationales.

## Page 4 Piste Circulaire

Ce tableau doit être complété en entier.

## Page 4 autres installations

Si un parc ou un terrain de jeu adjacent peut être utilisé comme zone d'échauffement, cela doit être noté

## Page 6 Mesures de la Piste

Pour les pistes à double rayon de courbure (Anse de panier), comme illustrées aux pages 16 et 17 du "Track & Field Facilities Manual" de l'IAAF, les courbes doivent être subdivisées en différents secteurs de rayon de manière à ce que les mesures des deux rayons soient prises lorsque les rayons coïncident. On trouvera un enregistrement des mesures de contrôle des pistes à double rayon de courbure à la fin du présent document.

## Page 7 Ecart de la longueur de piste.

L'écart de la longueur de la bordure intérieure ajoutée à la longueur planifiée de la piste de la page 4 devrait également donner la Longueur Théorique de la Piste (LTP).

## Page 8 Inclinaison globale

La somme des pentes positives et négatives de la ligne d'arrivée au départ du 400 m (point 1 à 8) doit être égale à zéro.

## **Page 15 Relais**

Dans le relais 4x100 m, les mesures des lignes de référence du 2ème coureur et du 3ème coureur dans chaque couloir correspondent respectivement avec le départ du 300m et 200m.

Dans le relais 4 x 400 m, la ligne de référence du 2ème coureur correspond avec le départ du 800m de chaque couloir. Pour faciliter la compilation et la vérification de ces mesures, les mesures du 800 m peuvent être utilisées.

## **Page 16 Rivière du steeple à l'intérieur**

Si la courbe de la rivière de steeple est bordée, la courbe peut être mesurée à 300 mm de la courbe, sinon la courbe est mesurée à 200 mm de la limite peinte.

## **Pages 44 à 51 inclus– Repérage des niveaux**

Utilisez des dessins séparés pour fournir les niveaux de points requis

**Pistes de saut :** Il est nécessaire de répondre aux questions des deux extrémités de chaque piste, autres que le saut en hauteur, car le sens différent de la course pourrait entraîner une réponse différente, en particulier en ce qui concerne l'inclinaison générale dans le sens de la course.

Il est essentiel que des niveaux, et non des grades, soient fournis sur chacune des pistes aux intervalles demandés dans le formulaire, y compris la planche d'appel et le butoir de perche, selon le cas.

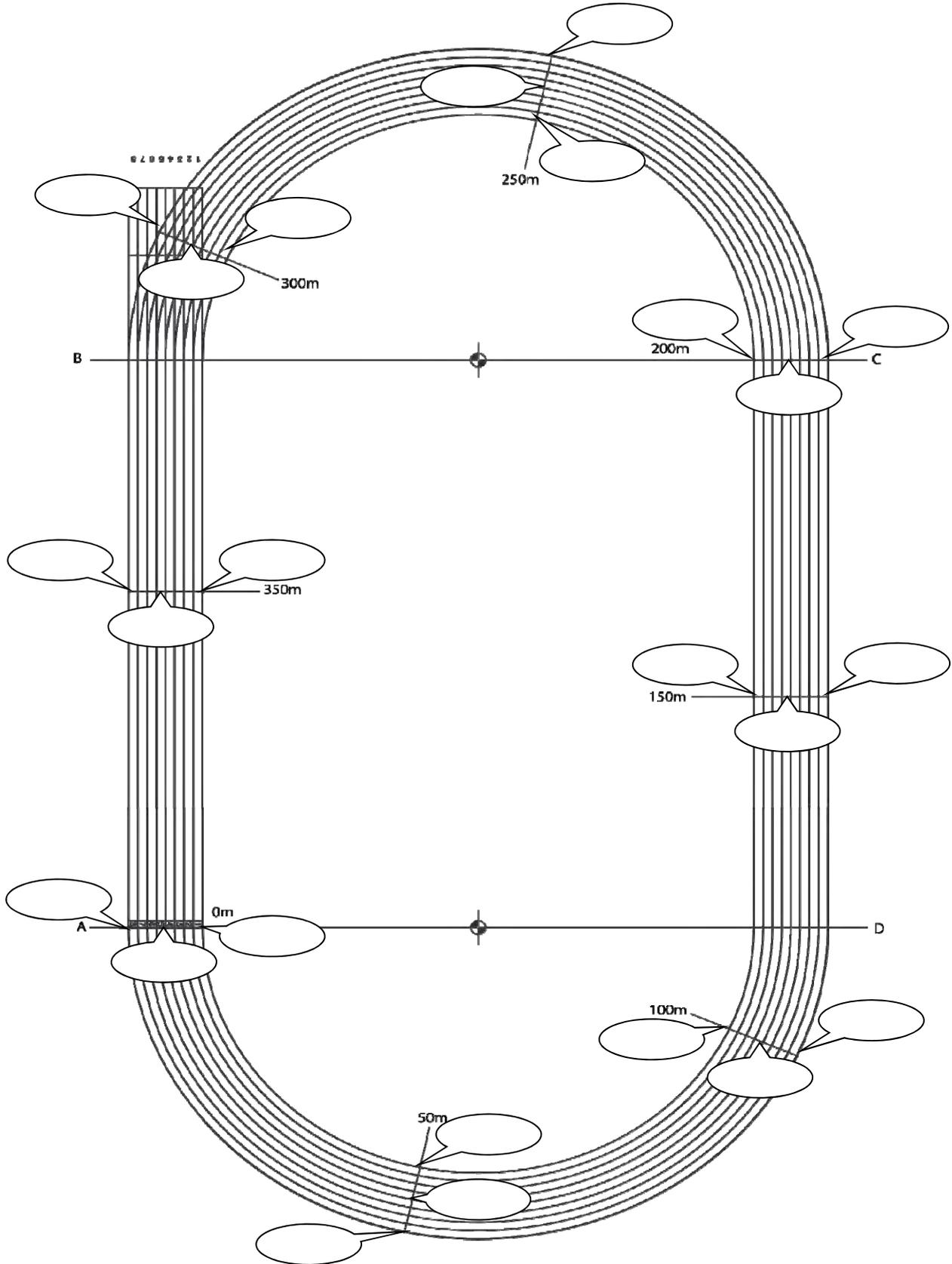
**Piste de javelot :** la ligne « 0 » est l'arc de lancer. Des niveaux peuvent être pris aux points de changement d'inclinaison sur la piste, par ex. sur la ligne de bordure de piste, le bord extérieur de la piste et le début de la piste, à condition que la distance horizontale de la ligne de projection soit indiquée pour chaque point de niveau.

**Zones de chute des secteurs de lancers :** les niveaux de points sur chacun d'eux doivent être relevés aux arcs indiqués, aux extrémités des deux secteurs et à l'axe. L'inclinaison indiquée sur le formulaire doit être celle qui donne la plus grande inclinaison vers le bas ou la plus faible inclinaison vers le haut sur l'arc particulier. Les inclinaisons ne doivent pas être moyennées.

La convention des signes utilisés par l'IAAF pour les inclinaisons est qu'une inclinaison vers le haut dans la direction de la course ou du lancer est positive. Quel que soit le rayon, le niveau le plus bas est comparé au cercle de lancer / niveau de piste pour déterminer l'inclinaison.

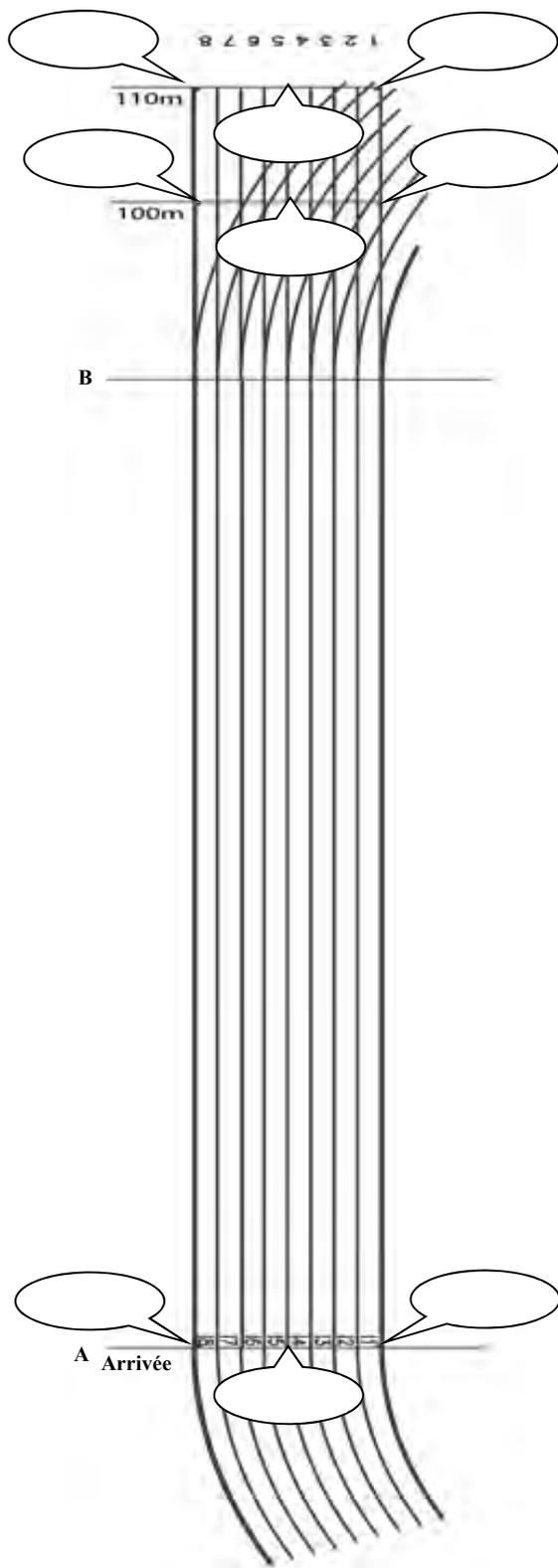
# ANNEXES

Plan de nivellement Piste :



Nom de l'installation et Ville :

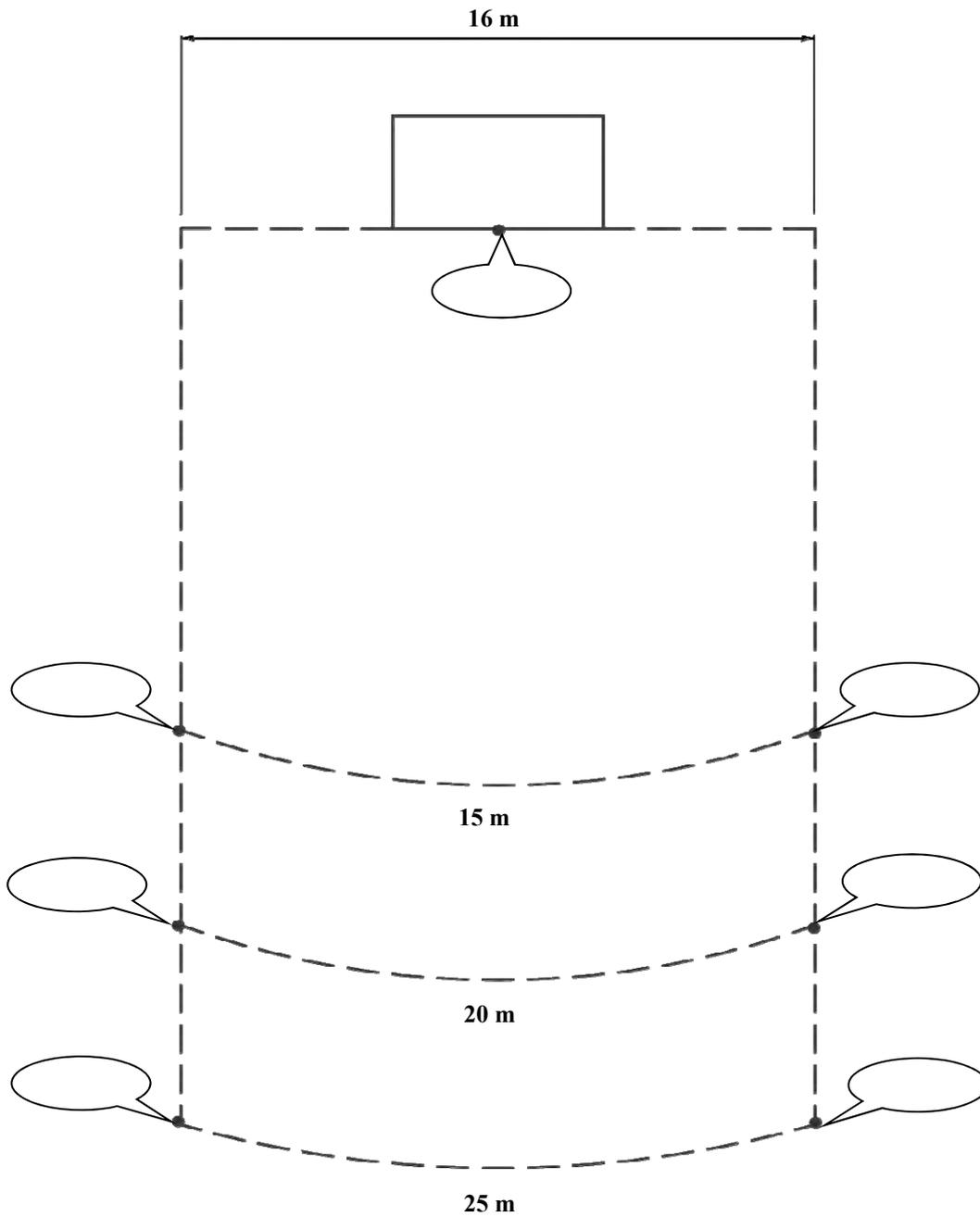
**Plan de nivellement Ligne droite :**



A répéter si deux lignes droites opposées

**Nom de l'installation et Ville :**

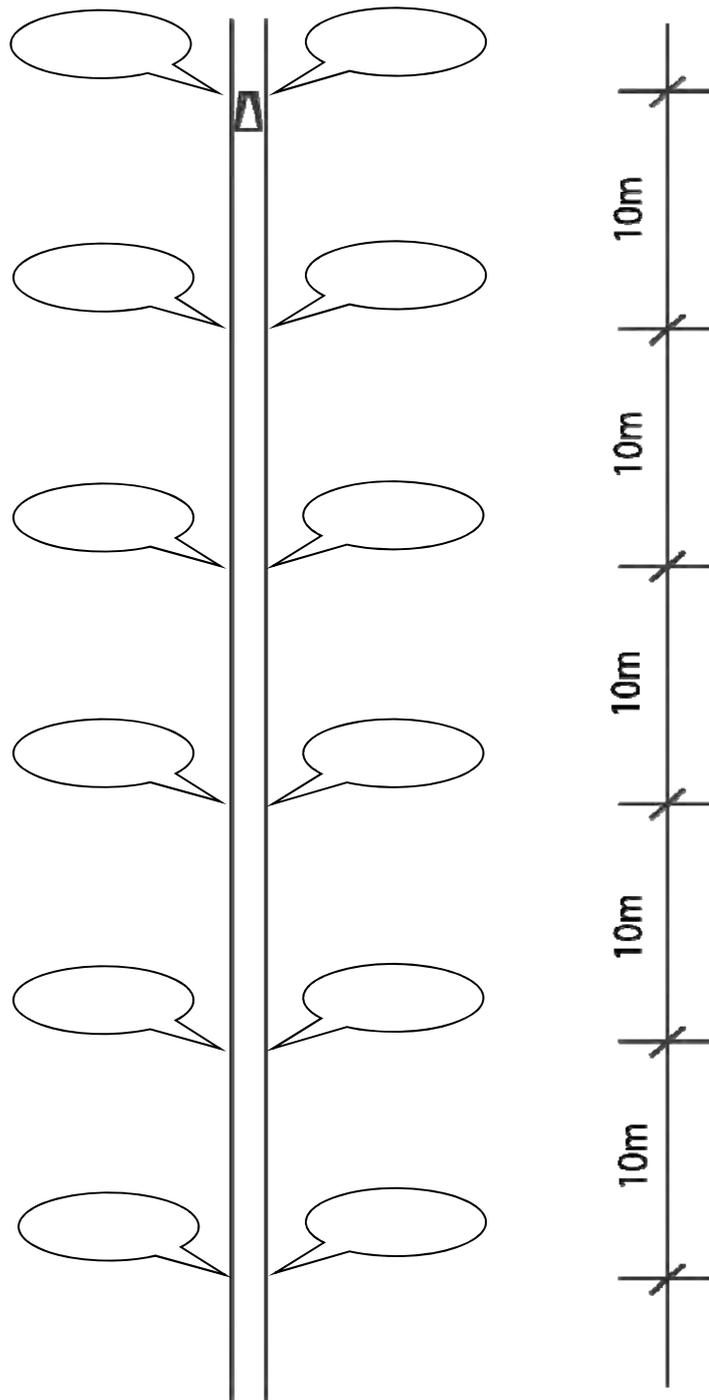
**Plan de nivellement Hauteur :**



**Nom de l'installation et Ville :**

**Identification de l'Aire :**

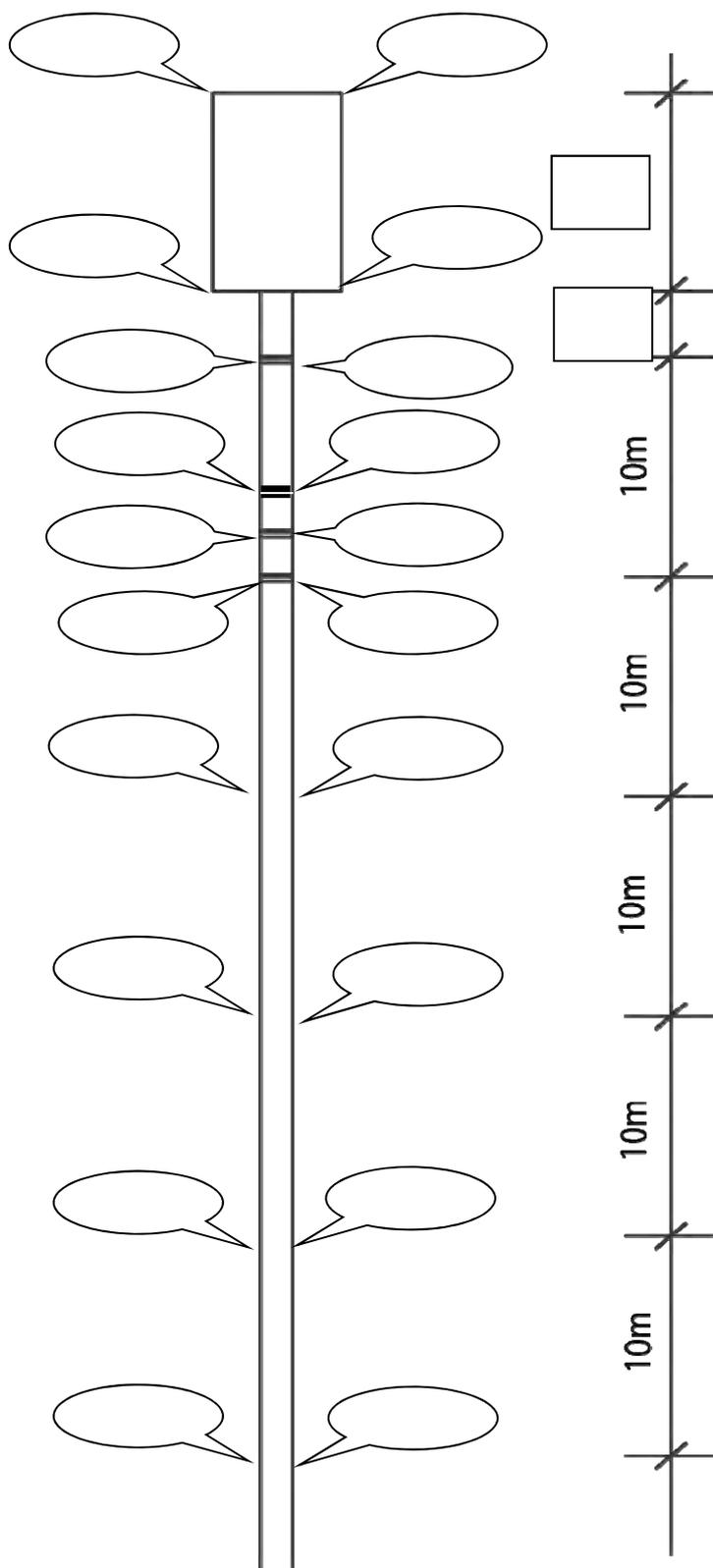
**Plan de nivellement Perche :**



**Nom de l'installation et Ville :**

**Identification de l'Aire :**

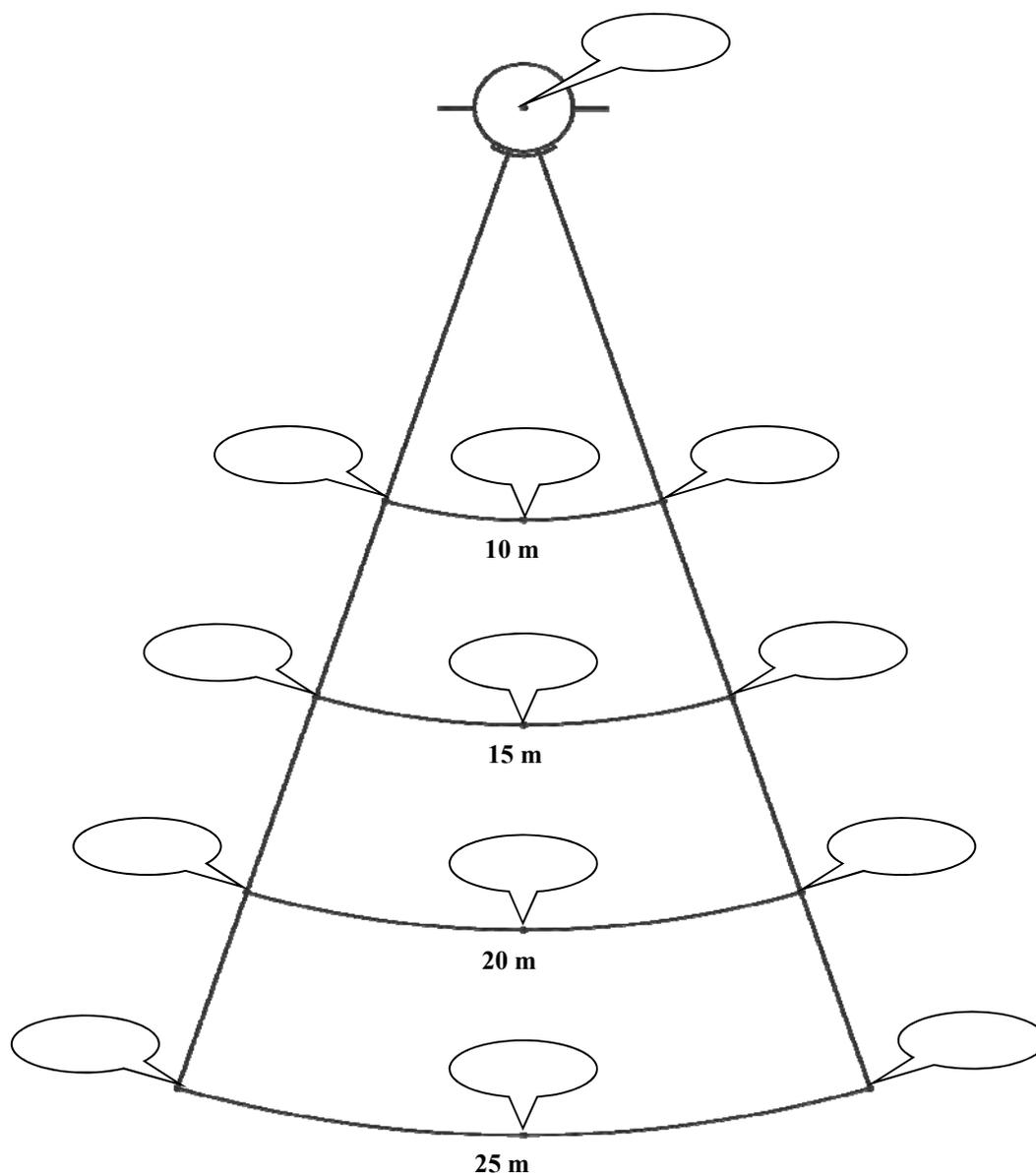
**Plan de nivellement Longueur, Triple-saut :**



**Nom de l'installation et Ville :**

**Identification de l'Aire :**

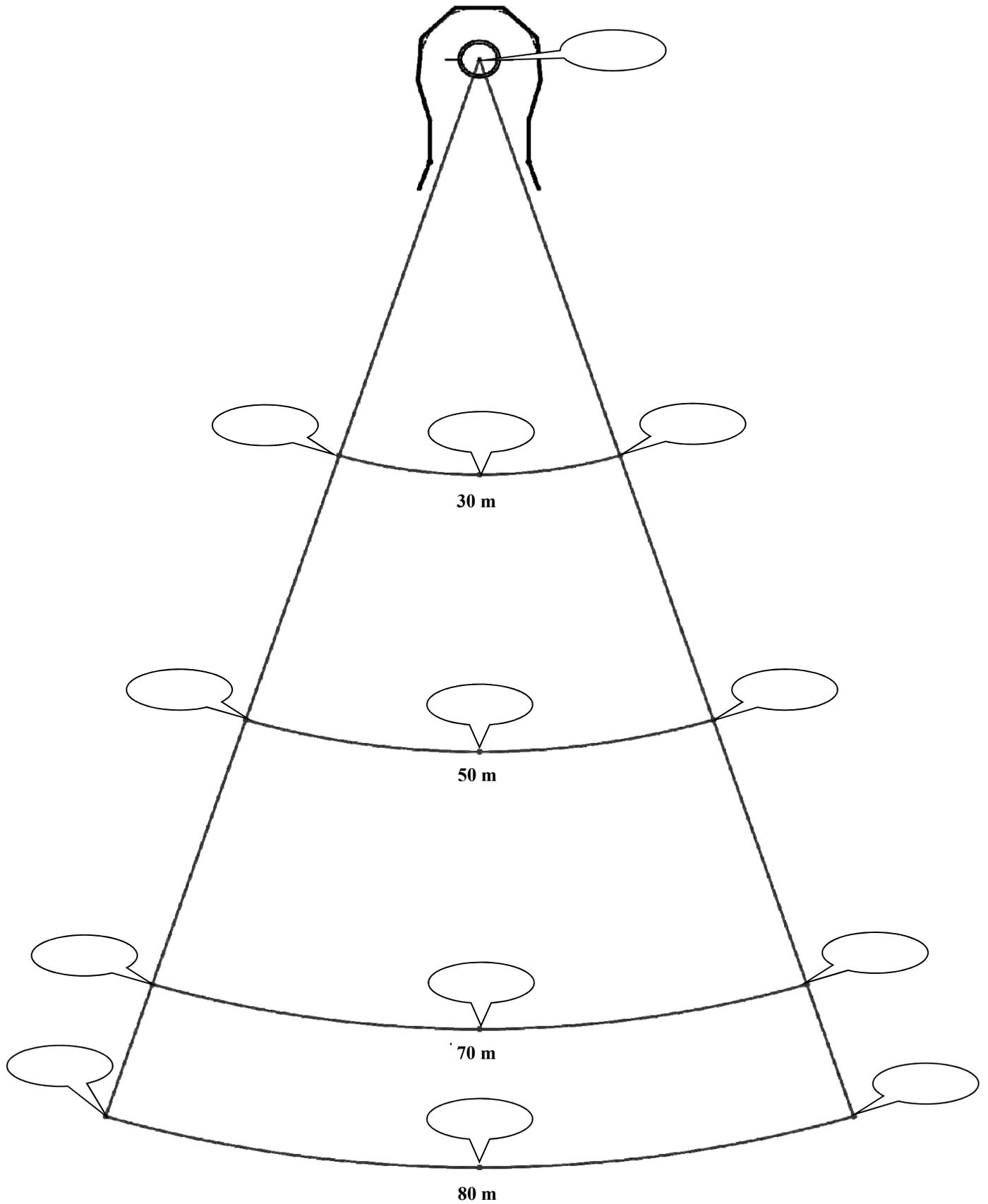
**Plan de nivellement Poids :**



**Nom de l'installation et Ville :**

**Identification de l'Aire :**

**Plan de nivellement Disque, Marteau :**

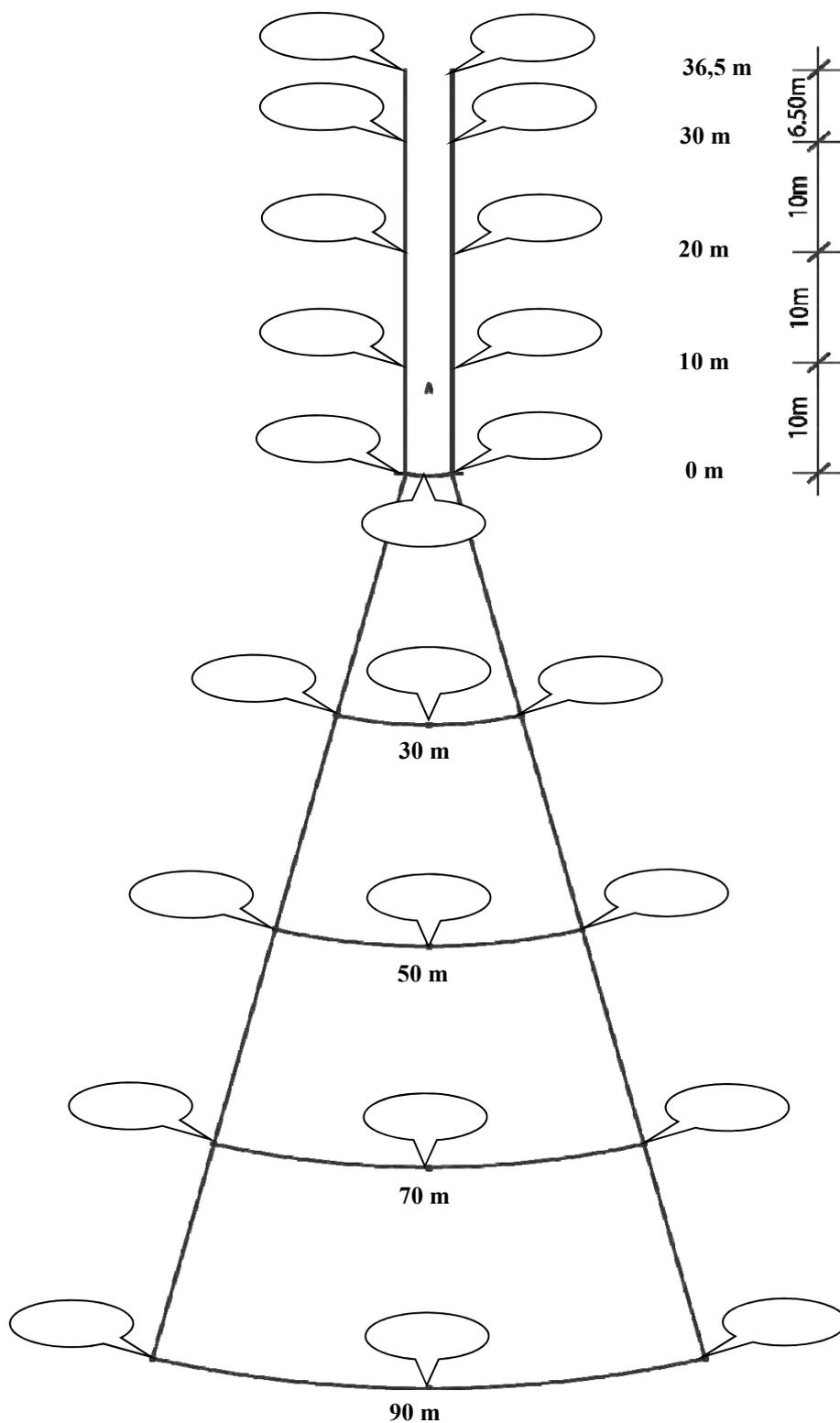


**Nom de l'installation et Ville :**

**Identification de l'Aire :**

### Plan de nivellement Javelot :

Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires lorsqu'il y a un changement de pente à la corde pour la piste d'élan du javelot.



Nom de l'installation et Ville :

Identification de l'Aire :