

## Système de comptage 3 bandes S (Standard)

### ○ Rappel

Le système de comptage 3 bandes S pour *Standard* exposé dans ce chapitre, prend ses racines dans les comptages élaborés par Willie Hope (Diamond system) et par Roger Conti (Le billard cet inconnu !). Ce système qui est décrit de manière détaillée, permet de résoudre nombre de positions par bricoles.

Par rapport aux systèmes précédents, les grandes lignes de bases sont similaires à savoir que :

- nous retrouvons une bande de départ associée à une bande d'attaque ainsi que plusieurs bandes d'arrivée,
- le comptage sur les bandes de départ et d'attaque s'effectue au travers de la bande et le comptage sur les bandes d'arrivée successives se fait en nez de bande,
- la manière de calculer un point se fait en partant de l'arrivée.

Les principaux points qui diffèrent des systèmes antérieurs sont :

- certaines numérotations sur les bandes de départ, d'attaque et d'arrivée sont différentes,
- les problèmes d'allongement et de raccourcissement sur la 4<sup>ème</sup> bande sont traités différemment,
- le calcul et l'application des compensations s'effectue différemment des autres systèmes,
- l'effet donné à la bille 1 ne sera pas toujours maximum.

### ○ Questions

Il en diffère également par d'autres aspects car il permet de répondre à certaines questions que se posaient les joueurs de 3 bandes et auxquels les systèmes antérieurs n'apportaient pas de solution sauf à utiliser deux ou plusieurs systèmes décalés. Au travers de ce système a priori plus global certaines questions trouvent une réponse claire.

Voici quelques unes de ces questions :

- **où se situe exactement la numérotation du 50 sur la bande de départ,**
- **les numérotations des 60 / 70 / 80 / 90 sur la petite bande de départ sont elles correctes,**
- **ou se situe exactement la numérotation du 50 sur la bande d'attaque,**
- **ou se situe la numérotation du 40 sur l'arrivée de la 3<sup>ème</sup> bande,**

---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

- comment sont réparties les numérotations de 20 à 50 sur l'arrivée de la 4<sup>ème</sup> bande,
- un point partant de la petite bande est il toujours un point qui allonge,
- un point partant de la grande bande est il toujours un point qui serre,
- quand et comment faut il appliquer les compensations sur le comptage,
- le système se joue t'il toujours avec effet maximum,
- comment évalue t'on précisément le rendement d'un billard,
- comment prend on en compte le rendement du billard dans le comptage.

Toutes ces questions dont un certain nombre sont actuellement sans réponses très précises font que l'échec dans la réalisation d'une bricole est souvent attribué à l'état du billard ou des billes, au mécanisme défectueux ou à la visée imprécise du joueur. Tout cela pour dire qu'une bricole est un point difficile à réaliser. En effet la précision demandée après une course de 4 à 8 m étant de l'ordre d'une demi bille voire moins dans le cas d'une arrivée difficile.

Comme pour les autres systèmes de comptage, la numérotation est conventionnelle sachant qu'elle répond cependant à une organisation géométrique liée à la géométrie du billard au travers des années de pratique et de l'expérience accumulée par les joueurs qui nous ont précédés dans le développement des systèmes de comptage.

---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

- La numérotation des bandes de départ

La numérotation de la bande de départ est plus compliquée que les autres car elle est répartie sur deux bandes qui sont perpendiculaires entre elles. Elle est d'autre part dédoublée à partir de la valeur 50. Nous allons voir ci-dessous comment il est possible de s'affranchir de ces contraintes pour créer une numérotation homogène qui permette d'éviter l'utilisation de deux systèmes décalés en fonction de la bande de départ.

Pour placer correctement les numérotations de 60 à 90, il suffit de déplier la petite bande du billard et de l'aligner avec la grande bande. Ensuite à partir de ce prolongement, on place la numérotation en continuation du 50 de la grande bande (60 – 70 – 80 – 90). On trace la correspondance entre départ et arrivée et on remarque que le positionnement de la numérotation sur la petite bande n'est pas tout à fait en concordance avec les mouches (fig. 11).

D'autre part, la transition du 50 entre le comptage à 5 par mouche et le comptage à 10 par mouche ne se fait pas brutalement. Avant le 45, le comptage est réellement de 5 par mouche et après le 60, le comptage est réellement de 10 par mouche. Mais entre les deux, il existe une plage de transition linéaire qui explique le fait que la position du 50 est légèrement décalé de la mouche correspondante.

---

**Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---

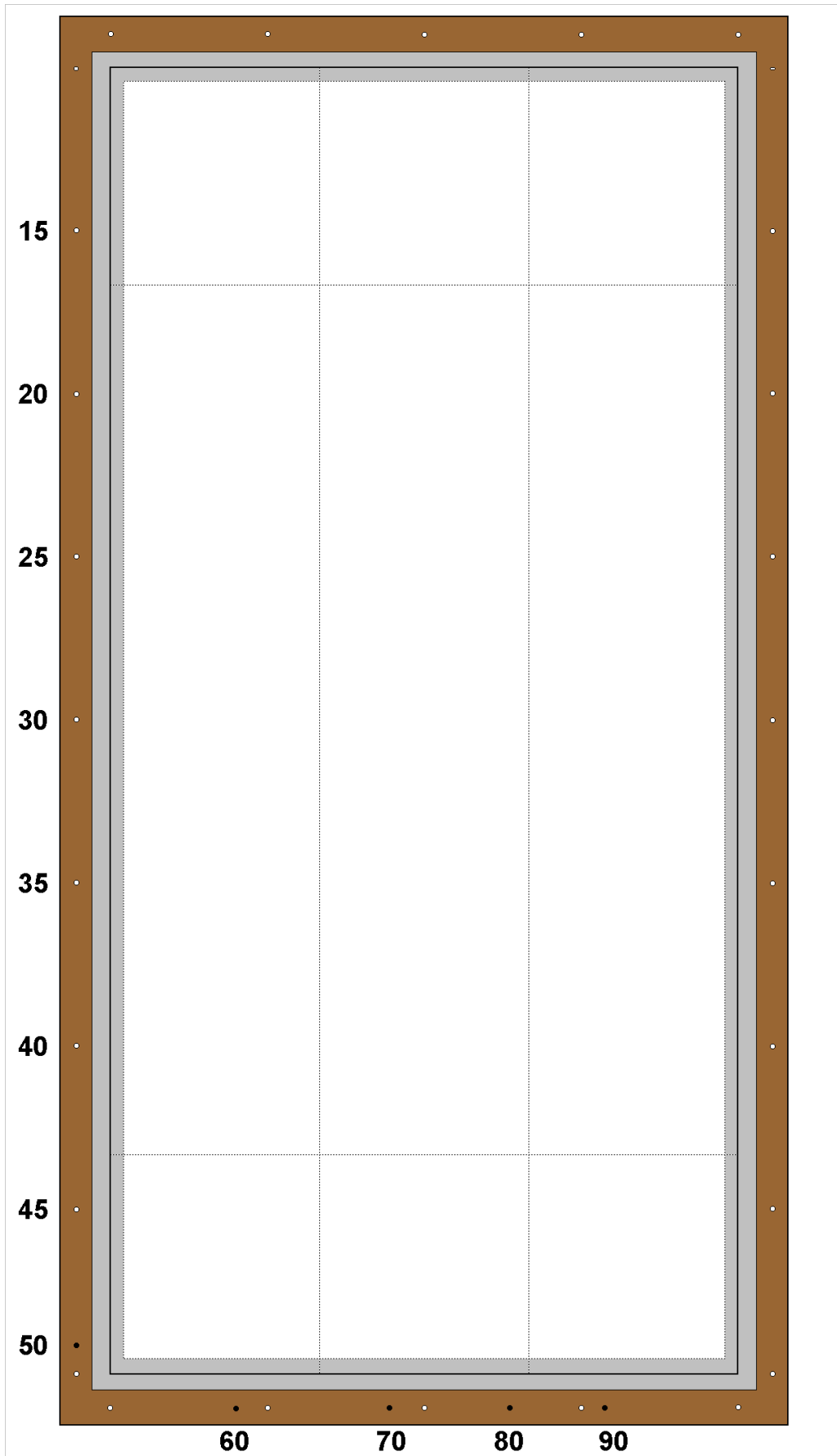


Figure 1 : Numérotation des bandes de départ

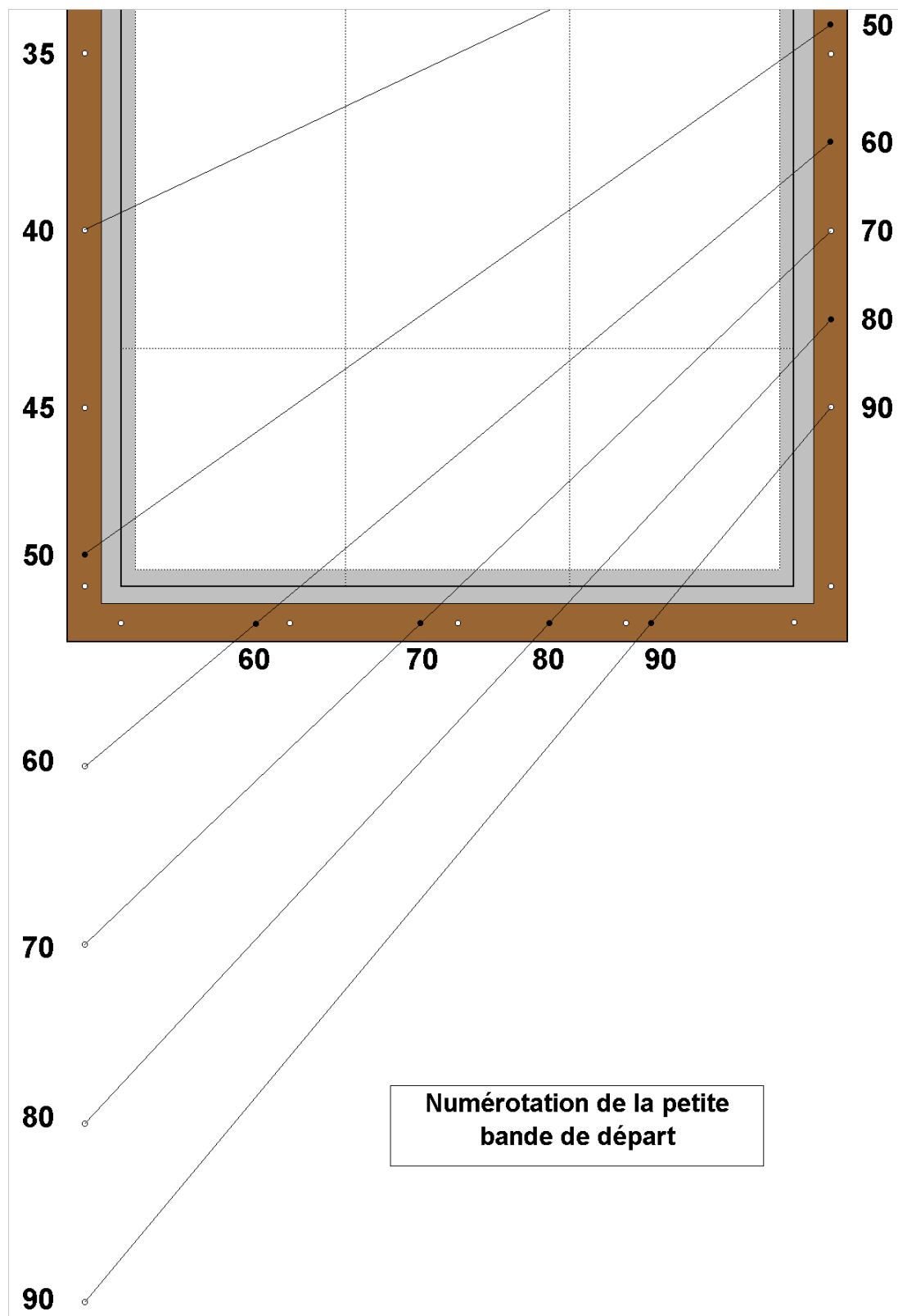


Figure 2 : Dépliage de la numérotation des bandes de départ

---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

Le comptage de la bande de départ s'effectue toujours au travers de la bande de départ.

1<sup>ère</sup> vérification de cette numérotation de départ :

Si on joue 60 – 60 ou 70 – 70 ou 80 – 80 ou 90 – 90 avec effet maximum, on arrive toujours en 0 de manière précise, c'est à dire au coin 2<sup>ème</sup> / 3<sup>ème</sup> bande.

---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

- La numérotation de la bande d'attaque

Pour la numérotation de la bande d'attaque, nous retrouvons le même problème de transition provoqué par le dédoublement de la numérotation à partir du 50.

Avant le 40, le comptage est réellement de 10 par mouche et après le 60, le comptage est réellement de 10 par  $\frac{1}{2}$  mouche. Mais entre les deux, il existe une plage de transition linéaire qui explique le fait que la position du 50 est légèrement décalé de la mouche correspondante.

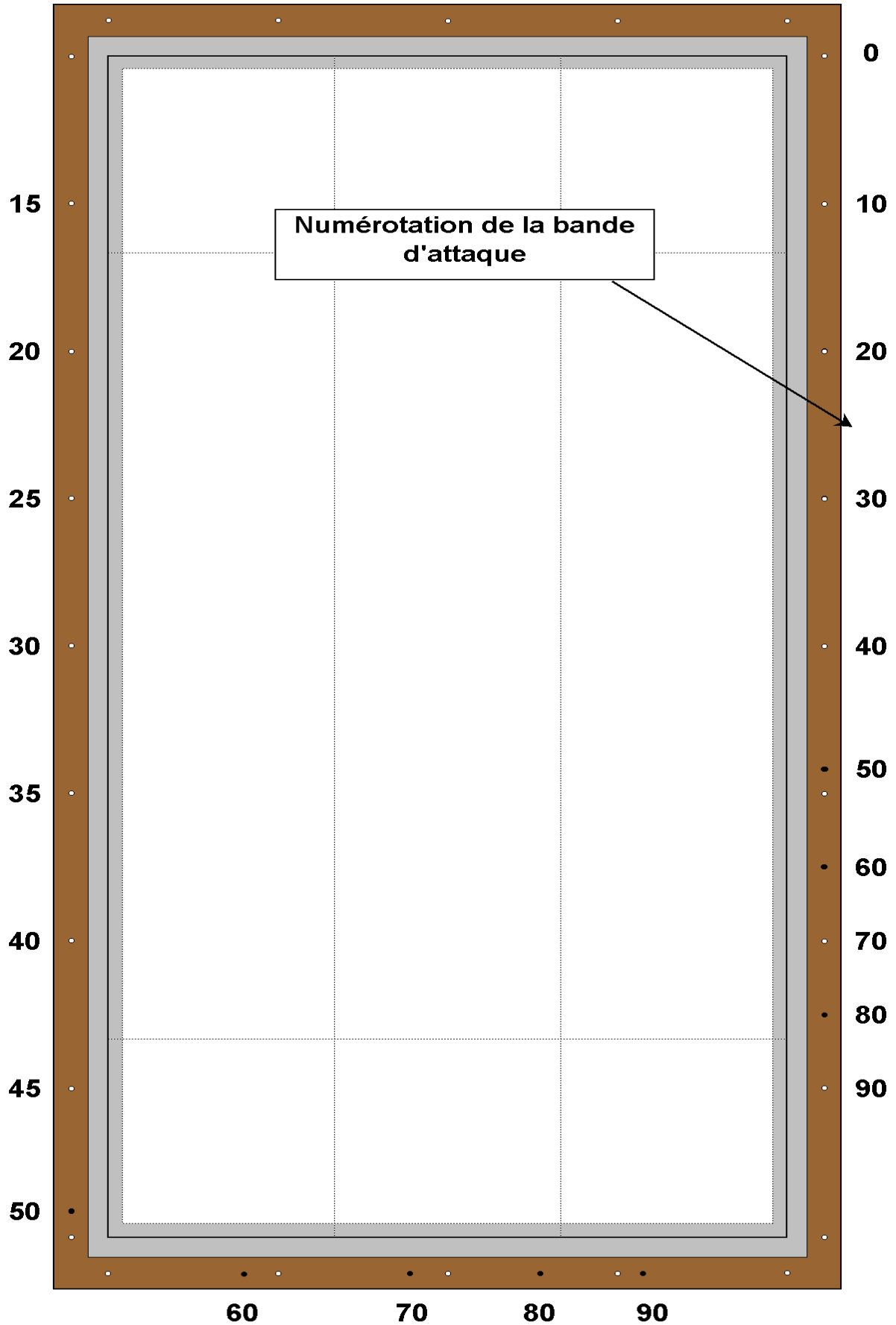
**Exception :**

La numérotation de la bande d'attaque s'effectuera toujours au travers de la bande d'attaque sauf quand la bille, sauf quand la bille est presque collée à la bande d'attaque. Dans ce cas, il faut viser le nez de bande correspondant à l'attaque avec un coup de queue un peu plus énergique. Cet aspect du comptage est bien sûr à calibrer par le joueur en fonction de son mécanisme.

---

**Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---





**Figure 3 : Numérotation de la bande d'attaque**

- La numérotation de la 3<sup>ème</sup> bande (1<sup>ère</sup> bande d'arrivée)

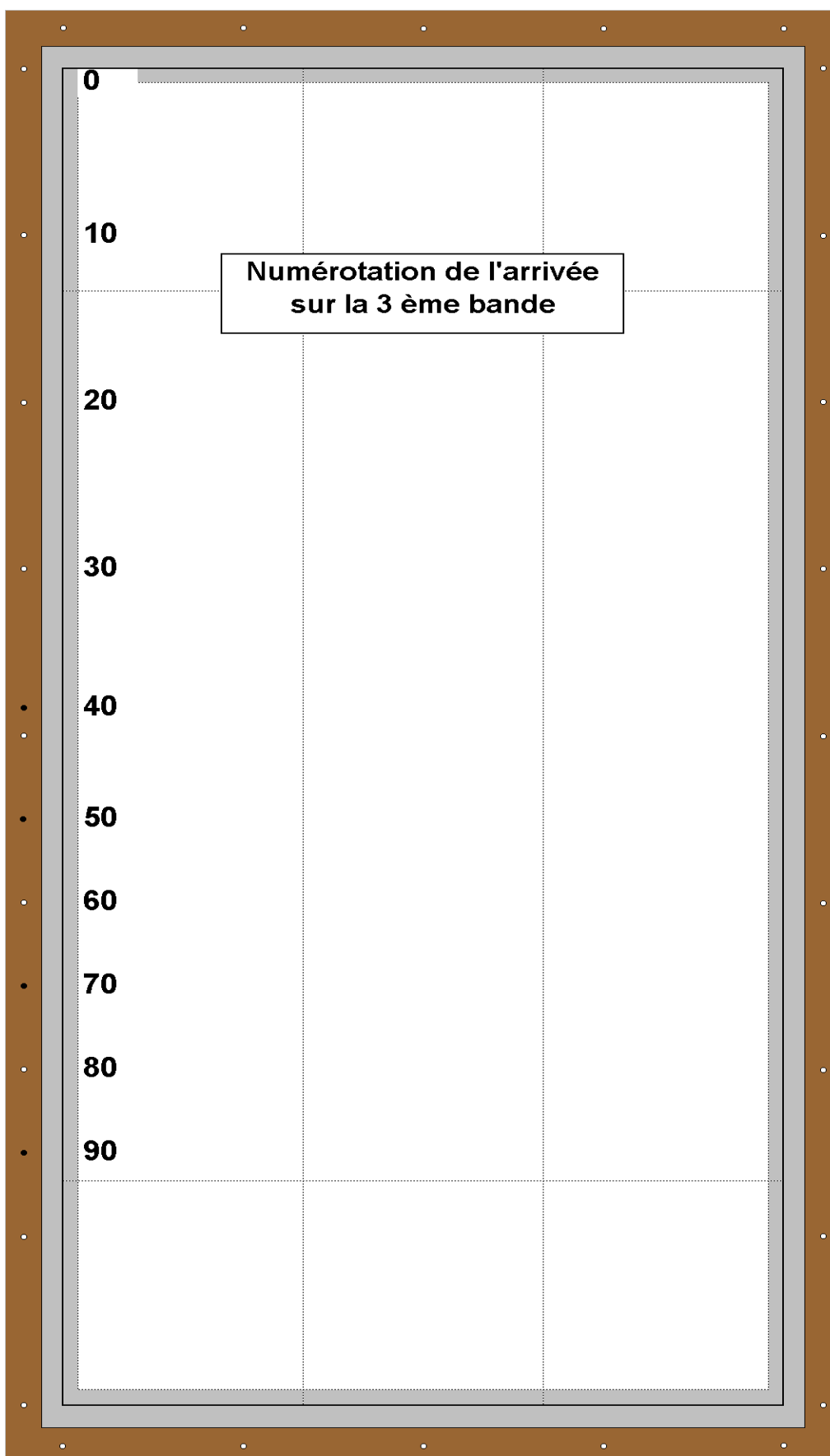
Pour la numérotation de la bande d'arrivée, nous retrouvons le même problème de transition provoqué par le dédoublement de la numérotation mais cette fois ci à partir du 40.

Avant le 30, le comptage est réellement de 10 par mouche et après le 50, le comptage est réellement de 10 par  $\frac{1}{2}$  mouche. Mais entre les deux, il existe une plage de transition linéaire qui explique le fait que la position du 40 est légèrement décalé de la mouche correspondante.

---

**Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---



**Figure 4 : Numérotation de l'arrivée sur la 3<sup>ème</sup> bande**

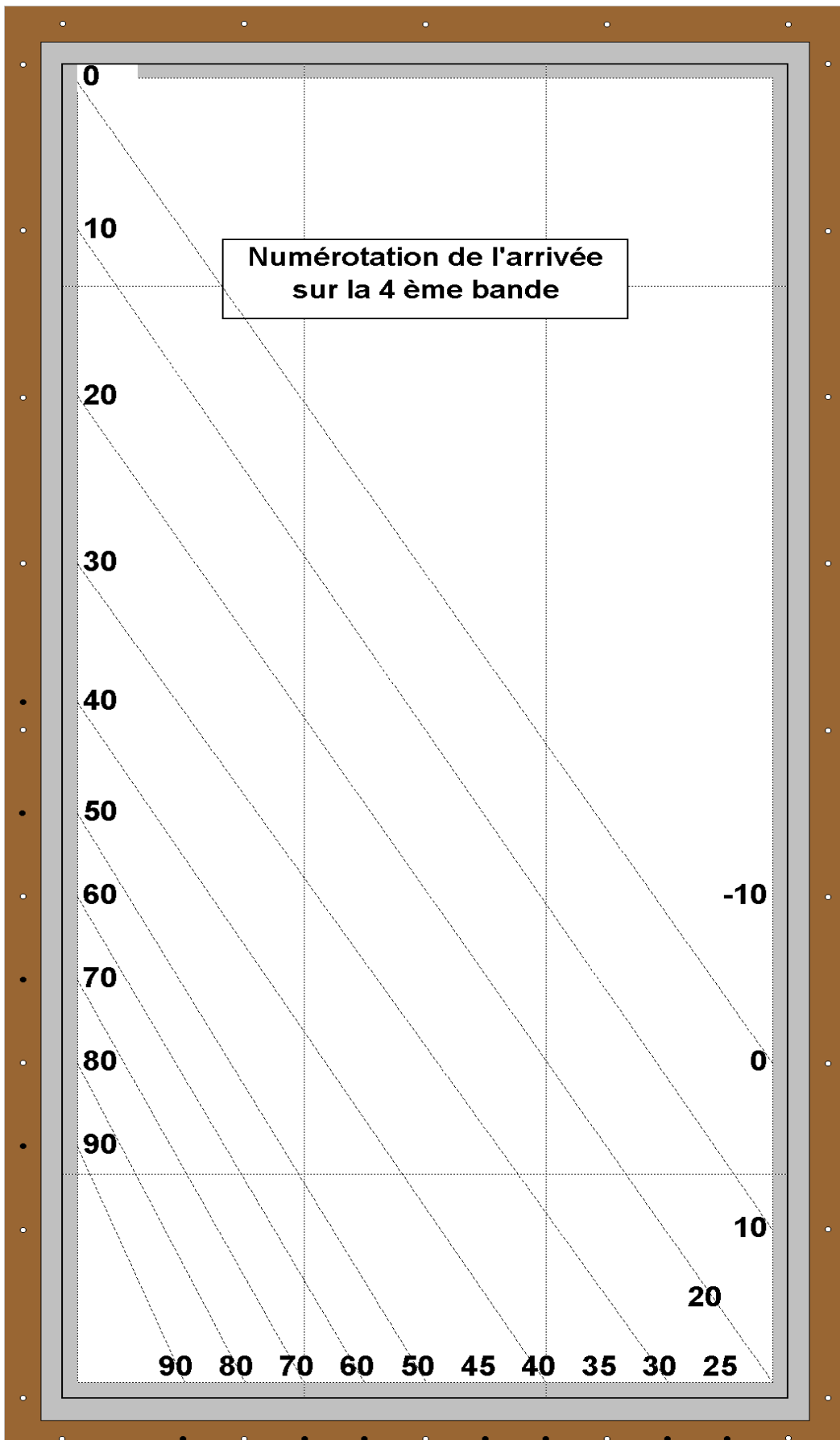
- La numérotation de la 4<sup>ème</sup> bande (2<sup>ème</sup> bande d'arrivée)

L'arrivée sur la 4<sup>ème</sup> bande telle que numérotée dans ce schéma, représente l'arrivée standard pour un point neutre. Nous verrons par la suite, les corrections à apporter en fonction du type de point (raccourcissement ou allongement). On peut voir que la numérotation est dédoublée à partir de 50. pour 10 points de comptage on passe de 2/3 de mouches à 1/3 de mouches. Les numérotations étant suffisamment resserrées, il n'est pas nécessaire de décaler le 50.

---

Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---



---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

### Figure 5 : Numérotation de l'arrivée sur la 4<sup>ème</sup> bande

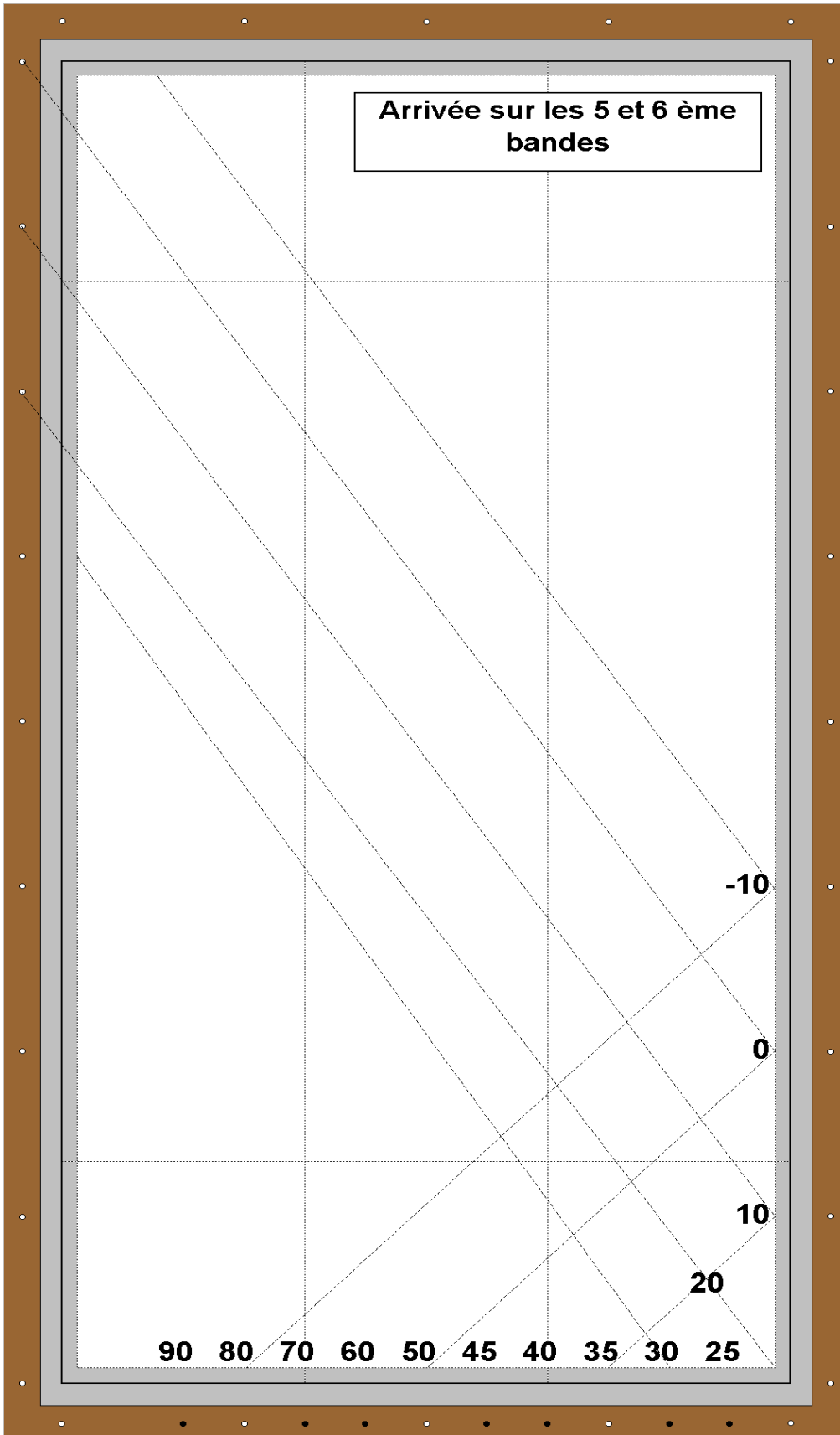
- La numérotation des 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> bandes (3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> bandes d'arrivée)

On remarque ici que l'arrivée 50 sur la 4<sup>ème</sup> bande ne correspond pas au coin sur la 6<sup>ème</sup> bande. Les arrivées sur les 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> bandes, qui sont importantes dans la réalisation de certaines familles de coups, sont sensibles au type de bandes caoutchouc installées sur le billard. Les parcours sont donnés pour des bandes quadrangulaires. On peut remarquer également que pour une arrivée de la 4<sup>ème</sup> bande en 20, l'engrenage du coin fait serrer le retour sur la 6<sup>ème</sup> bande de presque 1 mouche. Cela permet de réaliser des points tout à fait intéressants.

---

**Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---



---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

### Figure 6 : Numérotation des arrivées sur les 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> bandes

- Le calcul du point sur la 3<sup>ème</sup> bande

Après avoir défini les différentes numérotations en partant de la bande de départ jusqu'à l'arrivée sur la 6<sup>ème</sup> bande, nous allons voir comment effectuer le comptage. Pour dérouler les différentes possibilités de comptage, nous allons suivre le trajet de la bille 1 et donc commencer par le calcul du point quand l'arrivée est située à proximité de la 3<sup>ème</sup> bande.

La première étape nécessite de correctement évaluer le point d'impact de la bille 1 sur la 3<sup>ème</sup> bande et pour cela, il est conseillé de faire le tour du billard et de venir se placer dans l'alignement de la trajectoire de sortie à 3<sup>ème</sup> quand elle s'éloigne vers la 4<sup>ème</sup> bande. Cette trajectoire démarre à l'intérieur de la surface de la table à une demi-bille du nez de la bande (ligne correspondant à la trajectoire du centre de la bille).

Une fois que l'on connaît la valeur de l'arrivée sur la 3<sup>ème</sup> bande, on revient sur la bille 1 et on détermine le couple de valeurs départ / attaque correspondant à une ligne passant par le centre de la bille 1.

Si on regarde la figure 16, on voit que pour une arrivée en 35 sur la 3<sup>ème</sup> bande, il existe une infinité de combinaisons départ / attaque permettant d'arriver en 35.

Pour l'exemple 1, la combinaison départ 45 / attaque 10 ( $45 - 10 = 35$ ) donne une ligne passant par le centre de la bille 1 qui peut être utilisée pour viser la bande d'attaque. Le fait que la bille 1 soit proche de la bande de départ facilite la résolution du comptage.

Pour l'exemple 2, le fait que la bille 1 soit au milieu du billard et que la combinaison départ / attaque ne tombe pas sur des mouches complique un peu le comptage. Il faut dans ce cas commencer par encadrer la position de la bille 1 avec des combinaisons départ / attaque comprenant une valeur de départ passant par une mouche. Ici, on voit que la bille 1 est encadrée par deux lignes correspondant à des valeurs 35 / 0 et 40 / 5. On choisit la ligne la plus proche de la bille 1 et on affine le calcul à partir de cette ligne par itérations successives. On a 35 / 0 qui est égal à 36 / 1 ou à 37 / 2. A ce moment, on voit que la ligne 37 / 2 passe par le centre de la bille 1, ce qui veut dire que l'on a trouvé la bonne combinaison de valeurs départ / attaque pour toucher le point visé sur la 3<sup>ème</sup> bande.

#### Points clés :

Le comptage de l'arrivée sur la 3<sup>ème</sup> bande est juste et ne nécessite pas de compensation induite par la position de la bille 1 et par le biais (départ / attaque)

En-dessous de la numérotation de départ  $27 \frac{1}{2}$ , l'effet appliqué sur la bille 1 se rapproche de l'effet naturel (attaque à 1h 30) pour avoir une arrivée juste sur la 3<sup>ème</sup> bande.

Quand la bille 1 est collée à la bande de départ, il faut appliquer une compensation de numérotation avec diminution de la numérotation d'attaque de 5 pour compenser l'impossibilité de mettre de l'effet maximum à l'équateur. On jouera alors effet naturel à 1h 30.



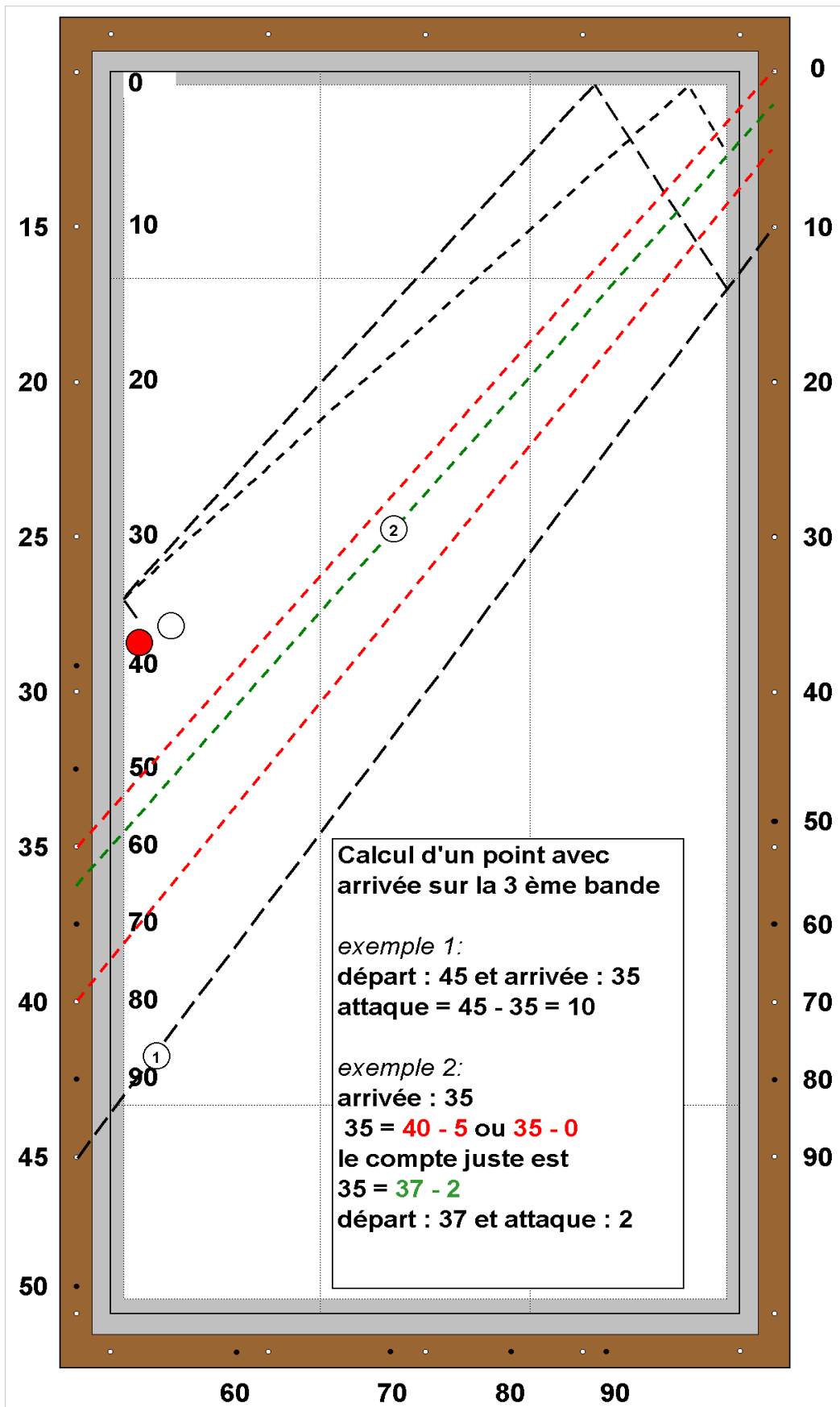
---

## **Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---

En plus de la mouche du coin correspondant à l'attaque 0, il existe la possibilité d'attaquer le coin intérieur des bandes. Cette attaque correspond au 00 (double zéro) et permet d'allonger l'arrivée de 5 par rapport au comptage normal.

Système de comptage décrit par Jean SANCHO



**Figure 7 : Calcul d'un point avec l'arrivée sur la 3<sup>ème</sup> bande**

---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

### ○ Estimation du biais de compensation

Plutôt que de parler de départ allongeant (départ sur la petite bande) ou de départ raccourcissant (départ sur la grande bande) tels que décrits dans les systèmes antérieurs, nous dirons qu'un point allonge ou raccourci en fonction du biais de la trajectoire initiale de la bille 1. Ce biais initial de la trajectoire est fonction de la position de la bille 1, mais également de l'arrivée sur la 3<sup>ème</sup> bande.

Cela veut dire que nous pourrions quand même avoir une trajectoire de bille 1 (fig. 21) qualifiée de raccourcissante alors que le départ est situé sur une petite bande (ligne 60 – 50) ou une trajectoire qualifiée d'allongeante alors que le départ est situé sur la grande bande ( ligne 45 – 0).

Cette façon d'aborder le problème de l'allonge et du serrage en fonction de la position globale permet de résoudre toutes les compensations de comptage de manière plus précise.

Le biais de base pris en référence (fig. 22), donc sans compensation nécessaire, est le biais correspondant à un écart de 6 mouches, c'est à dire la trajectoire départ / attaque égale à 45 / 10. Nous verrons plus tard, au paragraphe correspondant à l'étalonnage du billard pourquoi le biais 45 / 10 est pris en référence plutôt que 50 / 20 ou encore à 40 / 0.

A partir de ce biais de référence, nous aurons des trajectoires avec des biais inférieurs allant de 5 à 0. Ces trajectoires seront considérées comme des trajectoires serrantes. Nous aurons également des trajectoires avec des biais supérieurs allant de 6 à 12. Ces trajectoires seront considérées comme des trajectoires allongeantes.

La numérotation des biais par rapport à la mouche du coin de la bande d'attaque est donné à la figure 23.

Le biais de la trajectoire est établi à partir du calcul sans compensation et une fois que ce biais est apprécié, il sert au calcul des compensations **si et seulement si l'arrivée nécessite une compensation** (entre la 3<sup>ème</sup> et la 4<sup>ème</sup> bande).

### **Exemples :**

Si le biais de départ = 6 alors la compensation =  $6 - 6 = 0$  attaque neutre

Si le biais de départ = 1 alors la compensation =  $1 - 6 = -5$  sur la bande d'attaque

Si le biais de départ = 9 alors la compensation =  $9 - 6 = +3$  sur la bande d'attaque

---

## **Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---

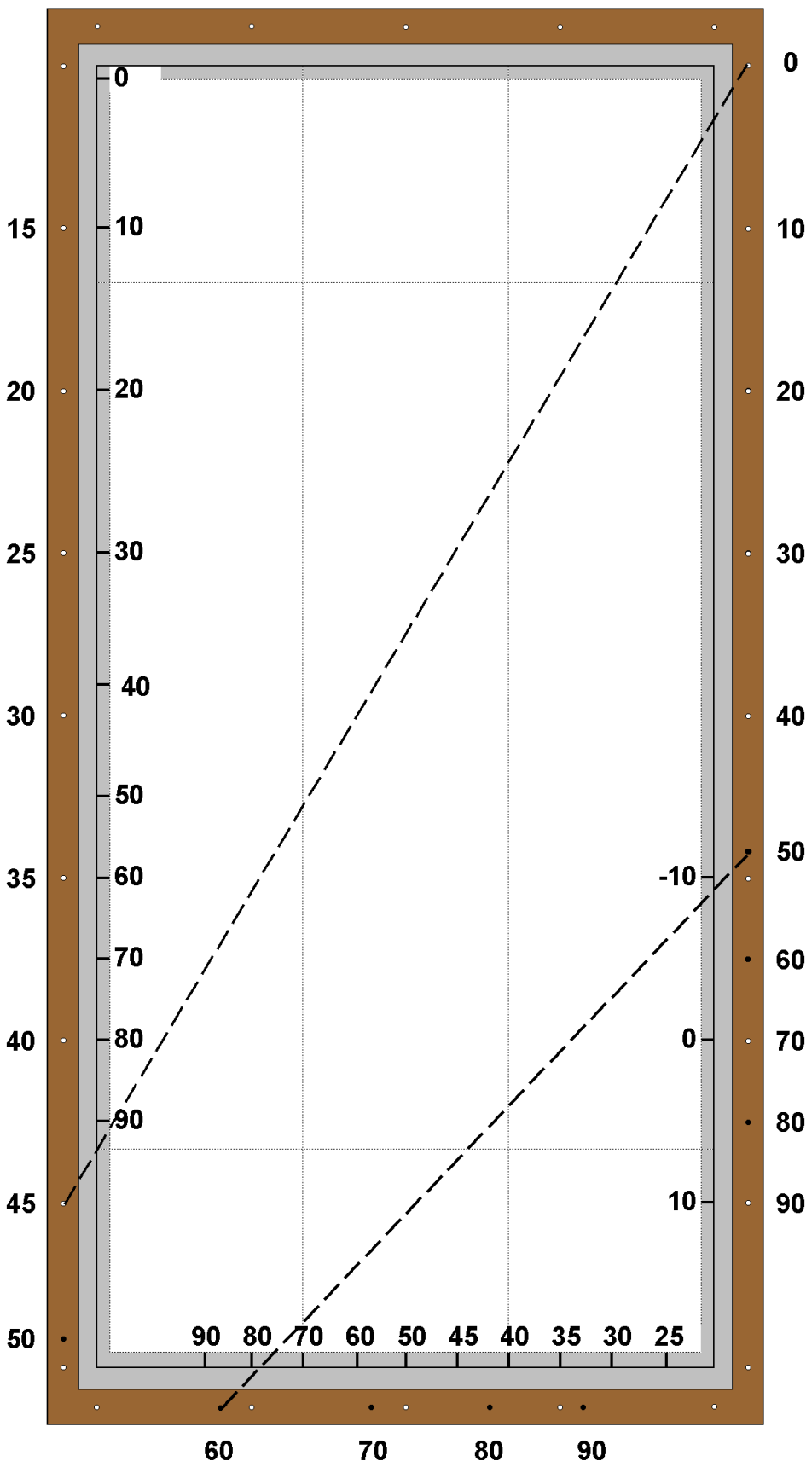


Figure 8 : Départ allongeant et départ raccourcissant

---

## **Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---

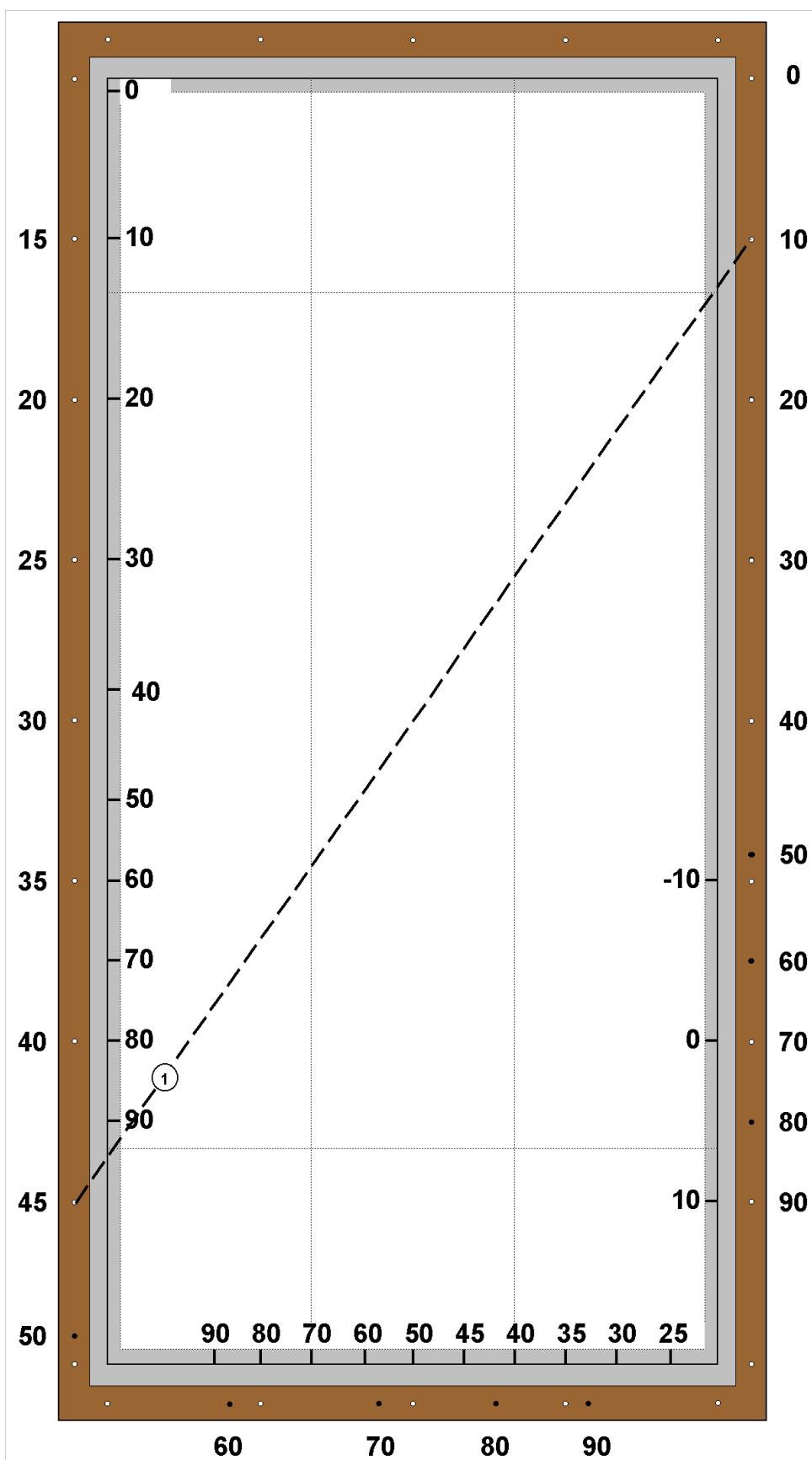


Figure 9 : biais de référence 0 pour les compensations



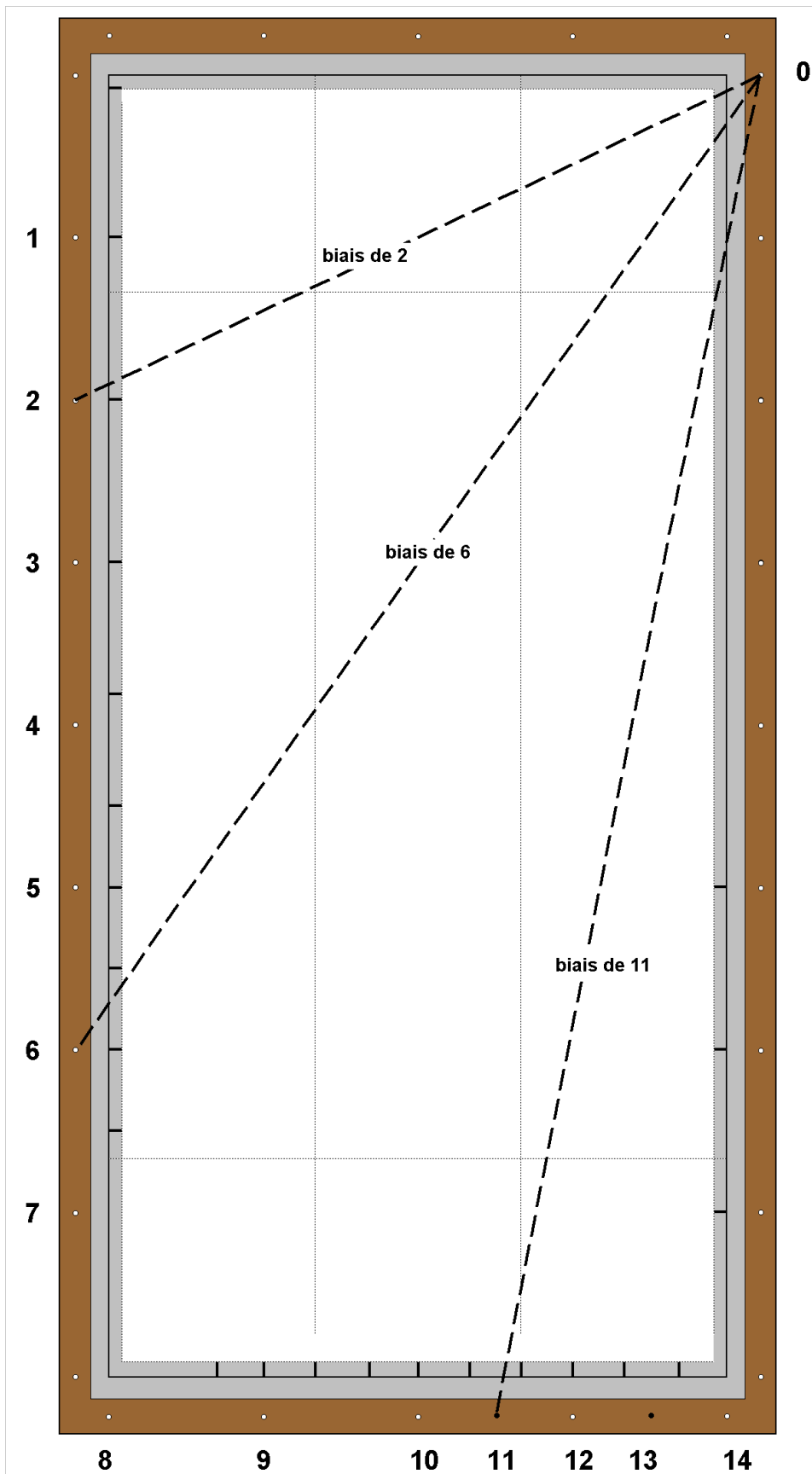


Figure 10 : Numérotation des biais de départ

○ **Le calcul du point entre la 3<sup>ème</sup> et la 4<sup>ème</sup> bande**

Le calcul abordé ici est sans aucun doute la partie la plus délicate et la plus compliquée du système de comptage.

Nous allons voir comment sont prises en compte les compensations de comptage liées à la position de l'arrivée sur la bille 2 et au biais initial (départ / attaque) de la trajectoire de la bille 1.

Regardons d'abord la position de l'arrivée sur la bille 2 par rapport aux 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> bandes (fig. 24). Le billard est divisé en 4 zones parallèles dans la longueur qui partagent la 4<sup>ème</sup> bande en 4 parties égales coïncidant avec les mouches.

La zone 1 est la zone proche de la 3<sup>ème</sup> bande et comme pour le calcul de l'arrivée sur la 3<sup>ème</sup> bande, nous pourrions considérer que l'application de la compensation aura un effet négligeable sur la trajectoire et que donc nous pouvons l'ignorer. A ce niveau, on peut déjà remarquer que si l'arrivée sur la 4<sup>ème</sup> bande est en 90 (zone 1), nous aurons nécessairement un biais de trajectoire initial de la bille 1 qui est important (au minimum + 6), mais comme nous sommes en zone 1, l'application de cette compensation ne sera cependant pas nécessaire.

La zone 4 est la zone proche de la 5<sup>ème</sup> bande, et à ce titre nous considérerons que la réaction au serrage ou à l'allonge est maximum et que la compensation doit être intégrée totalement dans le calcul du point.

Par exemple, pour une arrivée en 30 sur la 4<sup>ème</sup> bande avec une combinaison départ / attaque égale à 90 / 60, le biais de départ étant de 9, la compensation de + 3 sera prise en compte entièrement dans le calcul donnant une trajectoire initial 90 / 63. Si nous avons une arrivée en 25 sur la 4<sup>ème</sup> bande avec une bille 1 sur la trajectoire 30 / 5, le biais initial étant de 3.5, la compensation sera de -2.5 et donc la trajectoire de la bille 1 suivra la ligne 30 / 2.5.

Contrairement à l'arrivée sur la 3<sup>ème</sup> bande où l'effet appliqué n'est plus maximum en-dessous du départ 30, l'effet sera toujours maximum pour les arrivées localisées près de la 4<sup>ème</sup> bande.

Pour les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> zones qui sont des zones intermédiaires, l'application de la compensation dans le calcul sera progressive pour passer de 1/3 à 2/3 au fur et à mesure que l'on se rapproche de la 5<sup>ème</sup> bande.

Regardons maintenant l'application de la compensation par rapport à la position de la bille 1. Si la bille 1 se trouve située près de la bande de départ, alors la compensation sera intégrée complètement dans le calcul au niveau de la valeur de l'attaque. A l'opposé, si la bille 1 se trouve située près de la bande d'attaque, la compensation sera intégrée dans le calcul au niveau de la valeur de départ.

Dans le cas d'une position quelconque de la bille 1 sur le billard, l'application de la compensation pourra se faire au prorata de la distance bille 1 / grande bande de départ et bille 1 / bande d'attaque. On pourra aussi l'appliquer plus simplement de manière géométrique. Il suffit pour cela en partant de la valeur de départ de viser la valeur correspondant à l'attaque +

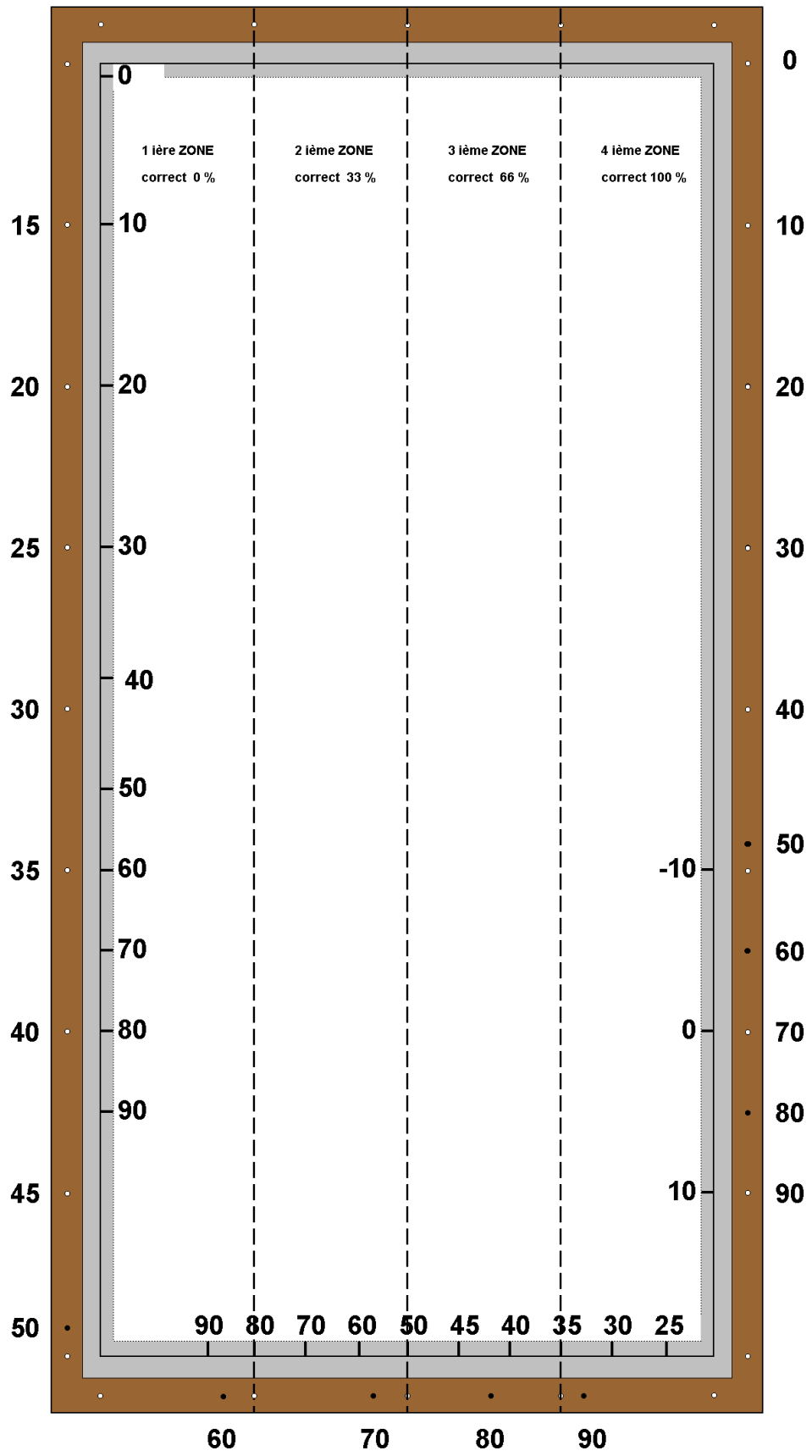
---

## **Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---

la compensation puis ensuite de translater une parallèle qui vienne intersecter le centre de la bille 1. nous aurons ainsi le point à viser sur la bande d'attaque.

**Figure 11 : Zones d'applications des compensations**



---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

- Le calcul du point après la 4<sup>ème</sup> bande

Pour calculer un point avec une arrivée à la 5<sup>ème</sup> ou 6<sup>ème</sup> bande, il faut avoir mémorisé les correspondances (fig. 25) avec l'arrivée sur la 4<sup>ème</sup> bande. La mémorisation de ces trajectoires est rendu plus simple par le fait qu'elles sont parallèles et que la correspondance se fait mouche à mouche à 45° entre la 4<sup>ème</sup> et la 5<sup>ème</sup> bande. La correspondance entre la 5<sup>ème</sup> bande et la 6<sup>ème</sup> bande montre un léger serrage de la trajectoire avec l'arrivée de la mouche 2 de la 5<sup>ème</sup> bande non pas plein coin mais en direction de la mouche 0 de la 6<sup>ème</sup> bande. Cela revient à dire que l'arrivée plein coin sur la 6<sup>ème</sup> bande correspond à une arrivée 60 sur la 4<sup>ème</sup> bande et non pas 50 comme on peut le voir dans la plupart des systèmes.

Exemple 1 avec calcul d'un point avec une arrivée entre la 5<sup>ème</sup> et la 6<sup>ème</sup> bande (fig. 26)

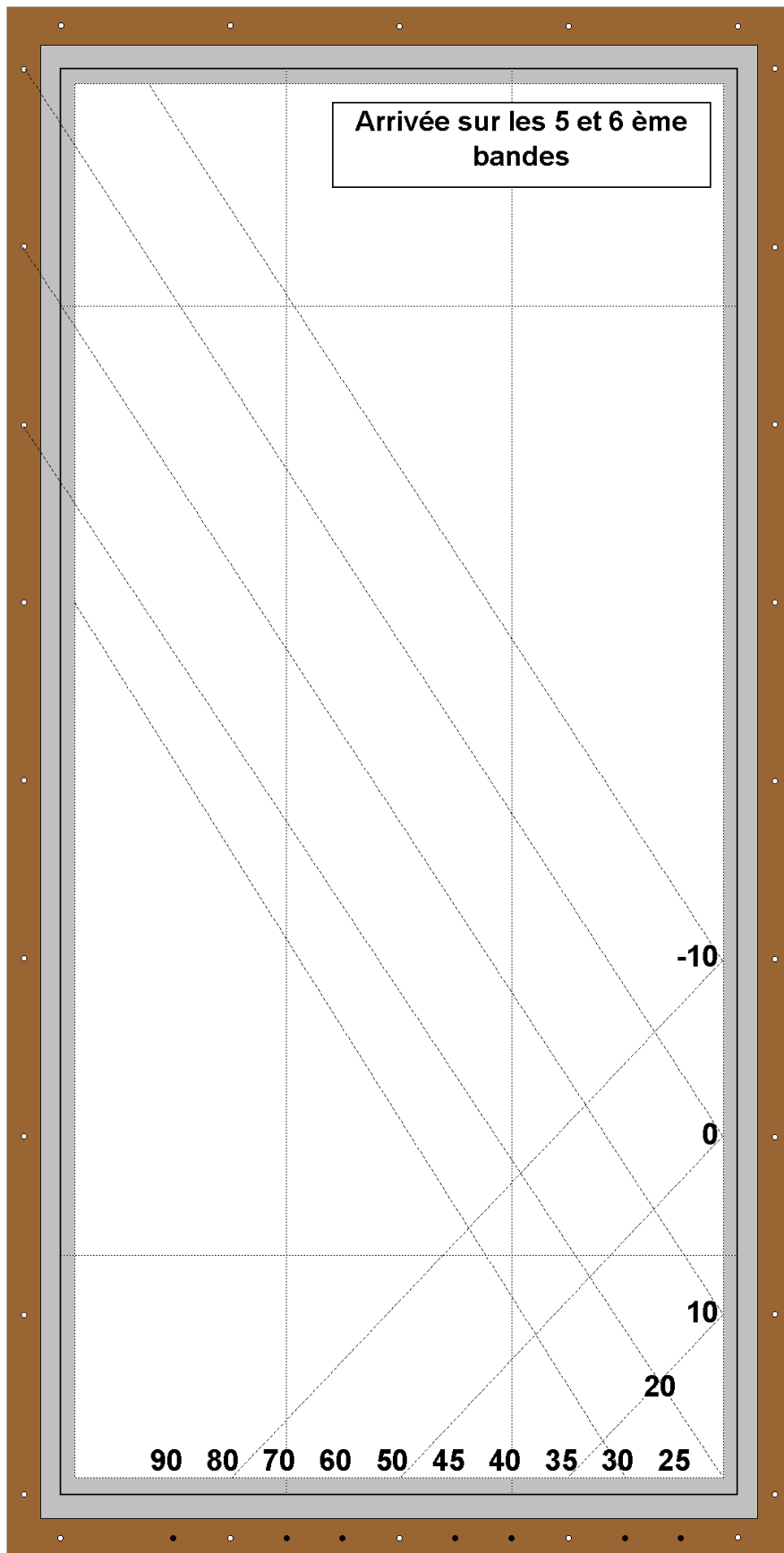


Figure 12 : Trajectoires après la 4<sup>ème</sup> bande

**Figure 13 : Exemple de calcul d'un point entre la 5<sup>ème</sup> et la 6<sup>ème</sup> bande**



Calcul du point avec une arrivée sur la 6<sup>ème</sup> bande

10

35



1

45

50 45 40 35 30

○ **Etalonnage du billard et corrections**

Pour réaliser le calibrage d'un billard, je vais donner la solution la plus intéressante mais également la plus élégante.

Il suffit de poser les 3 billes en triangle au centre du billard avec la bille 1 positionnée sur le point central et de manière à ce que l'on puisse jouer une attaque 45 – 10 (fig. 27).

Il faut ensuite jouer en visant donc la mouche 1 de la grande bande avec maxi d'effet à l'équateur pour faire 5 bandes. Si le billard est juste, on doit revenir faire le point. Autrement dit, on repasse par le centre du billard. En 1 coup, on sait donc si le billard allonge ou serre et de combien sur la 3<sup>ème</sup> et sur la 4<sup>ème</sup> bande. En plus si on joue à mourir sur les 2 billes, on connaît la mesure à appliquer sur ce billard.

Contrairement à ce qui se dit dans la littérature sur les systèmes, la seule manière de jouer un point qui n'allonge ni ne serre est de jouer parallèlement à une ligne qui passe par la première mouche de la grande bande et par le centre et donc par la première mouche de la grande bande en face (voir calcul des compensations). Si on joue parallèlement à cette ligne tous les comptages seront juste sur la 3<sup>ème</sup> comme sur la 4<sup>ème</sup> bande.

Il n'est pas recommandé d'utiliser les lignes de départ parallèles à la ligne 45 – 10 car soit le comptage n'est pas exact (ligne 52 – 10) soit on arrive trop près du coin (ligne 40 – 0) et on subit l'effet d'engrenage trop lié au coup de queue.

Avec ce système on peut donc parfaitement calibrer le billard en notant le résultat du comptage sur la 3<sup>ème</sup> (35) et sur la 4<sup>ème</sup> bande (35) et surtout le retour presque sur le point central.

On peut également utiliser un départ 60 avec une arrivée en 50 et une attaque en 11 (fig. 28) et un départ 72 avec une arrivée en 50 et une attaque en 24 (fig.29).

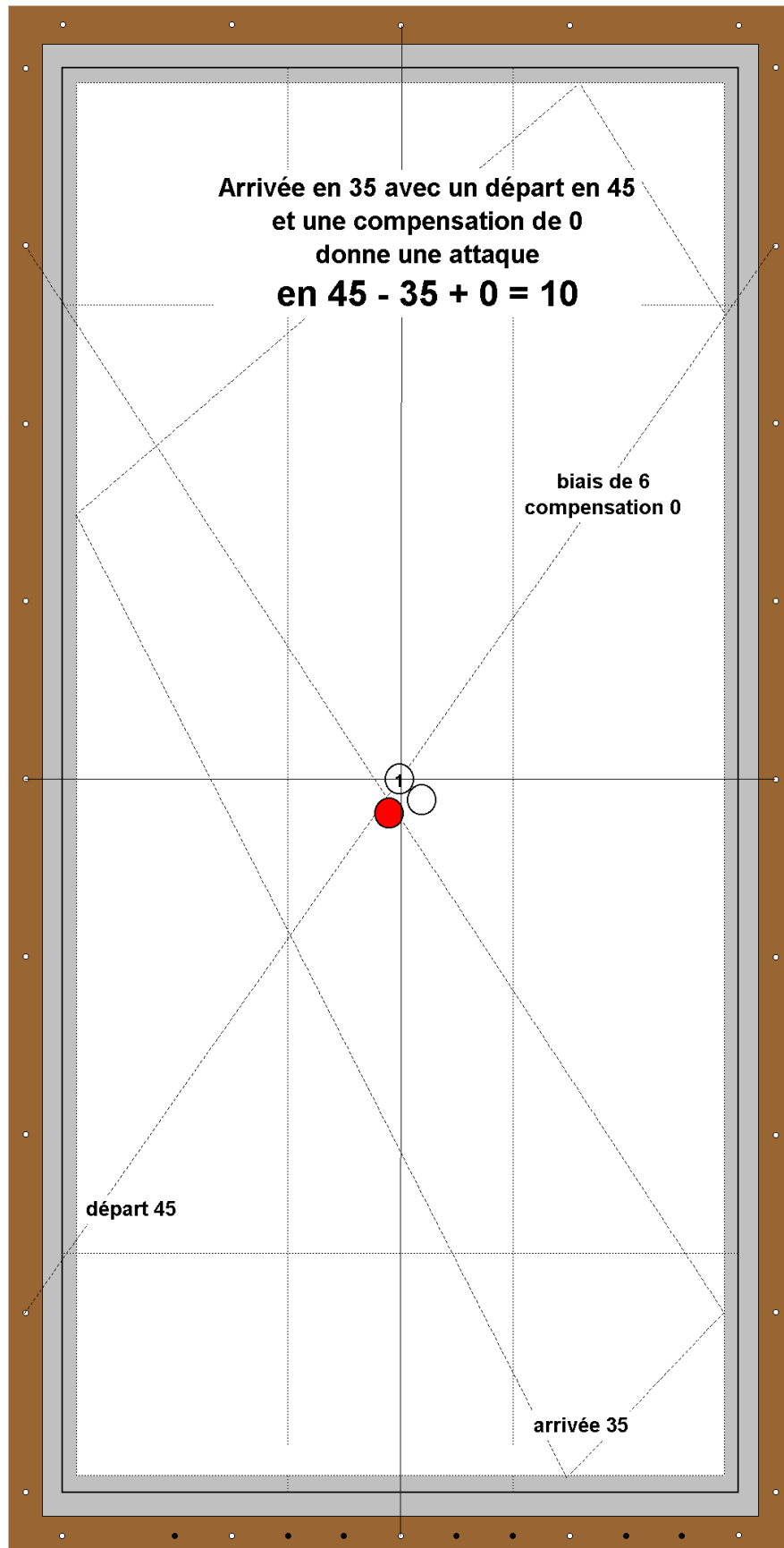
Une fois que l'on connaît l'allonge ou le serrage du billard en terme de numérotation, il reste à l'intégrer dans le comptage. Si le billard allonge, on déduira la valeur trouvée et si le billard serre, on ajoutera celle-ci.

Il est également possible de procéder différemment. Il suffit pour cela de trouver la bonne combinaison hauteur / effet qui permet de repasser sur le point central et d'utiliser ces paramètres lors du comptage.

---

**Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---



**Figure 14 : Etalonnage du billard**

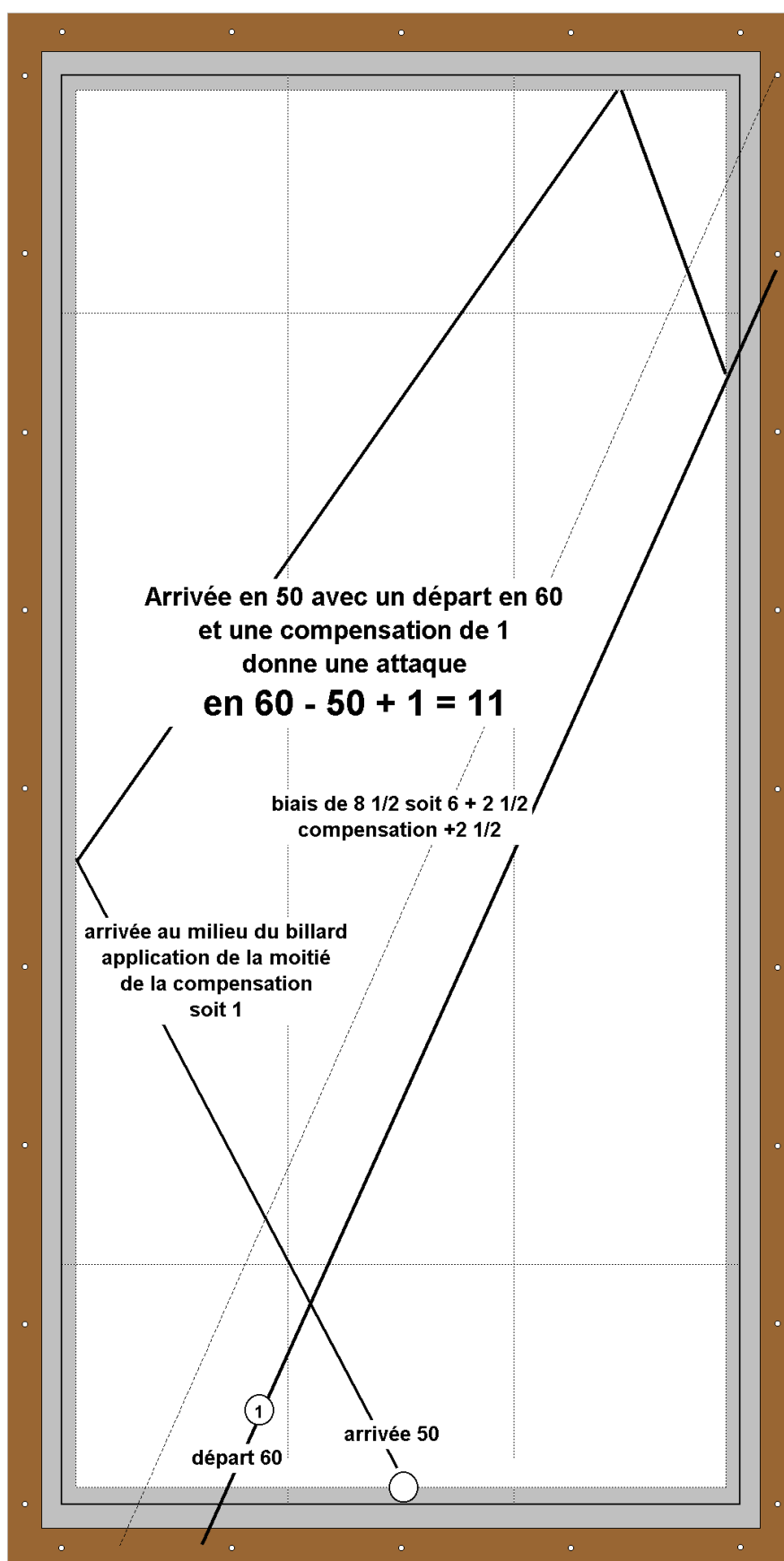


Figure 15 : Etalonnage du billard

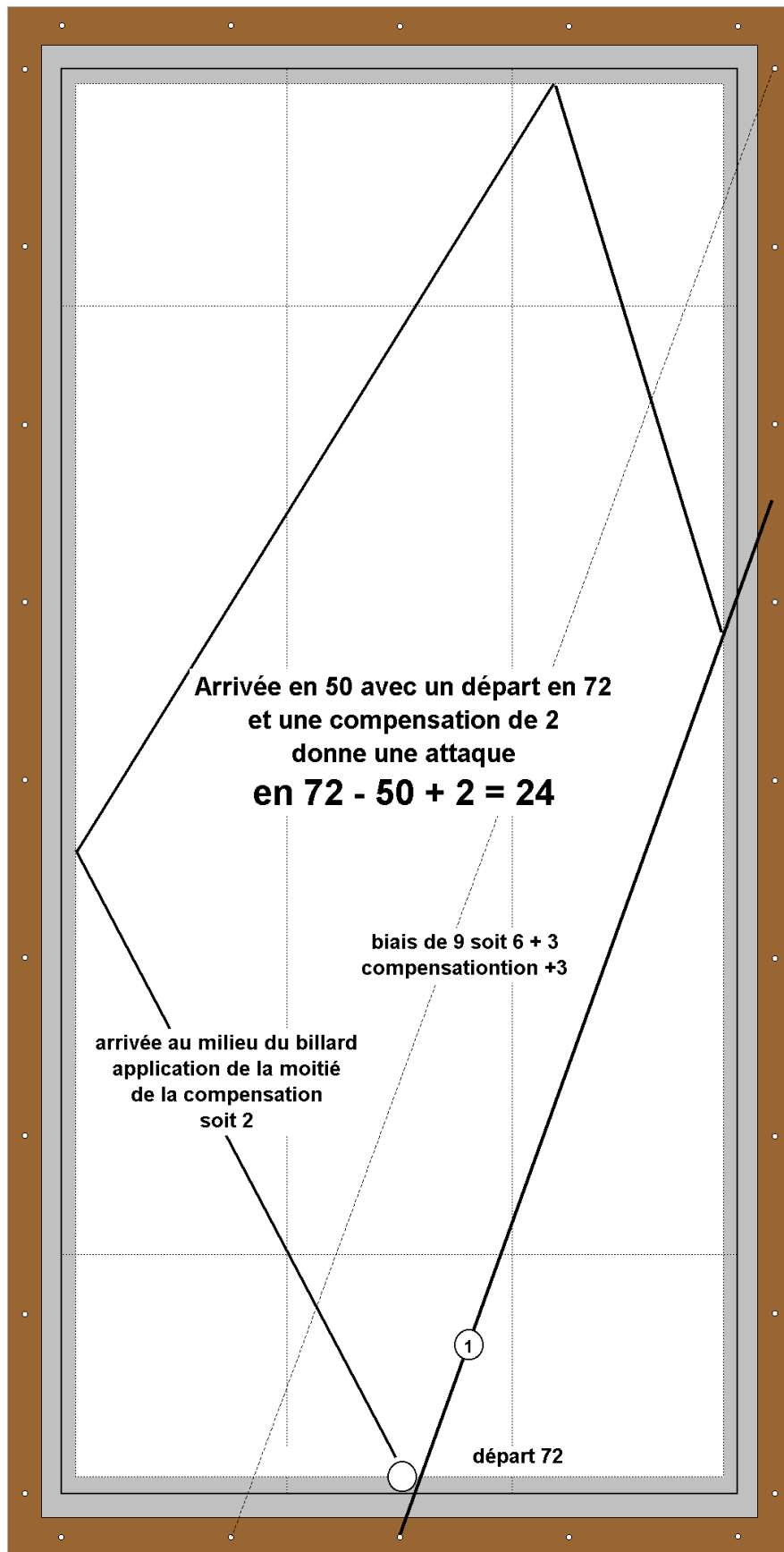


Figure 16 : Etalonnage du billard

○ **Applications du système**

Ce système de comptage s'applique bien entendu pour une grande majorité de bandes avant, mais également dans beaucoup de points classiques en 3, 4 ou 5 bandes (fig. 30).

On peut même effectué des comptages sur des points tournés si l'on prend garde au niveau de la bande d'attaque de toucher la valeur calculée en nez de bande et non comme sur les autres points en travers de la bande (fig. 31). La raison principale de cette différence provient du fait que l'on met généralement un peu moins d'effet sur ce genre de point que sur les points attaqués avec effet contraire sur la bille.

---

## **Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---



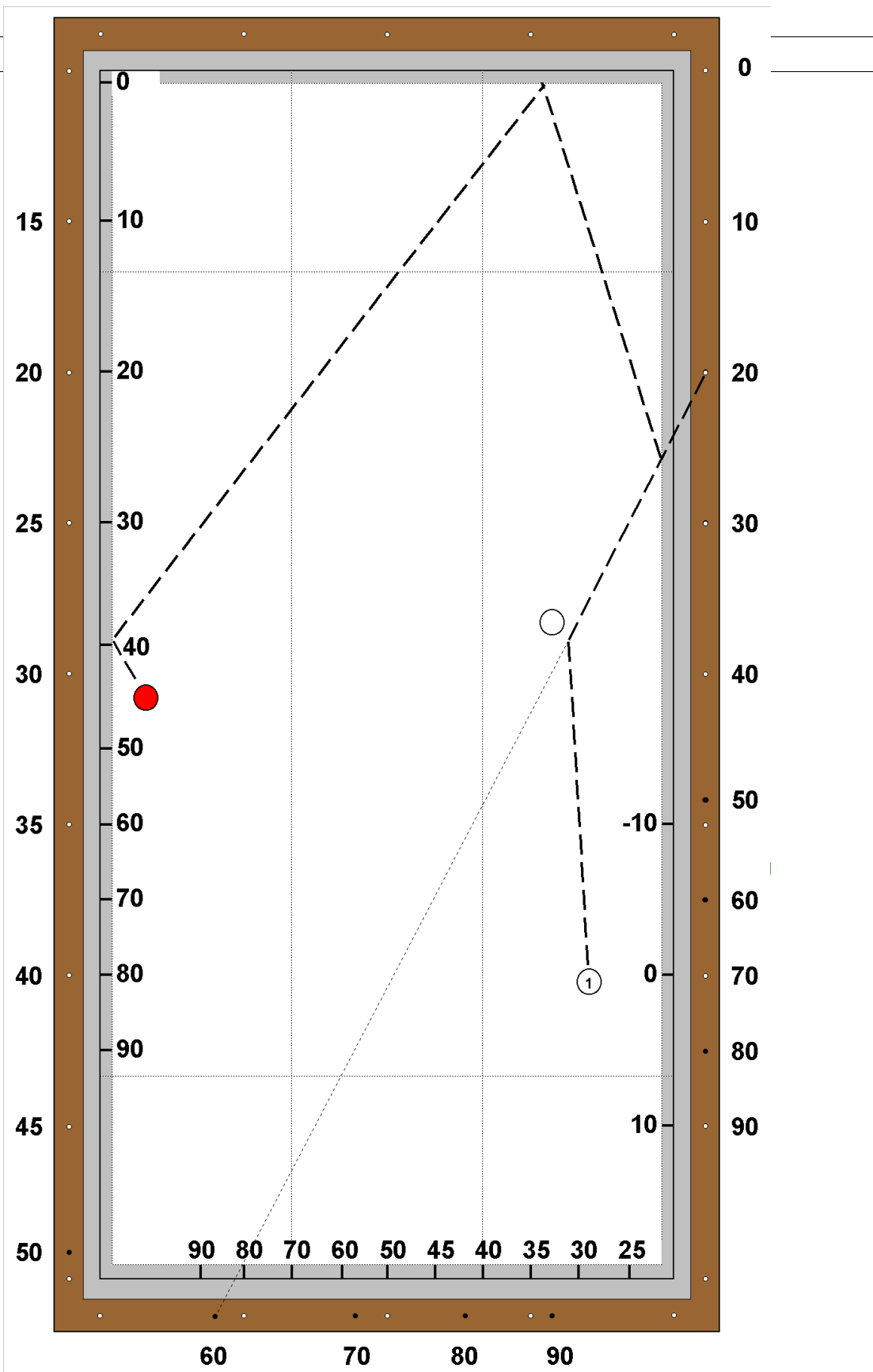


Figure 17 : Point classique

---

**Système de comptage décrit par Jean SANCHO**

---

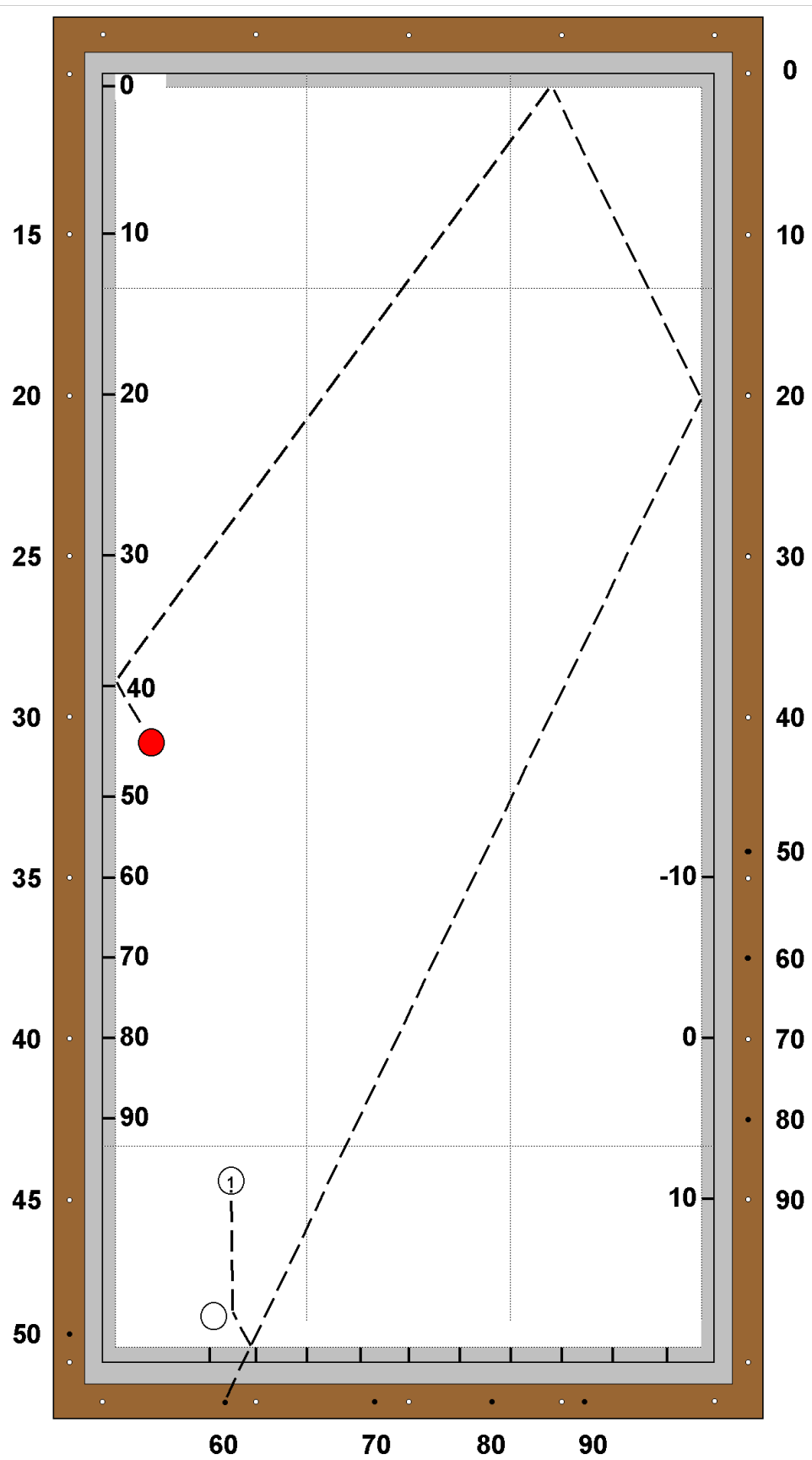


Figure 18 : Point tourné

---

## Système de comptage décrit par Jean SANCHO

---

**</BODY>**

**</HTML>**