

# Trajectoires par 3 Bandes

## "grande bande-petite bande-grande bande"

La D.T.N. de la F.F.B. vous propose une nouvelle série de fiches techniques éditées durant la saison 2006-2007, consacrées au 3 Bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0.300 à 0.650 sur 2,80 m, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3 Bandes", téléchargeable sur [www.ffbillard.org](http://www.ffbillard.org) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

figure n° 1

### Coup naturel avec variation d'effet latéral

Les trois situations proposées se différencient par l'emplacement de la bille 3. La technique de jeu, commune aux trois situations, repose sur l'utilisation du coup naturel\*, qui permet d'obtenir une déviation relativement constante de la bille 1 après son choc sur la bille 2. La trajectoire de la bille 1 après l'impact sur la première bande dépend uniquement du réglage d'effet latéral (ici à droite). Absent sur la situation avec la bille 3 en "A", l'effet latéral augmentera progressivement avec la bille 3 en "B", pour atteindre son maximum avec la bille 3 en "C". Attention ! Cette dernière attaque doit être suffisamment haute pour conserver le rejet naturel. Éviter également de jouer avec une puissance excessive qui entraînerait un rejet plus important, ne faisant plus référence au coup naturel. L'encadré "attaque et visée" indique le réglage d'effet correspondant à la trajectoire avec la bille 3 en "A".

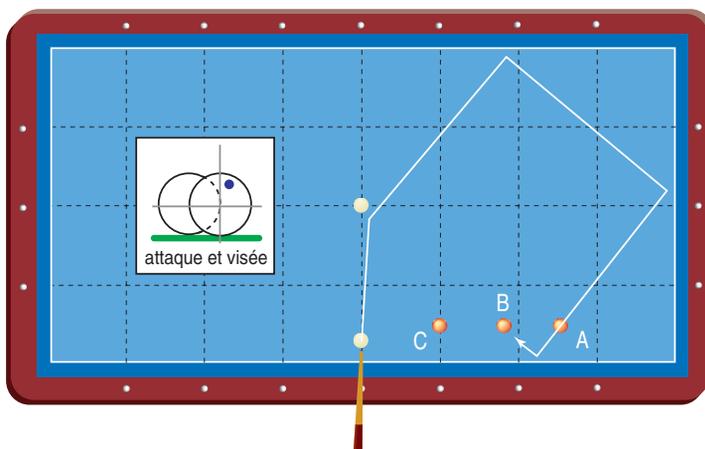


figure n° 2

### Coup naturel, finesse ou coup de réglage

Les variations d'emplacement de la bille 3 sont telles que les nuances d'effet latéral à partir du coup naturel (correspondant à la bille 3 en "A") ne suffisent plus pour réaliser les trajectoires avec la bille 3 placée en "B" ou en "C". Avec la bille 3 en "B" (trajectoire en pointillés), il est obligatoire de jouer une finesse\*, afin de réduire la déviation de la bille 1 au contact de la bande. Le coup se joue de préférence sans effet. La trajectoire correspondant à la bille 3 en "C" s'obtiendra par un coup de réglage\*, en abaissant la hauteur d'attaque vers l'équateur et en jouant avec une puissance plus importante. Le coup se jouera avec un maximum d'effet. L'encadré "attaque et visée" indique le réglage d'effet correspondant à la trajectoire avec la bille 3 en "A". Nota : La situation avec la bille 3 placée en "B" : offre également la possibilité de choisir la trajectoire par 5 bandes à droite de la pointée. La technique de jeu correspondante sera voisine du coup de réglage proposé sur la situation "C", mais avec une puissance adaptée. Néanmoins, le risque de contre reste omniprésent sur ce type de trajectoire.

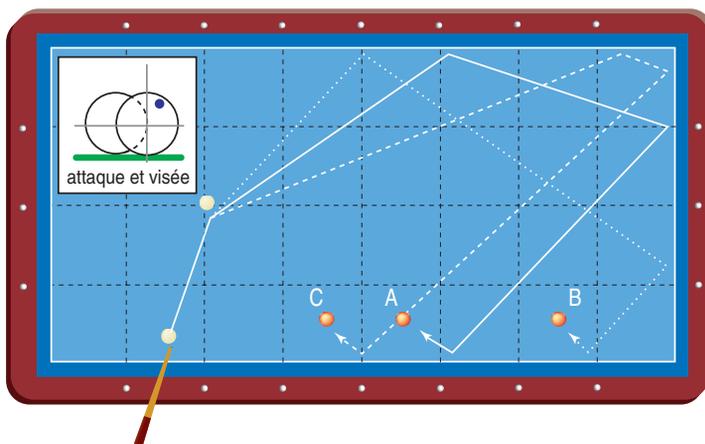
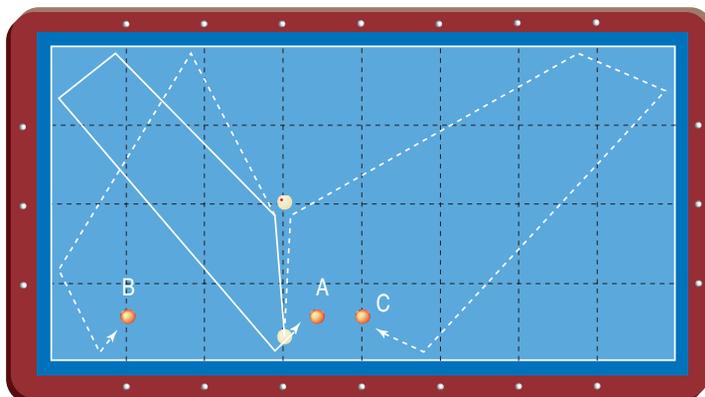


figure n° 3

### Coup naturel, finesse ou coup de réglage

Les remarques précédentes s'appliquent sur les situations "A" et "B", sur lesquelles on pourra jouer respectivement un coup naturel avec maximum d'effet à gauche ou une finesse\* sans effet. Avec la bille 3 positionnée en "C", la trajectoire à gauche de la pointée reste possible, mais difficile à maîtriser, compte tenu de la déviation, intermédiaire entre celles du coup naturel et du coup de réglage. De plus, il faudrait diriger la bille 1 très près du coin. Il sera alors préférable de jouer un coup de réglage\* à droite de la pointée associé à un maximum d'effet.

\* Se référer aux fiches techniques du "Programme d'Évaluation, d'Apprentissage et d'Entraînement au 3 Bandes"



Cette fiche technique constitue un support d'entraînement sur une des nombreuses familles de trajectoires classiques rencontrées au 3 Bandes. Le premier objectif est de se familiariser avec l'influence de l'effet latéral sur les trajectoires obtenues par coup naturel, pour apprécier en cours de jeu la quantité d'effet adéquate à une situation donnée. Le second est de se perfectionner sur les techniques de la finesse et du coup de réglage, afin de contrôler à terme les déviations désirées.

# Trajectoires par 3 Bandes "grande bande-petite bande-grande bande" (suite)

La D.T.N. de la F.F.B. vous propose une nouvelle série de fiches techniques éditées durant la saison 2006-2007, consacrées au 3 Bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0.300 à 0.650 sur 2,80 m, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3 Bandes", téléchargeable sur [www.ffbillard.org](http://www.ffbillard.org) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

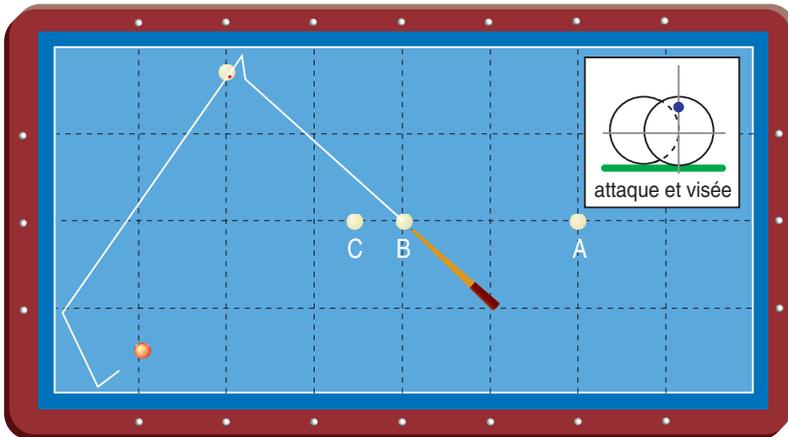


figure n° 1

### Coup naturel\* avec variation d'effet latéral

La technique de jeu est commune aux trois situations de la bille 1 et consiste à utiliser le coup naturel\* afin d'obtenir un rejet de la bille 1 sur la bille 2 assez constant, malgré de légères variations de quantité de bille. En appliquant cette technique, la trajectoire de la bille 1 après son rebond sur la première bande dépend surtout du réglage d'effet latéral (ici à gauche). Avec la bille 1 disposée en "A", le coup sera joué sans effet. En déplaçant la bille 1 en "B" puis en "C", on augmentera progressivement l'effet latéral pour réaliser le carambolage.

L'encadré "attaque et visée" indique le réglage d'effet correspondant à la situation avec la bille 1 en "A" (sans effet).

figure n° 2

### Coup naturel, finesse\* ou coup de réglage\*

Les différents emplacements de la bille 3 nous imposent d'adopter une technique spécifique à chacun d'entre eux.

Avec la bille 3 en "A", le coup naturel avec réglage d'effet convient. En déplaçant la bille 3 en "B", il faudra jouer une finesse avec maximum d'effet. Sur ce 2<sup>e</sup> exemple, la difficulté sera de jauger le "degré de finesse" correspondant à la déviation désirée. Avec la 3 en "C", le coup naturel sans effet engendre un contre de la bille 1 sur la bille 2 pratiquement inévitable. La solution consiste à choisir un coup de réglage avec maximum d'effet (principe du développé) pour éviter le contre et "grossir" l'arrivée sur la bille 3.

L'encadré "attaque et visée" indique le réglage d'effet correspondant à la situation avec la bille 1 en "A" (coup naturel avec réglage d'effet)

Nota : La bille 2 se place sur la mouche du point de départ. Les joueurs gauchers devront inverser les situations de jeu pour une exécution plus confortable.

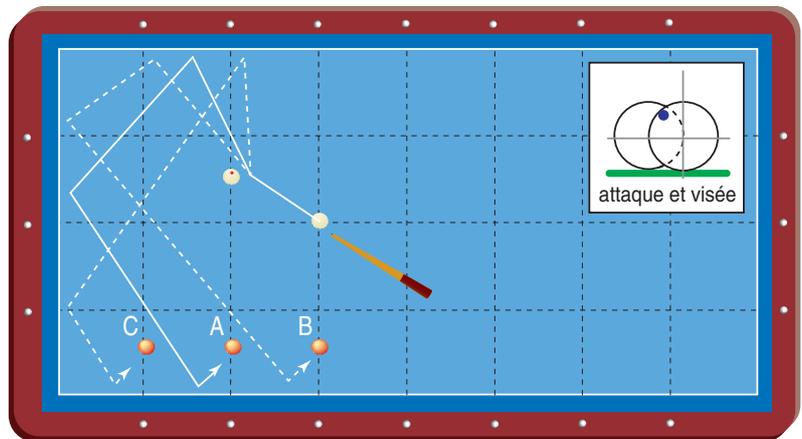


figure n° 3

### Choisir la bonne trajectoire et reconnaître la technique de jeu appropriée

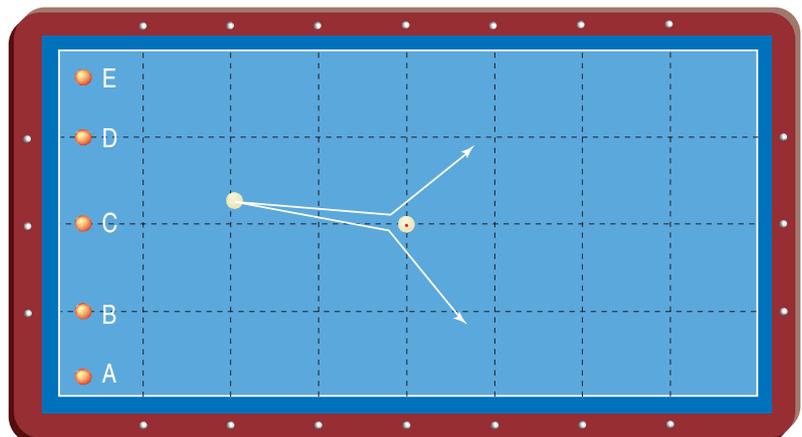
Bille 3 en "A" : coup naturel à droite de la pointée, en dirigeant la bille 2 sur la petite bande.

Bille 3 en "B" : même trajectoire obtenue par une finesse.

Bille 3 en "C" : coup naturel à gauche de la pointée

Bille 3 en "D" : limite coup naturel/coup de réglage à gauche de la pointée : attaque au-dessus du centre avec une puissance élevée.

Bille 3 en "E" : coup de réglage à gauche de la pointée en dirigeant la bille 2 sur la grande bande, assez près du coin.



\* Se référer aux fiches techniques du "Programme d'Évaluation, d'Apprentissage et d'Entraînement au 3 Bandes".

# Trajectoires par 3 bandes "petite bande grande bande - petite bande"

La D.T.N. de la F.F.B. vous propose une nouvelle série de fiches techniques éditées durant la saison 2006-2007, consacrées au 3 bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0.300 à 0.650 sur 2.80m, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3-bandes", téléchargeable sur [www.ffbillard.org](http://www.ffbillard.org) (rubrique formation) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

Ces trajectoires, moins fréquentes que celles réalisées par une attaque "grande bande", représentent néanmoins un pourcentage de coups non négligeable au 3 Bandes. Elles sont en général plus difficiles à maîtriser que les précédentes en raison de leur longueur, sont plus sensibles aux variations d'effet de par l'angle d'attaque sur la première bande (tendant vers la perpendiculaire de celle-ci) et dépendent beaucoup du rendement des bandes. Les exemples proposés dans cette fiche se limitent à des situations simples, caractérisées par de faibles distances 1-2 et des emplacements de bille 3 offrant une large tolérance (bille 3 "grosse").

figure n° 1

### Coup naturel\* avec variation d'effet latéral

Bille 3 en "A" : le principe du coup est d'utiliser la technique du coup naturel avec réglage d'effet. Sur cette situation, on pourra "s'appuyer" confortablement sur la bille 2 et attaquer la 1 "en tête" avec maximum d'effet (voir l'encadré "attaque et visée").  
Bille 3 en "B" : la variation de la trajectoire s'obtient en augmentant l'effet latéral, afin de "resserrer" la trajectoire. Pour cela, il faudra abaisser la hauteur d'attaque (légèrement au dessus du centre) et éventuellement diminuer la quantité de bille.  
Bille 3 en "C" : c'est probablement la trajectoire la plus difficile à maîtriser, compte tenu de la précision du réglage d'effet. Lorsque la bille 1 est suffisamment décollée de la bande pour permettre une attaque horizontale, on pourra choisir la technique du "développé", obtenue par un coup de réglage avec maximum d'effet (trajectoire en pointillés).

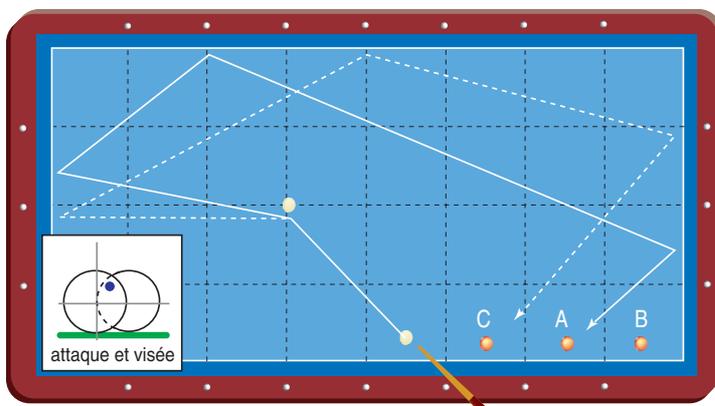


figure n° 2

### Coup de réglage\*

Ces 3 trajectoires ne peuvent se réaliser que par un coup de réglage (le coup naturel ne permet plus d'obtenir la déviation suffisante). Les variations de trajectoires correspondant aux emplacements de la bille 3 (en "A", "B" ou "C") se font en modifiant principalement la quantité de bille, tout en conservant un réglage hauteur identique (attaque vers le centre avec maximum d'effet).  
Bille 3 en "A" : trouver le réglage de quantité de bille (voisine de demi bille) favorable à la trajectoire dessinée (voir l'encadré "attaque et visée"). La trajectoire correspondant à la bille 3 en "B" se réalisera en augmentant la quantité de bille pour obtenir un rejet plus important. Avec la bille 3 en "C", il faudra au contraire diminuer la quantité de bille.

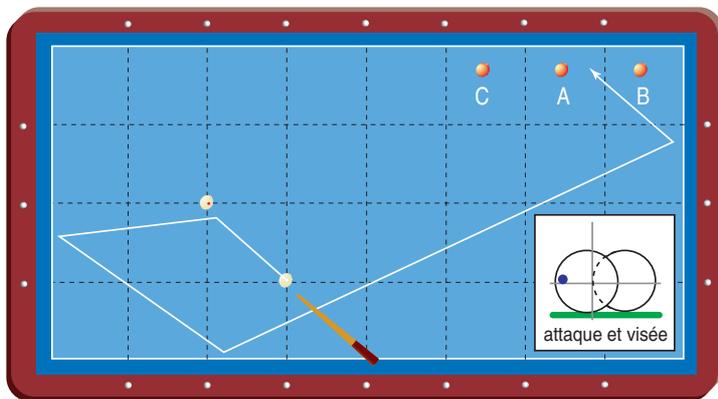
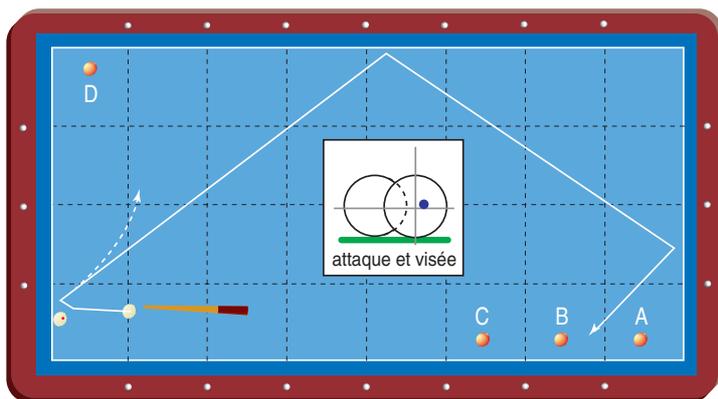


figure n° 3

### Coup de réglage\* ou finesse\*

Ces situations se caractérisent par la proximité entre la bille 2 et la bande. Celle-ci nécessite une attaque vers le centre afin d'éviter une courbe après la bande (représentée en pointillés), générée par l'attaque "en tête". Les 3 trajectoires se réalisent par un coup de réglage, dans lequel on varie essentiellement la quantité de bille suivant la situation. Il est préférable de commencer l'apprentissage avec la bille 3 en "A" pour évaluer la quantité de bille adéquate. Il suffira de la diminuer pour obtenir la trajectoire correspondant à la bille 3 en "B". Pour la situation "C", il faudra encore réduire la quantité de bille pour obtenir un rejet plus faible, mais aussi éviter l'excès d'effet. Le prolongement de cette trajectoire permettra également de réaliser le coup avec la 3 placée en "D". Pour les joueurs gauchers, il sera préférable de disposer les billes à proximité de la petite bande opposée pour pouvoir jouer à leur main.



\* Se référer aux fiches techniques du "Programme d'Évaluation, d'Apprentissage et d'Entraînement au 3 Bandes"

# Trajectoires par 4 ou 5 bandes avec attaque "grande bande"

La D.T.N. de la F.F.B. vous propose une nouvelle série de fiches techniques éditées durant la saison 2006-2007, consacrées au 3 Bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0.300 à 0.650 sur 2,80 m, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3 Bandes", téléchargeable sur [wwwffbillard.org](http://www.ffbillard.org) (rubrique formation) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

figure n° 1

## Bille 1 en "A"

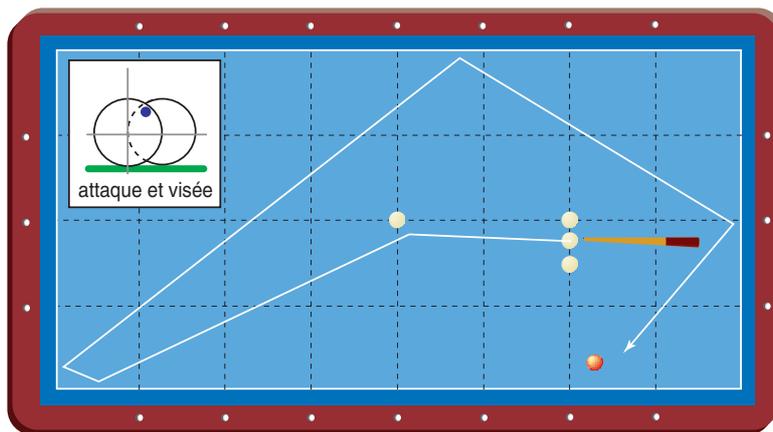
Compte tenu de l'orientation des billes 1 et 2, la technique du coup naturel\* engendre un rejet, dirigeant la bille 1 sur la grande bande, en direction du coin, qui se prolonge "naturellement" après 4 bandes vers la rouge, avec de l'effet à droite.

## Bille 1 en "B"

La quantité de bille devra être suffisamment fine pour diriger la bille 1 au même endroit sur la grande bande. La difficulté sera d'évaluer le degré de finesse\* correspondant au rejet désiré.

## Bille 1 en "C" (positionnement de la bille 1 sur la mouche du point de départ, côté gauche)

La même trajectoire impose cette fois-ci un coup de réglage\* pour atteindre la grande bande : la quantité de bille doit être suffisante pour créer le rejet désiré, sans être excessive, au risque d'entraîner une trajectoire trop "serrée" ou un contre. Dans la pratique, la bille 1 pourra occuper des emplacements différents, toujours entre "A" et "C". Le pratiquant devra évaluer la technique adaptée à la situation et apprécier les nuances de réglage.



Positionnement de la bille 1

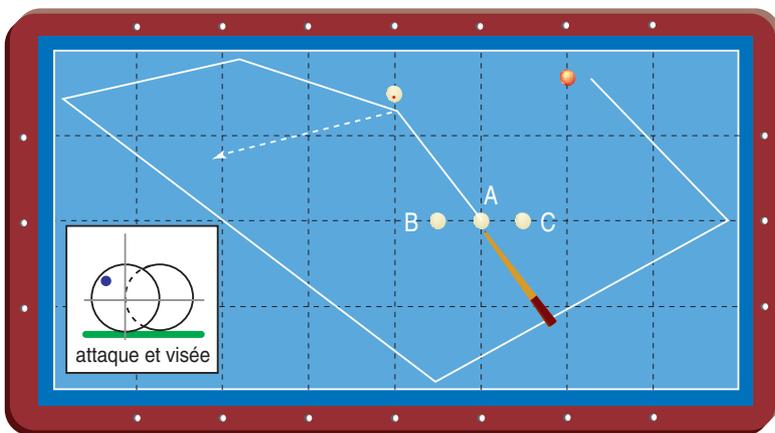
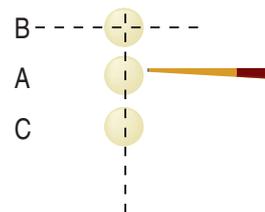


figure n° 2

La même approche technique s'applique sur cette figure. En "A", la trajectoire se réalise par coup naturel. En "B", la même trajectoire impose un coup de réglage. Enfin, en "C", il faudra jouer une finesse. La trajectoire en pointillés (petite bande-grande bande-petite bande) est également possible sur cette situation, à condition que la bille 2 ne soit pas trop rapprochée de la bande. Sur cette dernière situation, il faudra comparer la difficulté des deux techniques : plus la finesse est difficile, plus le coup de réglage est facile et inversement.

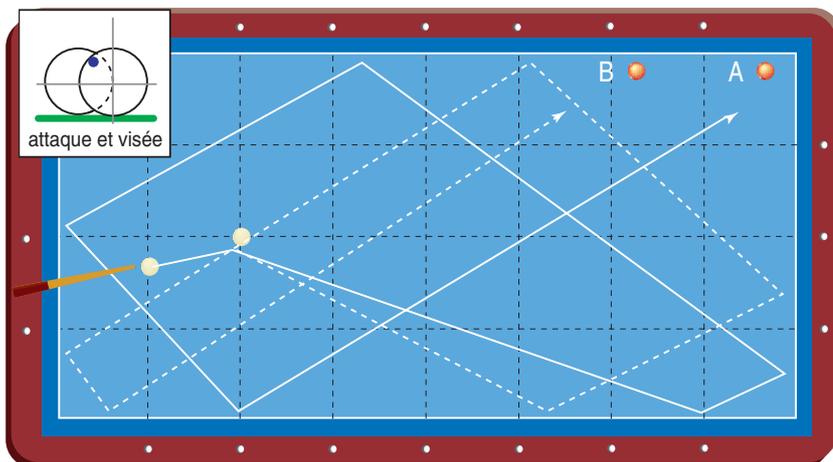
figure n° 3

## Bille 3 en "A"

Trajectoire classique, souvent manquée par le contre de la bille 2 sur la bille 3 avant le carambolage. Pour l'éviter, il convient de prendre suffisamment de bille pour faire "ressortir" la bille 2 du coin (par la petite bande). La technique de jeu fait référence au coup naturel avec effet à gauche (voir l'encadré "attaque et visée"). Surveiller la rectitude horizontale du coup de queue pour conserver l'attaque en tête.

## Bille 3 en "B"

La trajectoire en pointillés s'obtient par un coup de réglage, dans lequel on limite volontairement la quantité de bille. La trajectoire idéale de la bille 2 doit lui permettre de finir sa course dans le coin.



\* Se référer aux fiches techniques du "Programme d'Évaluation, d'Apprentissage et d'Entraînement au 3 Bandes"

# Trajectoires par 3 Bandes "grande - grande petite bande" et "petite - grande - grande bande"

La D.T.N. de la F.F.B. vous propose une nouvelle série de fiches techniques éditées durant la saison 2006-2007, consacrées au 3-bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0,300 à 0,650 sur 2m80, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3-bandes", téléchargeable sur [www.ffbillard.org](http://www.ffbillard.org) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

Cette fiche technique présente 3 situations caractéristiques de ces 2 familles, dont la répartition totale avoisine 10 % des coups joués. Ce sont donc des situations de jeu assez rares, mais dans lesquelles les solutions proposées sont relativement fiables. L'objectif de cette fiche technique est de donner au pratiquant un support d'apprentissage et d'entraînement sur ces trajectoires réalisées par les techniques de base.

figure n° 1

Bille 1 en "A" : en s'appuyant sur la technique du coup naturel\* et un réglage d'effet à gauche, la trajectoire proposée offre un taux de réussite intéressant, compte tenu de la complexité des autres solutions. Il s'agit essentiellement d'obtenir une régularité de rejet de la bille 1 sur la bille 2 et de jauger la quantité d'effet adéquate : un manque d'effet se traduit par un risque de passer dans le "couloir" entre la rouge et la petite bande, tandis qu'un excès d'effet conduirait la bille 1 sur la petite bande. Jouer en douceur, afin de ne pas exagérer le rejet de la bille 1 après son choc sur la 2.  
Bille 1 en "B" : la même trajectoire s'obtiendra en diminuant nettement la quantité de bille avec un réglage d'effet à gauche. Cette technique de jeu, proche de la finesse\* rend le coup plus difficile.  
Bille 1 en "C" : la "trajectoire naturelle", en jouant sans effet, tend à diriger la bille 1 sur la petite bande. Pour cette raison, on devra jouer plus fort avec éventuellement de l'effet à droite. La trajectoire reste très sensible au rendement des bandes.  
Dans la pratique, il conviendra de positionner la bille 1 entre les emplacements "B" et "C" pour reconnaître la technique de jeu adéquate.

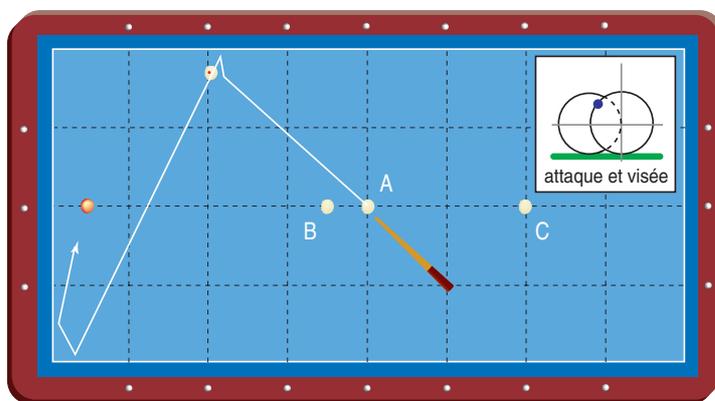


figure n° 2

Autre exemple dans lequel cette trajectoire offre une solution intéressante. L'effet à gauche est commun aux 3 emplacements de la bille 3 (principe du "renversé"), on varie principalement la quantité de bille pour modifier le rejet.  
Bille 3 en "A" : coup naturel.  
Bille 3 en "B" : "limite" du coup naturel en augmentant la quantité de bille et en attaquant au-dessus du centre avec maximum d'effet. La puissance du coup devra également être plus forte.  
Bille 3 en "C" : finesse avec réglage d'effet.  
Les mêmes remarques sur le rendement des bandes s'appliquent sur ce type de trajectoire. Sur un drap neuf, la trajectoire "s'allongera" après la 1<sup>re</sup> bande (trajectoire "D.N.") et tendra au contraire à se "resserrer" sur un drap usagé (trajectoire "D.U.")

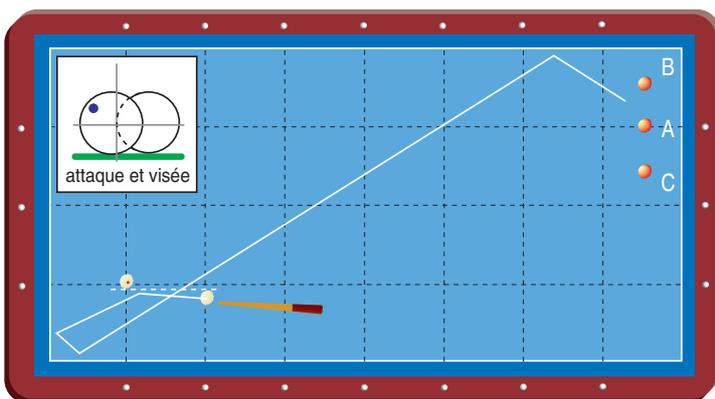
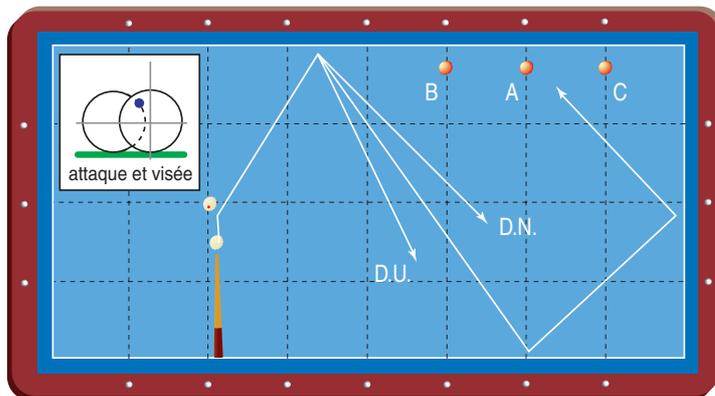


figure n° 3

Bille 3 en "A" : le coup naturel à gauche de la pointée avec effet à gauche permet de réaliser la trajectoire dessinée.  
Bille 3 en "B" : La trajectoire s'obtient avec moins d'effet en diminuant éventuellement la quantité de bille.  
Bille 3 en "C" : Limite du coup naturel pour augmenter la déviation. Le coup se joue relativement fort pour favoriser une trajectoire "serrée".  
Remarque : les joueurs gauchers devront disposer les billes pour pouvoir exécuter le coup à leur main.

\* Se référer aux fiches techniques du "Programme d'Évaluation, d'Apprentissage et d'Entraînement au 3 Bandes"



# Trajectoires par une bande avant

La D.T.N. de la F.F.B. vous propose la suite des fiches techniques, consacrées au 3-bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0,300 à 0,650 sur 2,80m, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3-bandes", téléchargeable sur [www.ffbillard.org](http://www.ffbillard.org) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

Bien qu'elle ne représente qu'environ 5 % de l'ensemble des coups joués, la famille des "une bande avant" regroupe des trajectoires assez diverses. Cette fiche technique se limite à la présentation de 3 situations caractéristiques, assez simples d'exécution, avec lesquelles le pratiquant devra se familiariser.

figure n° 1

La distance entre la pointée et la bande représente un peu plus d'une bille. La principale difficulté se situe dans l'évaluation du point de contact de la bille 1 avec la bande, qui conditionne la quantité de bille.

Avec la bille 1 positionnée en "A", le coup se joue en référence au coup naturel\*, qui permet à la bille 1 de longer la petite bande après son choc sur la 2. La visée se fait dans "l'intervalle" entre la bande et la 2 avec de l'effet à droite pour garantir une quantité de bille voisine de demi-bille.

La bille grisée représente l'emplacement d'une bille 3 se trouvant dans le prolongement de cette trajectoire.

Sur les situations "B" et "C", il conviendra de jouer plus fort, dans la mesure où il devient plus difficile pour la bille 1 de s'incruster dans l'intervalle entre la bande et la 2.

Variantes : écartement de la bille 2 de la bande

L'écartement entre la 2 et la bande est fondamental, car il détermine pour une grande partie le degré de difficulté du coup. Si celui-ci est trop réduit (moins d'une bille), la bille 1 ne pourra pas s'incruster dans l'intervalle. Plus cet espace est grand, plus il sera difficile d'évaluer le point de visée et de faire revenir la bille 1 sur la bande.

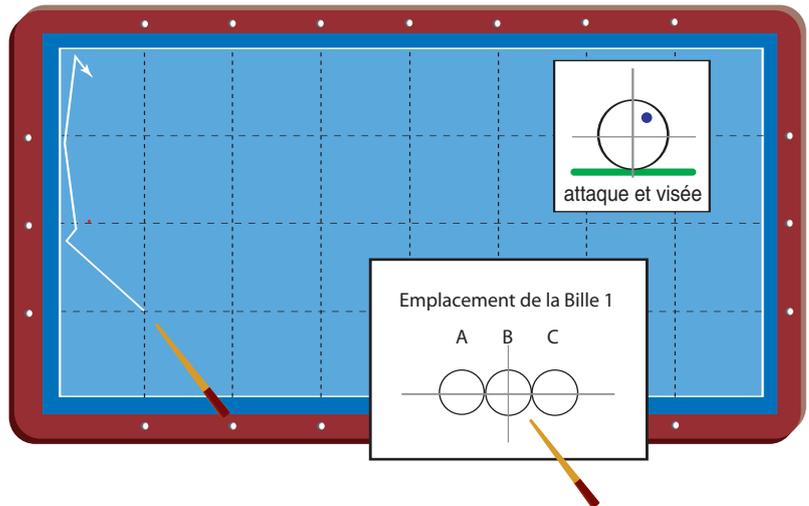


figure n° 2

"Schaefer"

Tirant son nom du célèbre champion américain, cette figure, telle qu'elle est positionnée sur le dessin, n'est pas difficile, à condition d'apprécier le point d'impact sur la bande pour toucher correctement la bille 2 et de jouer avec maximum d'effet à droite. Ne pas violenter le coup de queue pour éviter un renvoi anormal de la bande ainsi qu'un rejet trop important sur la bille 2. Varier l'emplacement de la bille 1 en "B" et "C" pour se familiariser avec la visée adéquate à la bonne touche de bille.

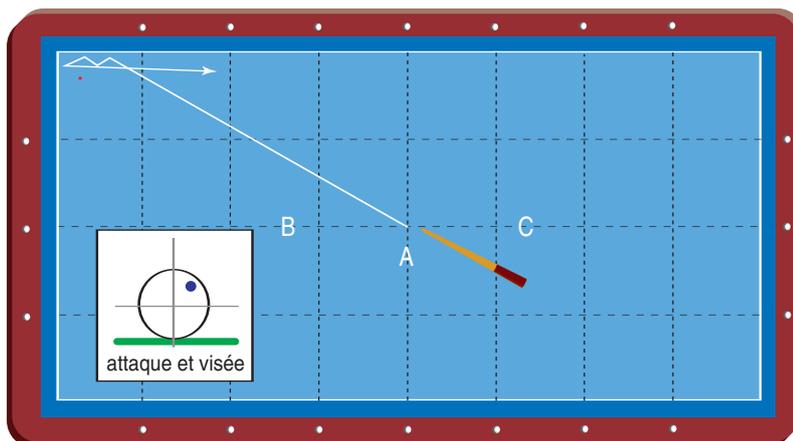
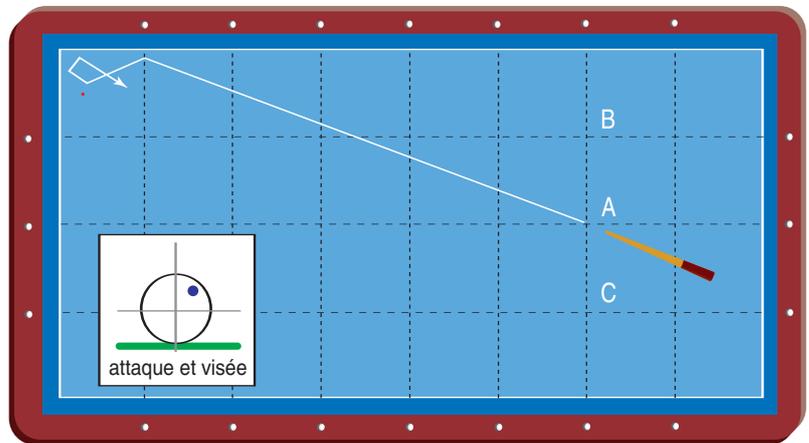


figure n° 3

Dernière variante où on utilise l'effet à droite pour maintenir la bille 1 le long de la grande bande.

\* Se référer aux fiches techniques du "Programme d'Évaluation, d'Apprentissage et d'Entraînement au 3 Bandes"



# Trajectoires par "renversés"

La D.T.N. de la F.F.B. vous propose la suite des fiches techniques, consacrées au 3-bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0,300 à 0,650 sur 2,80 m, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3-bandes", téléchargeable sur [www.ffbillard.com](http://www.ffbillard.com) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

Cette fiche technique aborde une famille de coups dénommée « renversés », dont le principe consiste à utiliser l'effet latéral pour permettre à la bille N° 1 de revenir sur la 1<sup>re</sup> bande après son rebond sur la seconde. L'angle d'attaque sur la première bande doit être assez faible pour permettre le retour de la bille 1 sur cette même bande avant le carambolage. Ces trajectoires sont assez rares en cours de jeu mais offrent des solutions et des taux de réussite intéressants sur les situations caractéristiques.

figure n° 1

Avec la bille 1 en "A", le coup sera joué en référence au rejet naturel\* pour diriger la bille 1 sur la grande bande, près du coin. Un maximum d'effet sera nécessaire pour faire revenir la bille 1 sur la grande bande (attaque et visée correspondant à l'encadré). En "B", la même trajectoire s'obtiendra en jouant plus fin.

En "C", la trajectoire "naturelle" conduit la bille 1 sur la petite bande. Il faudra donc "soutenir" le coup (joueur plus fort) pour toucher la grande bande, tout en conservant l'attaque au-dessus du centre avec maximum d'effet. C'est la technique la plus délicate à réaliser.

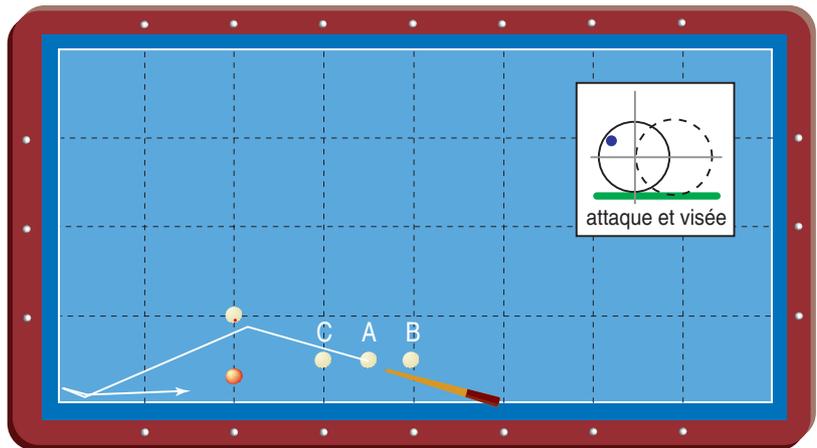


figure n° 2

La trajectoire proposée et la disposition des billes 2 et 3 offrent une arrivée "grosse". En déplaçant la bille 1 de "A" à "C", on augmentera progressivement l'effet latéral en conservant une visée proche du coin.

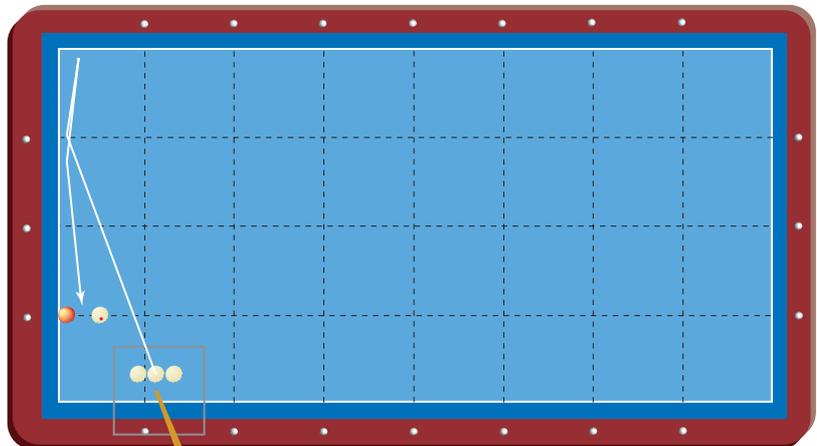
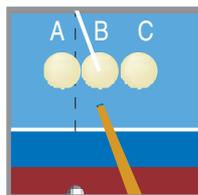
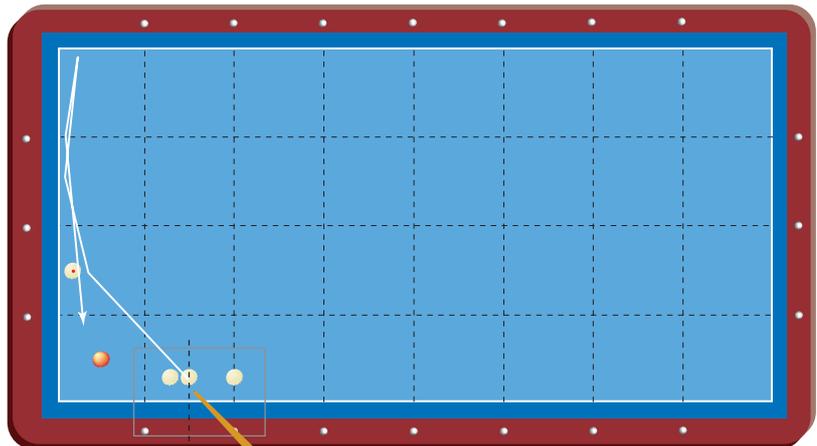
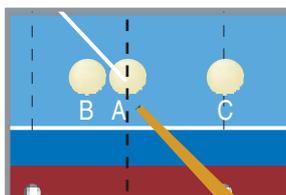


figure n° 3

Dernière situation où la trajectoire en "renversé" offre la meilleure solution. Avec la bille 1 en "A", on profitera du coup naturel\* pour diriger la bille 1 près du coin et d'un maximum d'effet pour "renverser". En "B", il faudra jouer plus fin pour réaliser la même trajectoire. Enfin en "C", on gardera l'attaque en tête pour "plaquer" la bille 1 à la petite bande, en gardant beaucoup d'effet.



Les joueurs gauchers devront disposer les billes sur la partie droite du billard pour une exécution à leur main (figures 1 et 3).

\* Se référer aux fiches techniques du "Programme d'Évaluation, d'Apprentissage et d'Entraînement au 3-Bandes"



Louis Edelin  
Moniteur Fédéral

Fiche n° 8 - NIVEAU TECHNIQUE 1 - DÉBUTANTS

**CARAMBOLE - 3-Bandes**

# Initiation au système "Diamond"

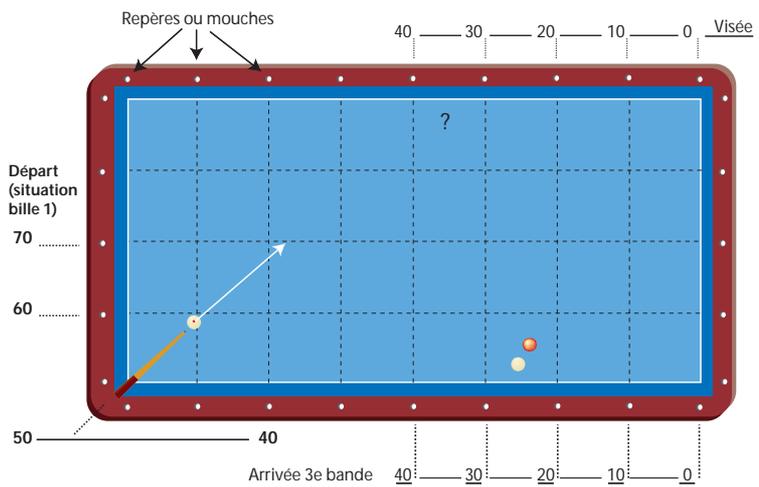
La D.T.N. de la F.F.B. vous propose la suite des fiches techniques, consacrées au 3-bandes et s'adressant à des joueurs du niveau technique 1 (M.G. de 0,300 à 0,650 sur 2,80 m, voir aussi le "Programme d'Évaluation et d'Entraînement spécifique au 3-bandes", téléchargeable sur [www.ffbillard.com](http://www.ffbillard.com) ou disponible auprès du secrétariat fédéral).

Parmi les nombreuses méthodes pour calculer les trajectoires, le système appelé « Diamond System » (en français : système des losanges) s'applique aux trajectoires « grande-petite-grande » bandes de la bille 1. La présente fiche technique se limite à donner au pratiquant les éléments de base de cette méthode pour s'initier. Les exercices proposés ne concerneront que des trajectoires réalisées par 3 bandes-avant.

## A Principe et numérotation

figure n° 1

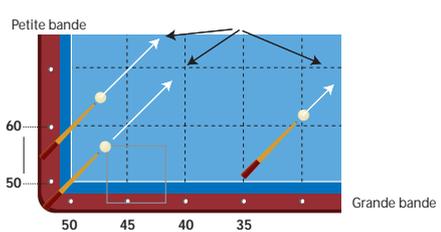
Afin de pouvoir donner une valeur chiffrée aux bandes de départ, de visée (ou d'« attaque ») et d'arrivée (3e bande), le système comprend trois numérotations distinctes :  
 une numérotation de "départ" (en gras sur la figure)  
 une numérotation de "visée" (en italique sur la figure)  
 une numérotation "d'arrivée" (en souligné sur la figure)  
 Le principe du système consiste à définir un point de visée sur la bande d'attaque par le calcul :  
**Départ - arrivée = visée**



## B Définition des numérotations et méthode d'évaluation

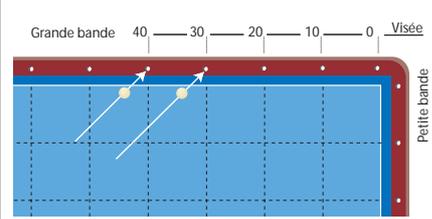
Les numérotations et la méthode d'évaluation peuvent être différentes selon les systèmes proposés. Il est primordial d'adopter un type de numérotation et d'appliquer toujours la même méthode d'évaluation.

figure n° 2 Numérotation de départ



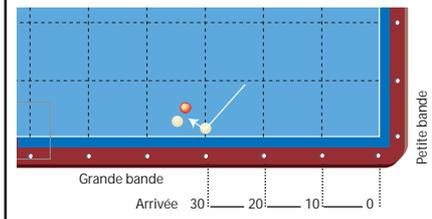
L'évaluation de départ se fait par le prolongement de la « ligne de visée » (traversant la bille 1) sur la bande de départ. Pour plus de simplicité, nous proposons une évaluation de la numérotation de départ se faisant sur le « nez de bande » (ou bord de bande). Cette méthode offre l'avantage d'apprécier facilement la valeur du coin (50). Les exemples représentent trois valeurs de départ (60, 50 et 35). Certains systèmes proposent une évaluation de départ « à travers » les repères.

figure n° 3 Numérotation de visée



La visée se fait à travers les repères, plus faciles à visualiser. Notez la différence entre le point de visée et l'emplacement de la bille 1 à son contact avec la bande (représenté en pointillé). Les deux exemples montrent une visée en 30 et 40.

figure n° 4 Numérotation d'arrivée

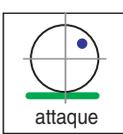
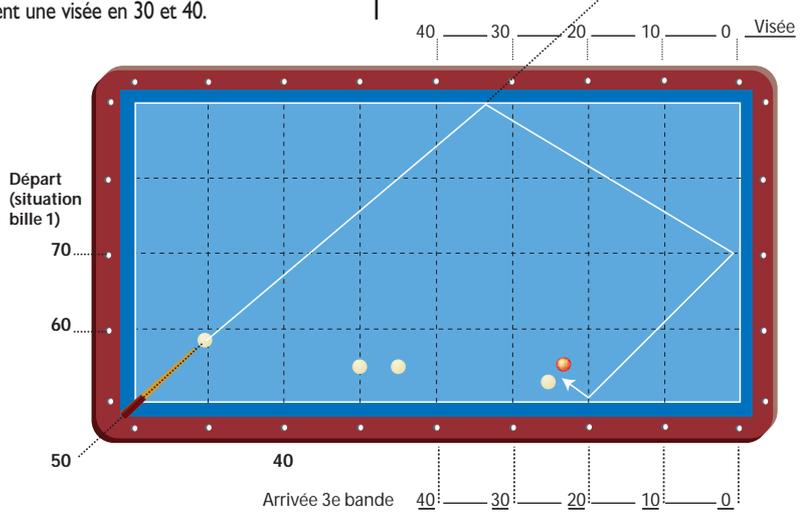


Cette valeur se définit par une estimation de l'emplacement que la bille 1 doit occuper à son contact avec la troisième bande (bille en pointillé).

## C Description du processus de calcul

figure n° 5

La première étape consiste à déterminer la valeur de l'arrivée sur la 3<sup>e</sup> bande. Sur cet exemple, cette valeur est de 20, puisqu'elle se situe face au 2<sup>e</sup> repère sur la grande bande.  
 Le deuxième stade est celui de l'estimation de la valeur de départ, d'après l'emplacement de la bille 1 et du prolongement de la ligne de visée sur la bande de départ.  
 Enfin, il s'agit de vérifier si la ligne de visée traversant la bille 1, rejoint bien les valeurs de départ et de visée correspondant au calcul (ici départ 50, centre de la bille 1, visée 30).



### attaque et puissance du coup

L'attaque de la bille 1 se fait en général au dessus du centre, avec un maximum de « bon » effet. La puissance du coup devra être assez constante, afin d'éviter un rebond trop important sur la première bande (puissance trop élevée) ou une déperdition de l'effet avant la 3<sup>e</sup> bande (puissance trop faible). Le rendement des bandes variable d'un billard à l'autre, peut entraîner des écarts de trajectoire importants. Quelques essais sur le système permettront de vérifier « l'allongement » ou le « serrage » du billard.

**Avertissement :** L'intérêt du système est d'apporter au pratiquant un outil supplémentaire dans son analyse, lui permettant d'améliorer progressivement l'appréciation de la trajectoire, tout en limitant les trop grandes approximations d'une approche entièrement instinctive.

