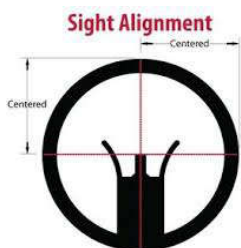


LE RÉGLAGE DES ORGANES DE VISÉE

DE LA VISÉE OUVERTE À LA LUNETTE, EN PASSANT PAR
LE DIOPTRE , LE POINT ROUGE ET LA FIBRE.OPTIQUE



Rappel réglage d'organes de visée

Préambule :

Le principe du réglage des organes de visée est assez simple, il y a la ligne de visée (la ligne imaginaire qui est l'alignement des organes de visée et du point visée) et la trajectoire du projectile. Lorsque l'on réalise une correction au niveau des organes de visée, on agit sur la position de l'arme par apport à la ligne de visée, en effet lorsque l'on vise la ligne de visée est toujours la même malgré les corrections, seul l'arme se déplace.

Les croquis sont volontairement exagérés pour la compréhension, la trajectoire du projectile ne prend pas en compte la balistique pour simplifier l'explication.

Introduction :

La diversité des organes de visée est énorme, presque autant qu'il y a de fabricants et de modèles, donc les exemples concerneront des modèles courants malgré quelques exemples ciblés très répandus, en tout cas le principe reste le même, quelque soit les spécificités de certains modèles (molette de dérive à gauche, pas de vis inversé, ...).

La plus part du temps des indications sont inscrites sur les organes de visée, comme le sens de rotation des molettes en fonction de la correction souhaité, les unités liées aux corrections, néanmoins ces indications peuvent être absentes, mais on peut les retrouver sur le manuel de l'arme ou dans la documentation du fabricant des organes de visée.

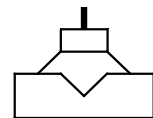
La logique veut que les indications liées aux corrections se fassent dans le sens où l'on veut que le tir aille. Up pour monter, Down pour descendre, L (Left) pour aller à gauche, R (Right) pour aller à droite.

Les unités indiquées ou non peuvent être très variées donc seuls les unités courantes seront abordées à la fin.

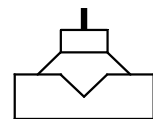
Sommaire



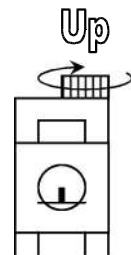
Réglage d'organes de visée ouverte (type cran de mire)
Hausse réglable en élévation, guidon réglable en dérive.



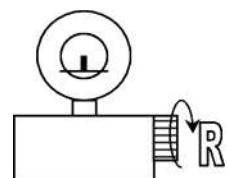
Réglage d'organes de visée ouverte (type cran de mire)
Hausse réglable en élévation et en dérive.



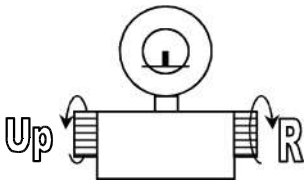
Réglage d'organes de visée fermé (type œilleton, genre hausse micrométrique)
Hausse réglable en élévation et guidon réglable en dérive.



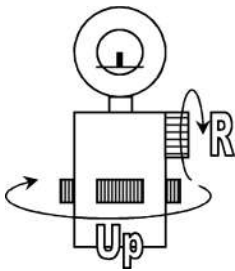
Réglage d'organes de visée fermé (type œilleton, genre AR15)
Hausse réglable en dérive et guidon réglable en élévation.



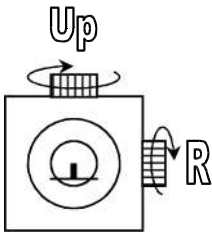
Réglage d'organes de visée fermé (type œillette, genre M14)
Hausse réglable en dérive et en élévation.



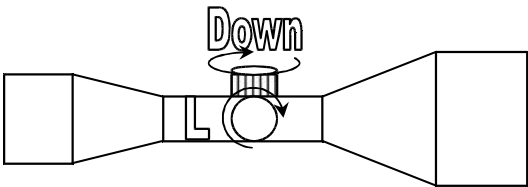
Réglage d'organes de visée fermé (type œillette, genre M16)
Hausse réglable en dérive et en élévation.



Réglage d'organes de visée fermé (type dioptre)
Hausse réglable en dérive et en élévation.



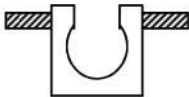
Réglage de lunette de visée
Réglable en dérive et en élévation.



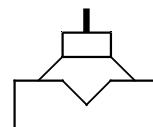
Les unités de corrections

Moa MilRad

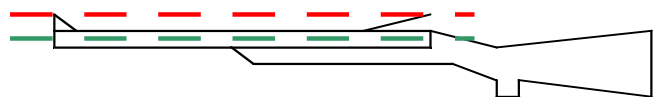
Calcul de la valeur de correction d'un outil de réglage (guidon ou autres)



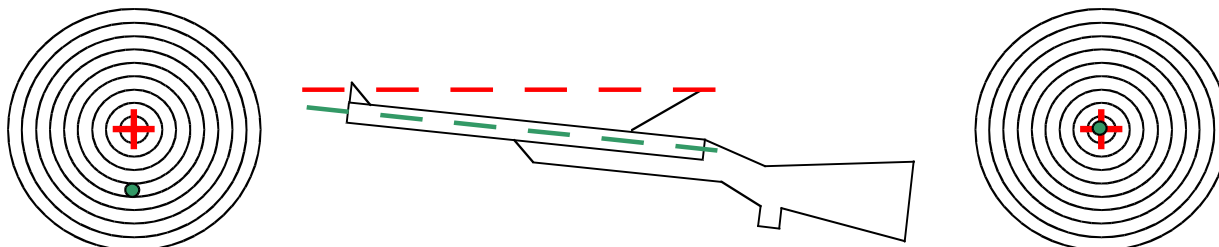
Réglage d'organes de visée ouverte (type cran de mire) Hausse réglable en élévation, guidon réglable en dérive.



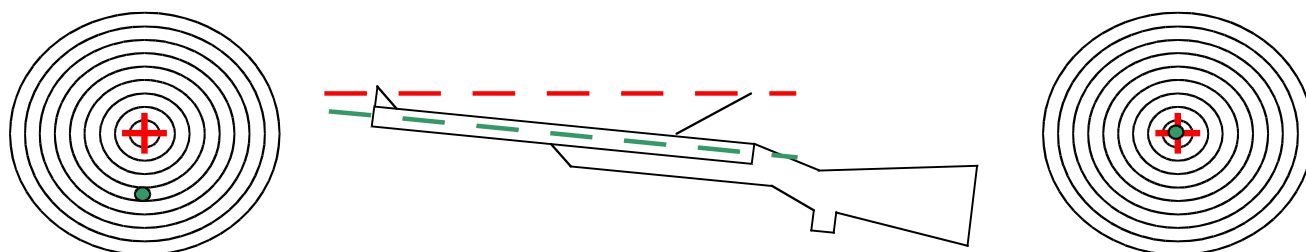
Réglage original (Ligne rouge = ligne de visée, ligne verte = trajectoire du projectile)



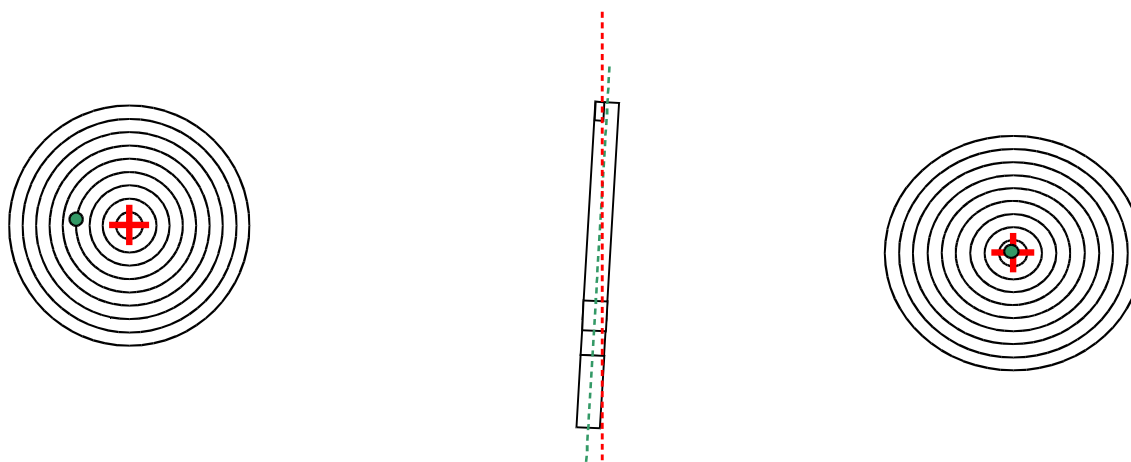
Si le tir est trop bas, il faut monter la hausse pour que la trajectoire du projectile remonte.



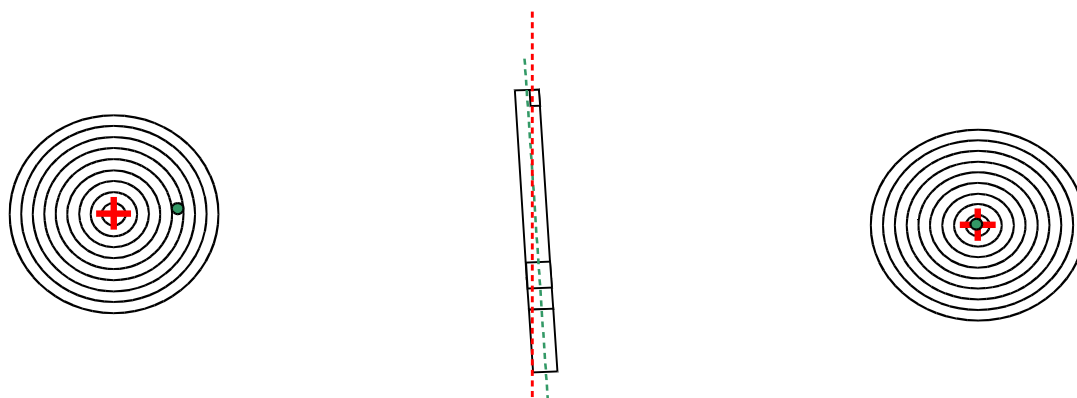
Si le tir est trop haut, il faut descendre la hausse pour que la trajectoire du projectile descende.



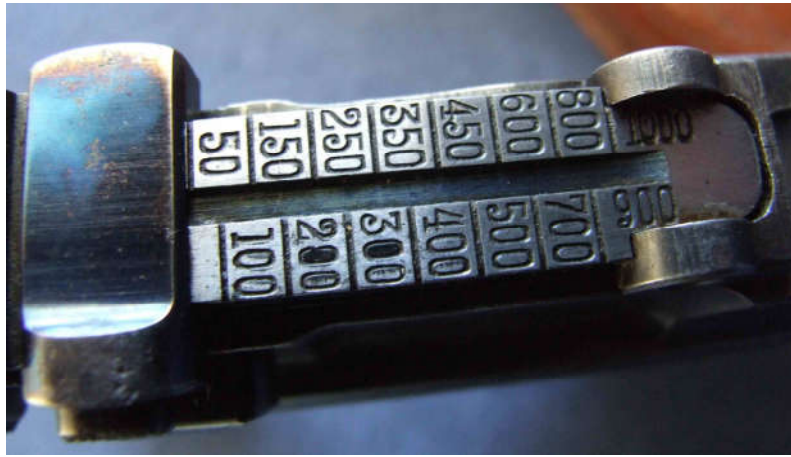
Si le tir est trop à gauche, il faut déplacer le guidon vers la gauche pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite.



Si le tir est trop à droite, il faut déplacer le guidon vers la droite pour que la trajectoire du projectile aille vers la gauche.



Quelques exemples de hausse réglable en élévation :



Ces dernières sont graduées, l'unité peut varier suivant le pays et la date de fabrication, allant d'ancienne unité de mesure (arshini pour les anciens Mosin Nagant, verges pour les anciens Lee Enfield, ...), jusqu'aux mesures récente comme le yard ou le mètre.

Ces graduations correspondent à la correction à appliquer pour la distance X de la graduation, la correction sur la hausse correspond à une munition développée spécifiquement ou associée à l'arme comme une munition OTAN.

Le système d'élévation peut varier d'un modèle à l'autre, d'un fabricant à l'autre.

Quelques exemples de guidon réglable en dérive :



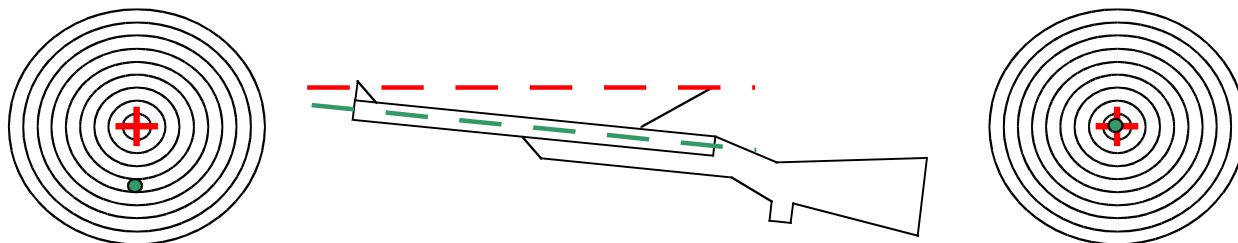
Il existe souvent un outil associé à l'arme pour régler la dérive du guidon, comme pour la hausse, ce système peut être différent d'un modèle à l'autre, d'un fabricant à l'autre.

À savoir aussi que sur certaines armes le guidon est changeable pour un autre, plus fin ou plus épais, plus grand ou plus petit.

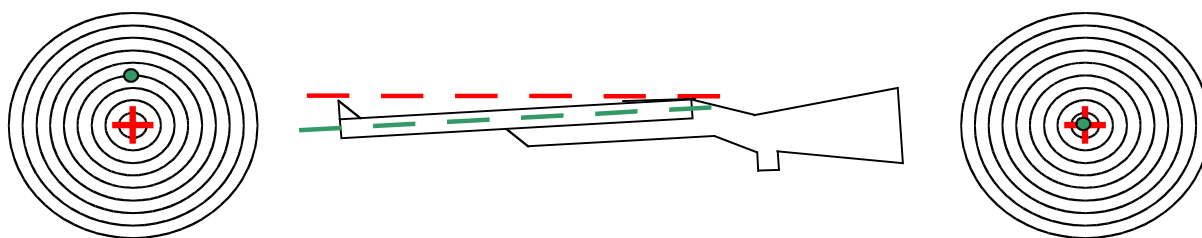


Réglage d'organes de visée ouverte (type cran de mire) Hausse réglable en élévation et en dérive.

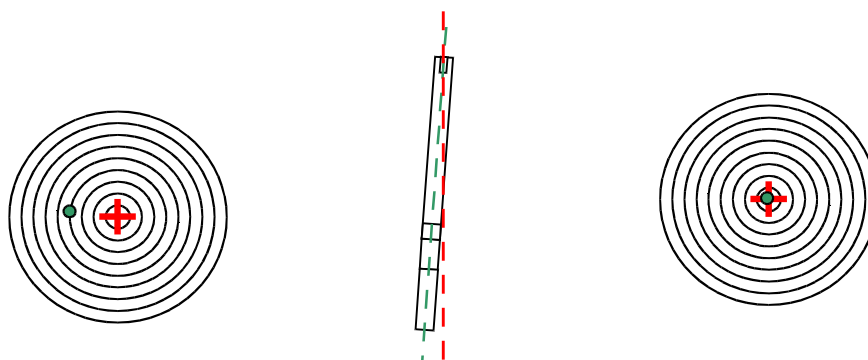
Si le tir est trop bas, il faut monter la hausse pour que la trajectoire du projectile remonte.



Si le tir est trop haut, il faut descendre la hausse pour que la trajectoire du projectile descende.

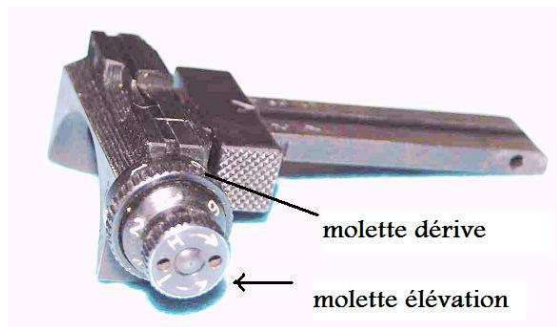


Si le tir est trop à gauche, il faut déplacer la hausse vers la droite pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite.



Quelques exemples de hausse réglable en élévation et en dérive :





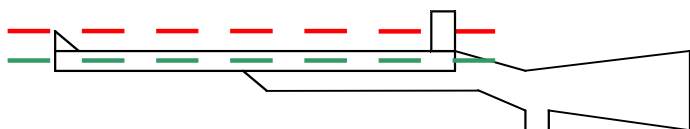
Ces dernières sont graduées, l'unité peut varier suivant le pays et la date de fabrication, allant d'ancienne unité de mesure (arshini pour les anciens Mosin Nagant, verges pour les anciens Lee Enfield, ...), aux mesures récente comme le yard ou le mètre pour l'élévation et en Moa ou autres pour la dérive.

Ces graduations correspondent à la correction à appliquer pour la distance X de la graduation, la correction sur la hausse correspond à une munition développée spécifiquement ou associé à l'arme comme une munition OTAN.

Le système d'élévation et de dérive peuvent varier d'un modèle à l'autre, d'un fabricant à l'autre. Certaines hausses ont des systèmes micrométriques comme les hausses à œilleton.

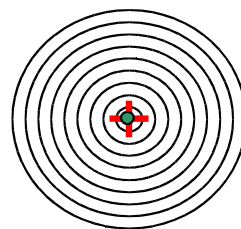
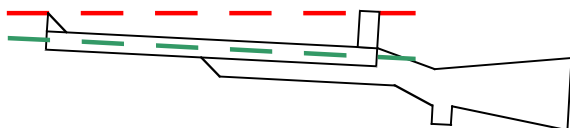
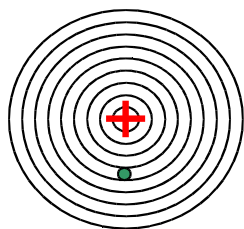
Réglage d'organes de visée fermé (type œilleton, genre hausse micrométrique Lee Enfield) Hausse réglable en élévation.

(Réglage standard sauf pas de vis inversé dit pas Anglais)

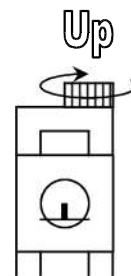
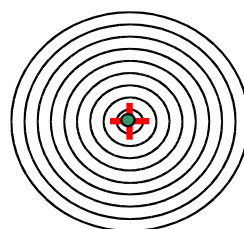
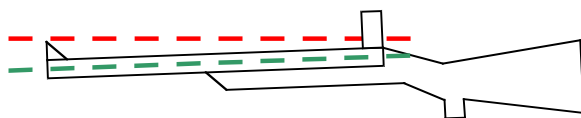
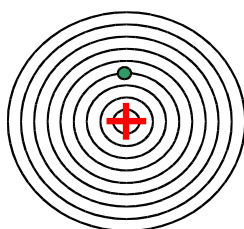


Réglage original (Ligne rouge = ligne de visée, ligne verte = trajectoire du projectile)

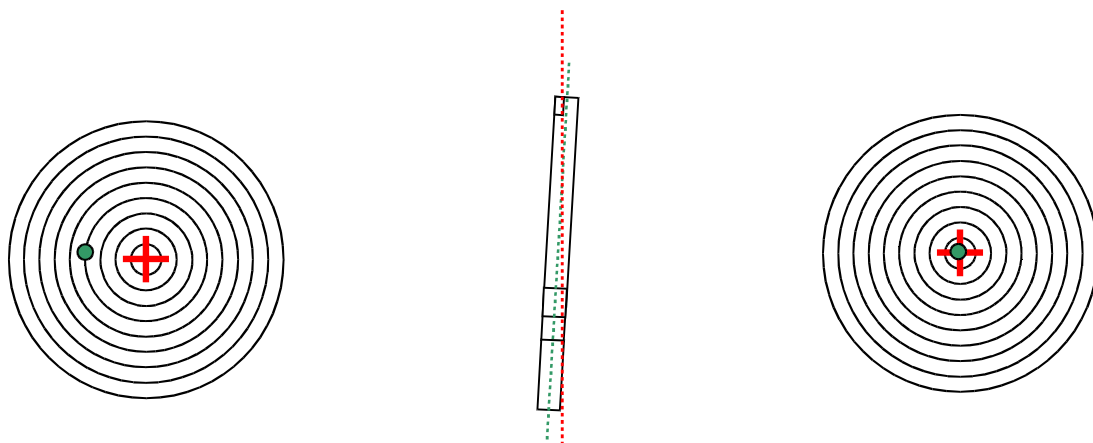
Si le tir est trop bas, il faut visser pour faire monter la hausse pour que la trajectoire du projectile remonte.



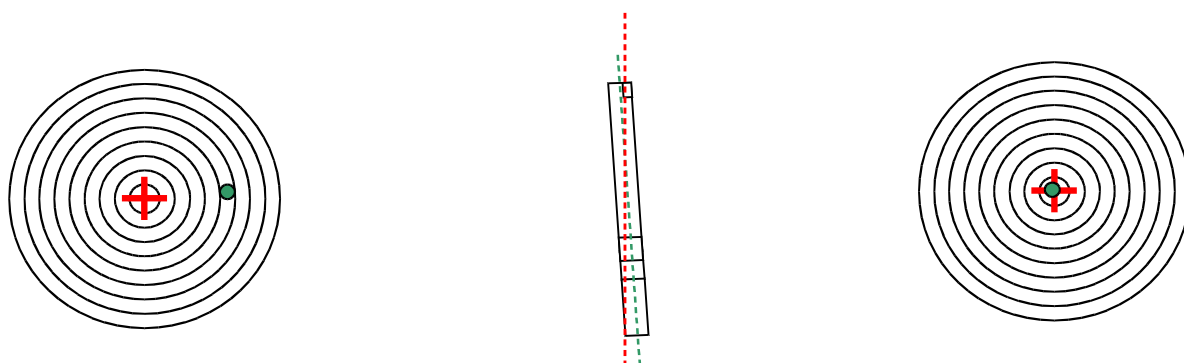
Si le tir est trop haut, il faut dévisser pour faire descendre la hausse pour que la trajectoire du projectile descende.



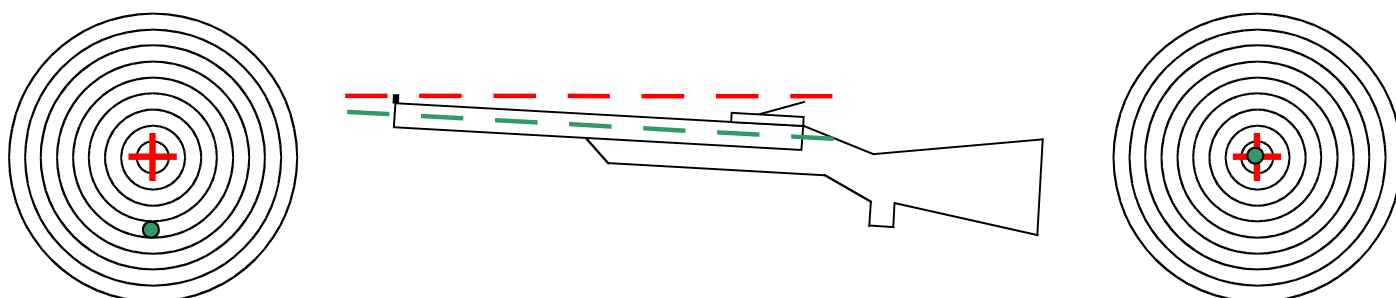
Si le tir est trop à gauche, il faut déplacer le guidon vers la gauche pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite.



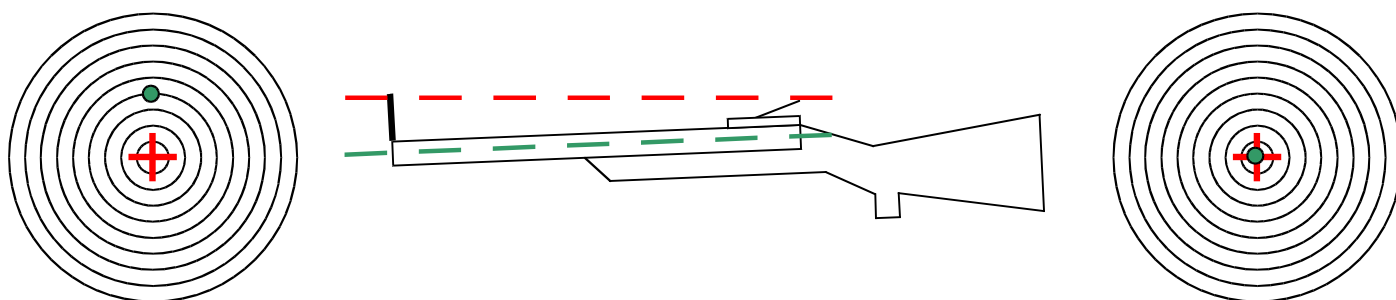
Si le tir est trop à droite, il faut déplacer le guidon vers la droite pour que la trajectoire du projectile aille vers la gauche.



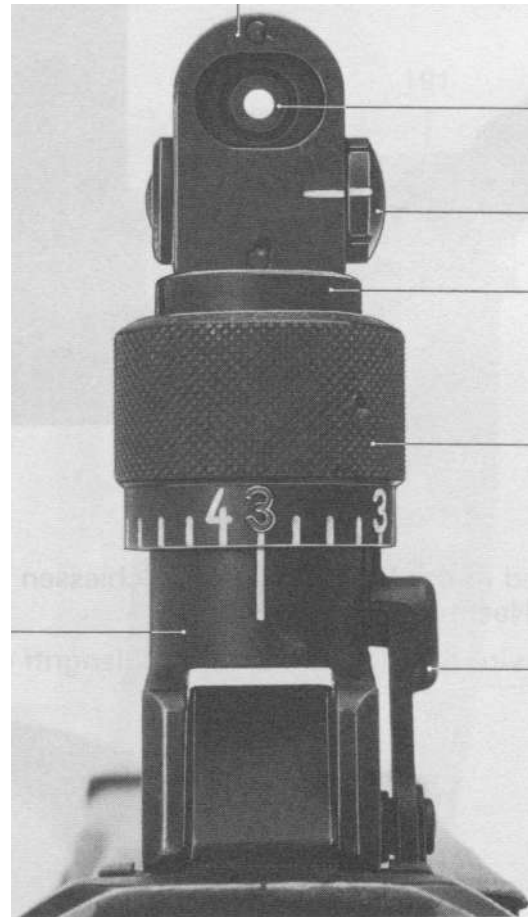
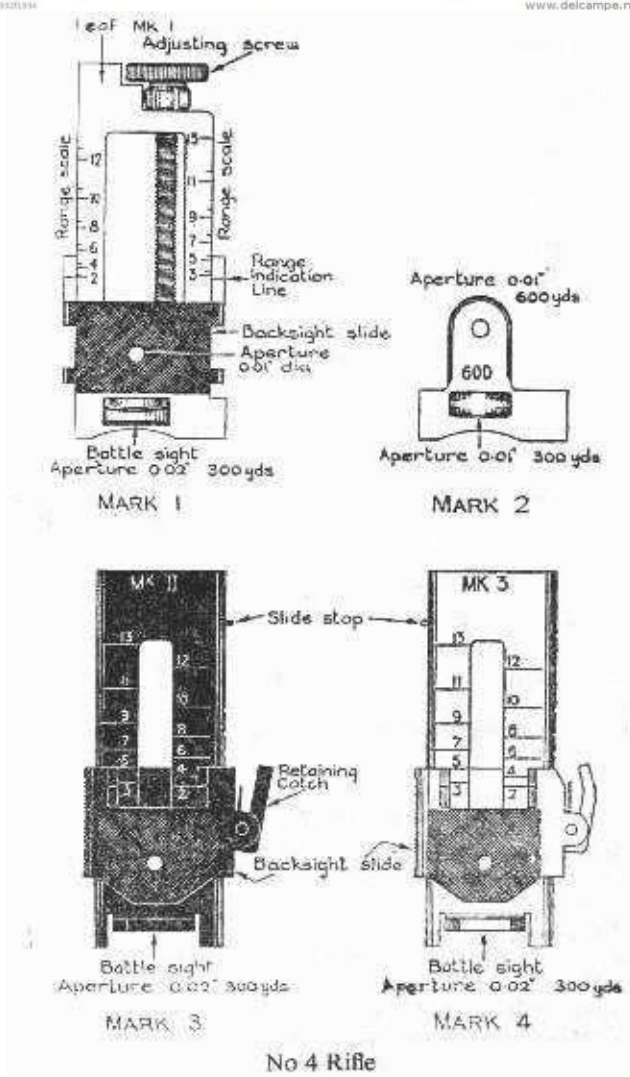
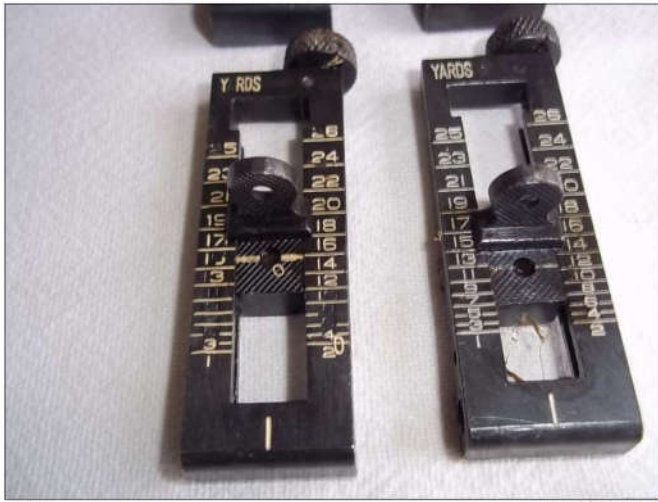
Si le tir est trop bas, il faut visser pour faire descendre le guidon pour que la trajectoire du projectile remonte.



Si le tir est trop haut, il faut dévisser pour faire monter le guidon pour que la trajectoire du projectile descende.



Exemple de hausse micrométrique et hausse simple : (le principe est le même que pour la visée ouverte)



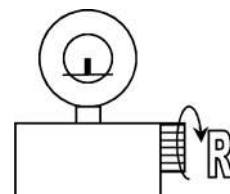
Ces dernières sont graduées, l'unité peut varier suivant le pays et la date de fabrication, comme le yard ou le mètre pour l'élévation ou autres.

Ces graduations correspondent à la correction à appliquer pour la distance X de la graduation, la correction sur la hausse correspond à une munition développée spécifiquement ou associée à l'arme comme une munition OTAN.

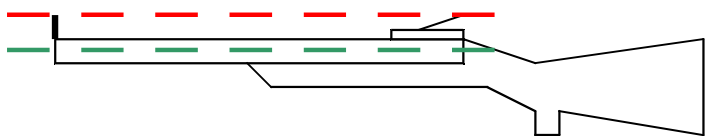
La valeur d'un clic (pour les systèmes micrométrique) correspond à des unités divers comme le Moa, MilRad, ...

Le système d'élévation peut varier d'un modèle à l'autre, d'un fabricant à l'autre.

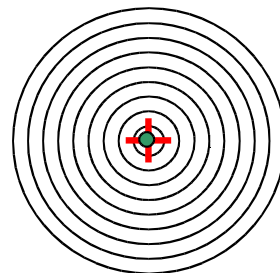
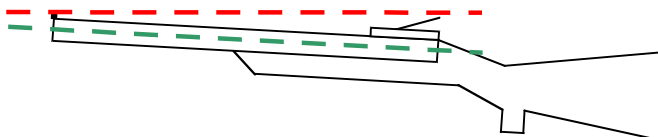
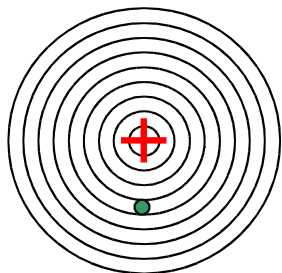
Réglage d'organes de visée fermé (type œilleton, genre AR15) Hausse réglable en dérive et guidon réglable en élévation. (Réglage standard sauf pas de vis inversé dit pas Anglais)



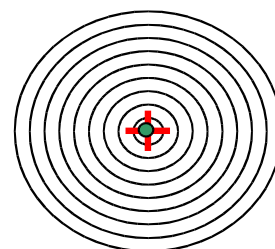
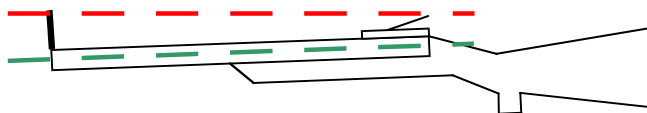
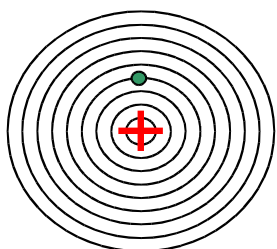
Réglage original (Ligne rouge = ligne de visée, ligne verte = trajectoire du projectile)



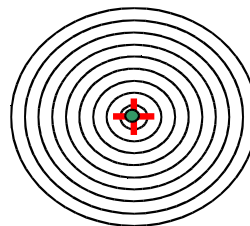
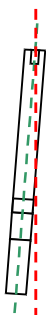
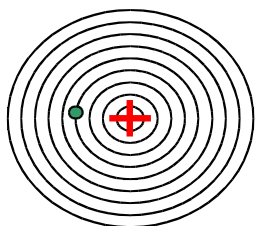
Si le tir est trop bas, il faut visser pour faire descendre le guidon pour que la trajectoire du projectile remonte



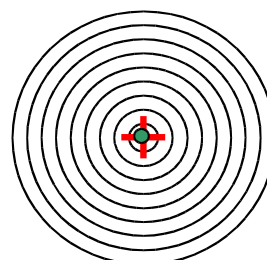
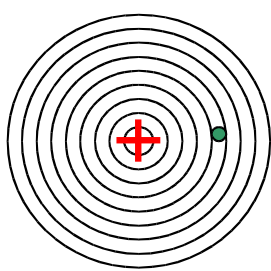
Si le tir est trop haut, il faut dévisser pour faire monter le guidon pour que la trajectoire du projectile descende.



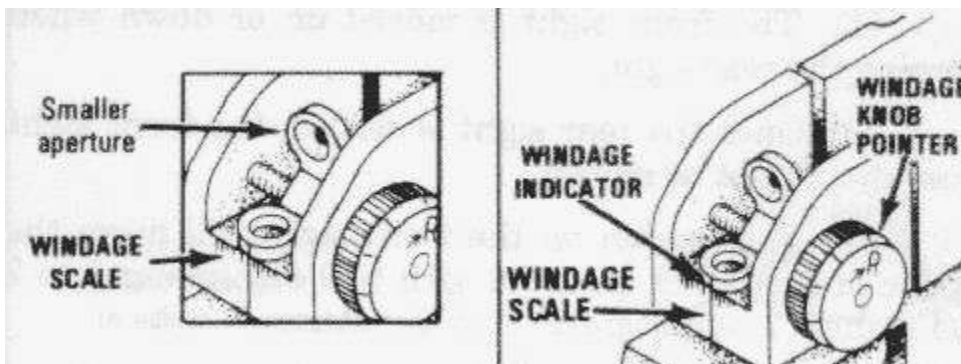
Si le tir est trop à gauche, il faut visser pour déplacer l'œilleton vers la droite pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite



Si le tir est trop à droite, il faut dévisser pour déplacer l'œilleton vers la gauche pour que la trajectoire du projectile aille vers la gauche.

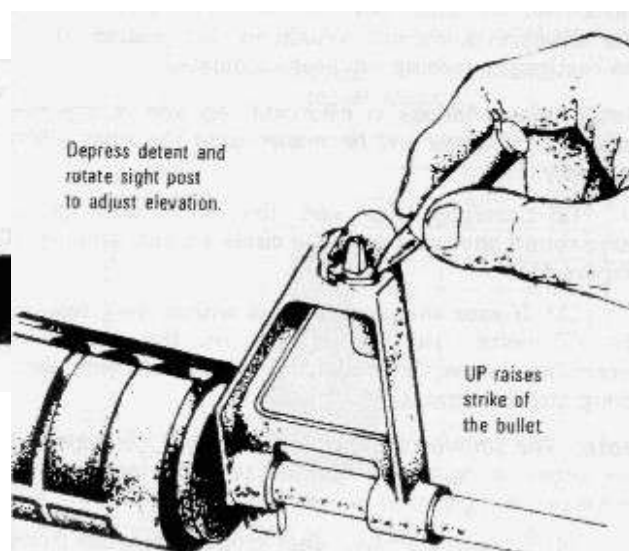
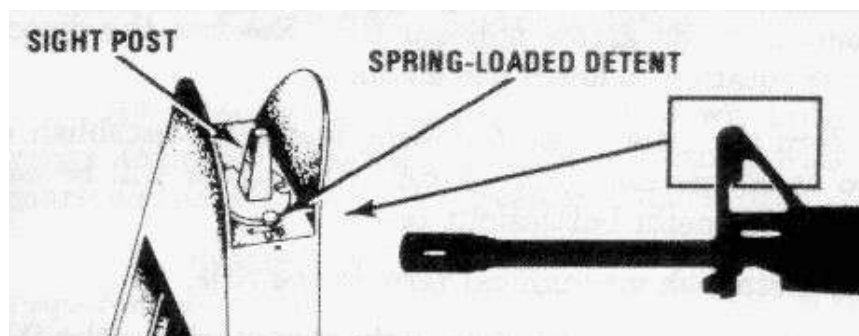


Exemple hausse AR15



Ces dernières sont graduées, l'unité peut varier suivant le pays et la date de fabrication.
Ces graduations correspondent à la correction appliquée, la valeur d'un clic correspond à des unités comme le Moa, MilRad, ...

Exemple de guidon



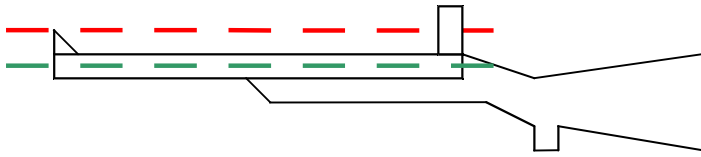
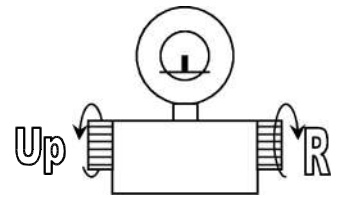
Le réglage en se fait en quart de tour ou cinquième de tour.

Figure 3-24. M16A1 front sight.

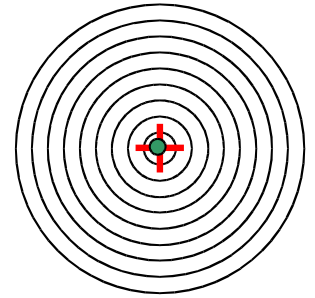
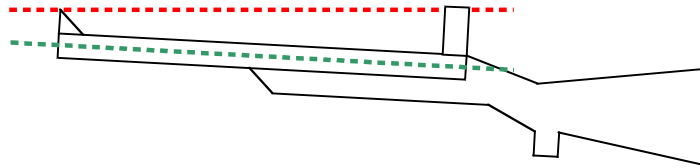
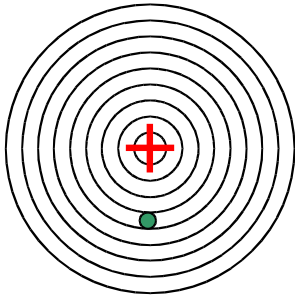


Réglage d'organes de visée fermé (type œilleton, genre M14) Hausse réglable en dérive et en élévation.

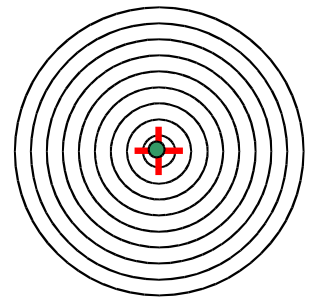
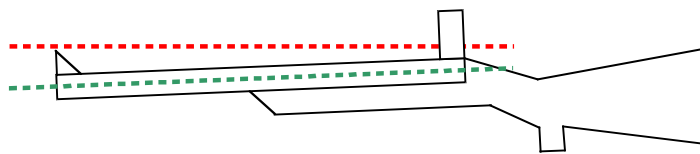
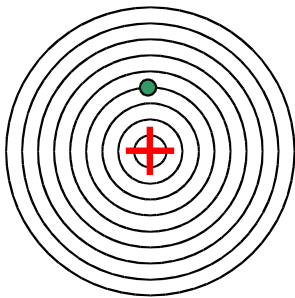
Réglage original (Ligne rouge = ligne de visée, ligne verte = trajectoire du projectile)



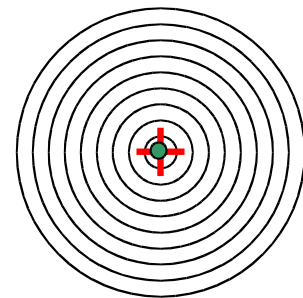
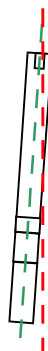
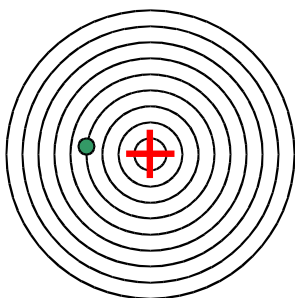
Si le tir est trop bas, il faut visser pour faire monter la hausse pour que la trajectoire du projectile remonte.



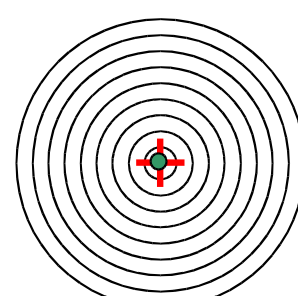
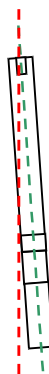
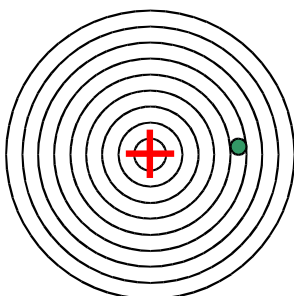
Si le tir est trop haut, il faut dévisser pour faire descendre la hausse pour que la trajectoire du projectile descende.



Si le tir est trop à gauche, il faut visser pour déplacer l'œilleton vers la droite pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite



Si le tir est trop à droite, il faut dévisser pour déplacer l'œilleton vers la gauche pour que la trajectoire du projectile aille vers la gauche.

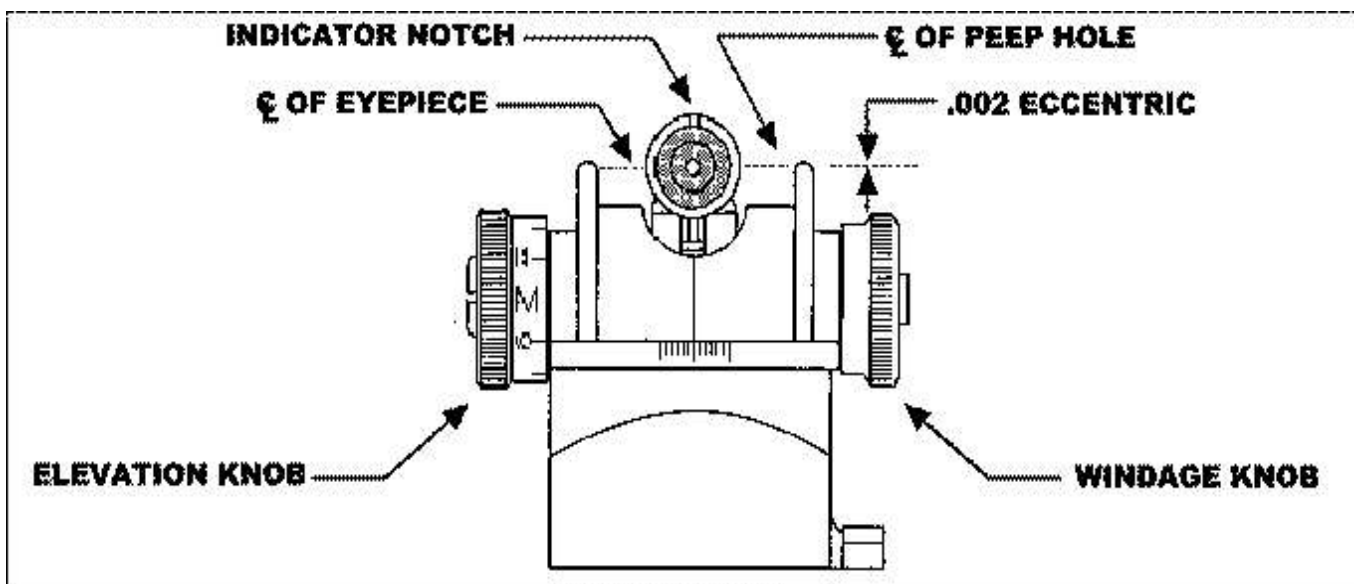


Exemple de hausse de M14



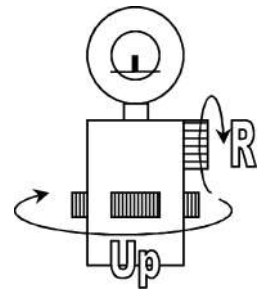
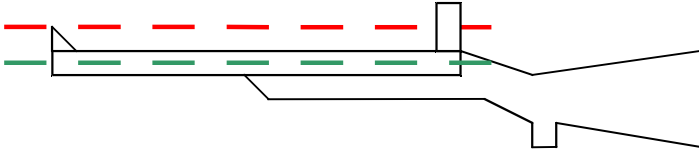
Ces dernières sont graduées, l'unité peut varier suivant le pays et la date de fabrication, comme le yard ou le mètre pour l'élévation ou autres.

Ces graduations correspondent à la correction à appliquer pour la distance X de la graduation, la correction sur la hausse correspond à une munition développée spécifiquement ou associée à l'arme comme une munition OTAN. La valeur d'un clic correspond à des unités comme Moa, MilRad, ...

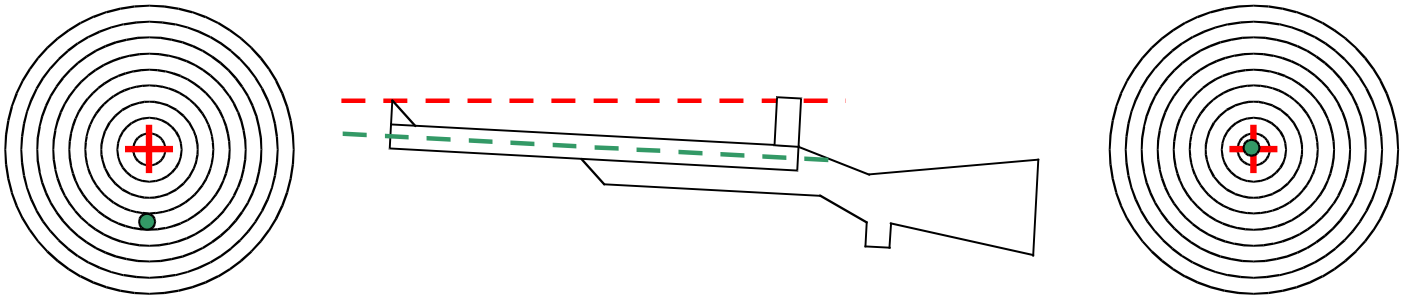


Réglage d'organes de visée fermé (type œilleton, genre M16) Hausse réglable en dérive et en élévation

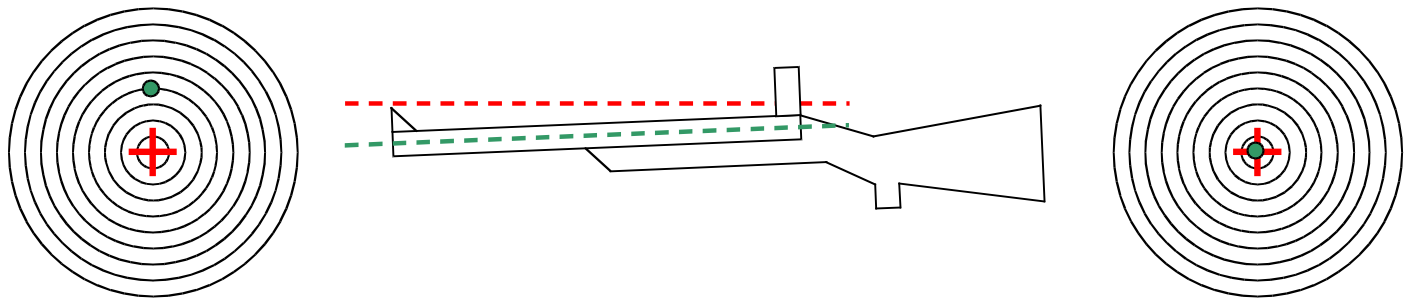
Réglage original (Ligne rouge = ligne de visée, ligne verte = trajectoire du projectile)



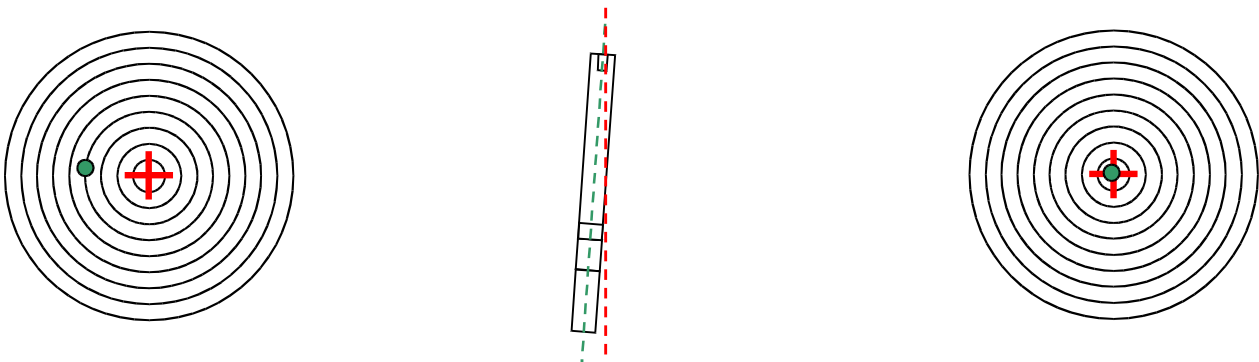
Si le tir est trop bas, il faut visser pour faire monter la hausse pour que la trajectoire du projectile remonte.



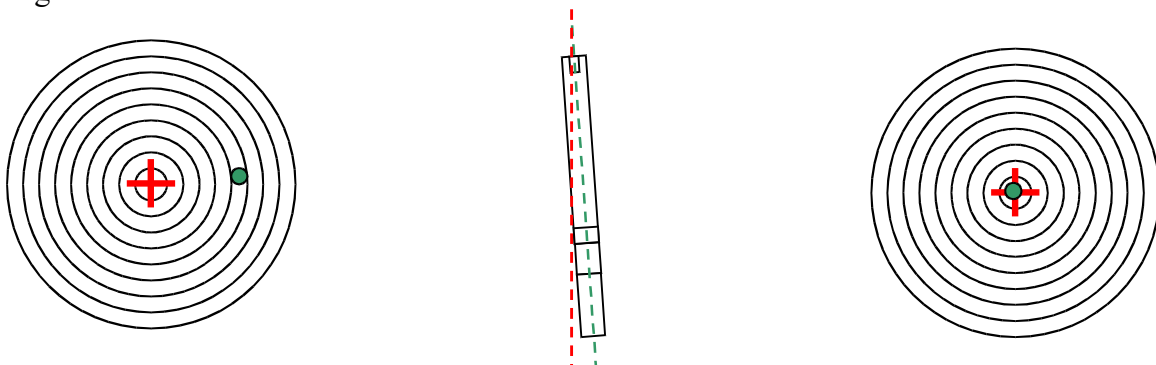
Si le tir est trop haut, il faut dévisser pour faire descendre la hausse pour que la trajectoire du projectile descende.



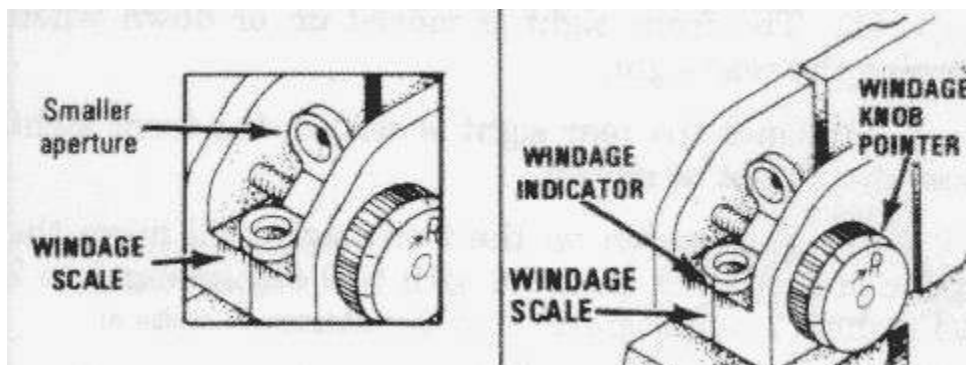
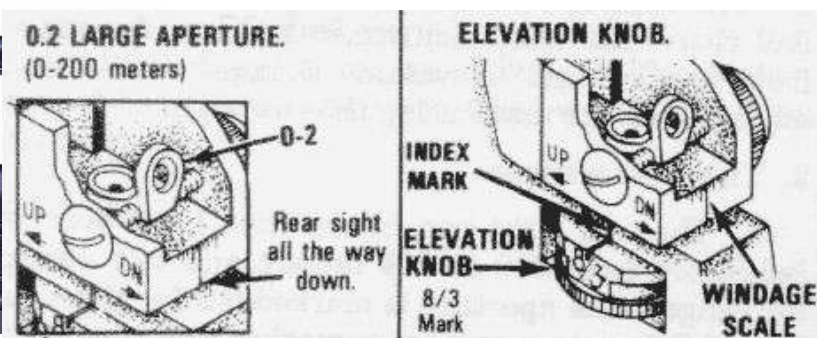
Si le tir est trop à gauche, il faut visser pour déplacer l'œilleton vers la droite pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite



Si le tir est trop à droite, il faut dévisser pour déplacer l'œilleton vers la gauche pour que la trajectoire du projectile aille vers la gauche.



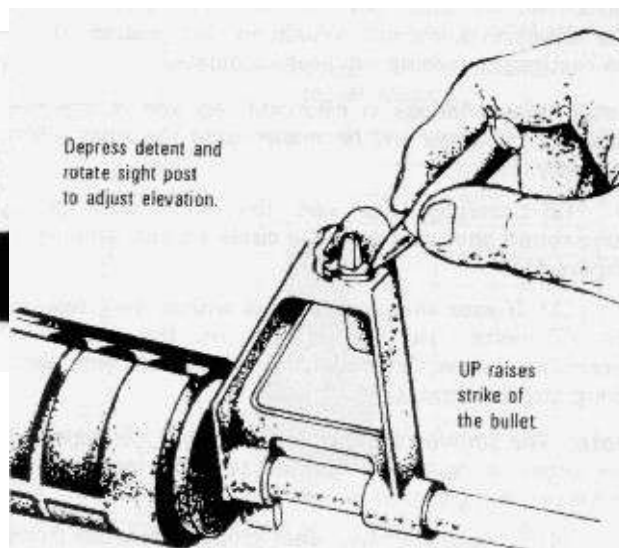
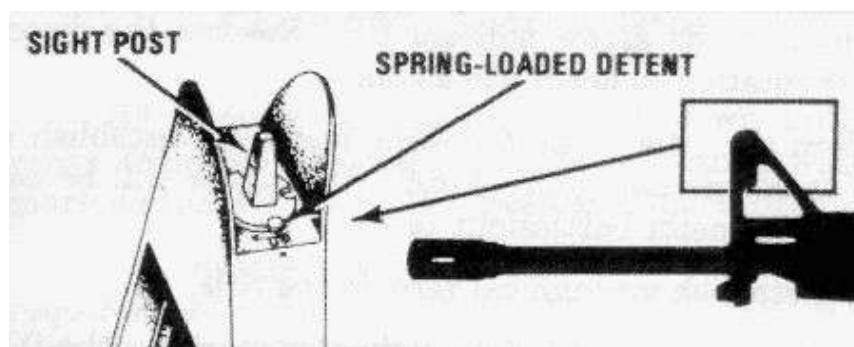
Exemple de hausse de M16



Ces dernières sont graduées, l'unité peut varier suivant le pays et la date de fabrication.

Ces graduations correspondent à la correction appliqué, la valeur d'un clic correspond à des unités comme Moa, MilRad, ...

Exemple de guidon



Le réglage en se fait en quart de tour ou cinquième de tour.

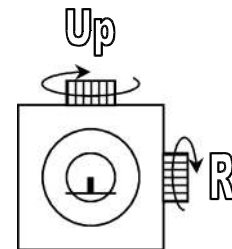
Figure 3-24. M16A1 front sight.



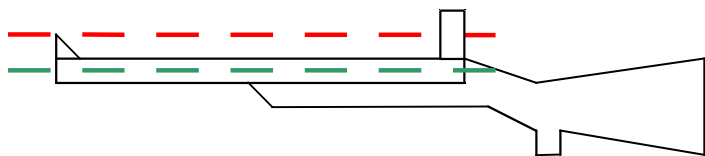
Avec ce type de hausse, le guidon ne sert qu'à faire le zéro tage, l'élévation se fait sur la hausse.

Réglage d'organes de visée fermé (type dioptre) Hausse réglable en dérive et en élévation.

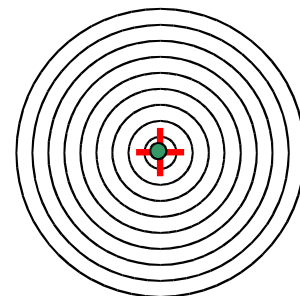
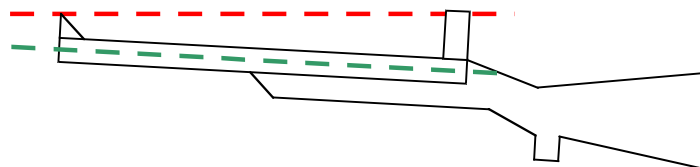
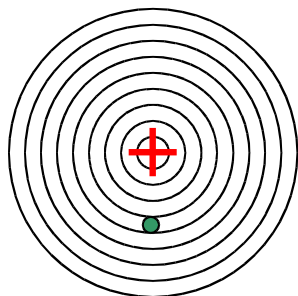
(Réglage standard sauf pas de vis inversé dit pas Anglais)



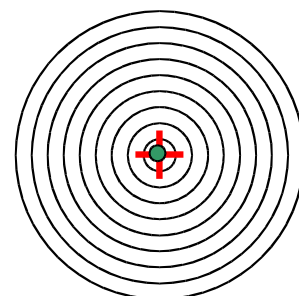
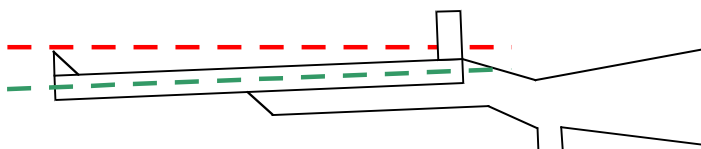
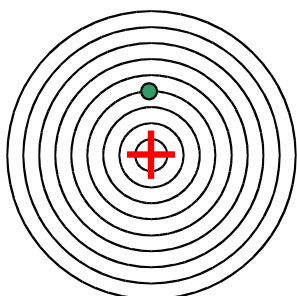
Réglage original (Ligne rouge = ligne de visée, ligne verte = trajectoire du projectile)



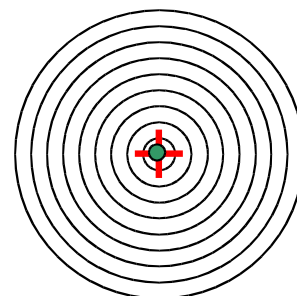
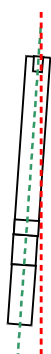
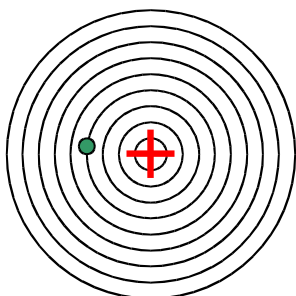
Si le tir est trop bas, il faut visser pour faire monter la hausse pour que la trajectoire du projectile du projectile remonte.



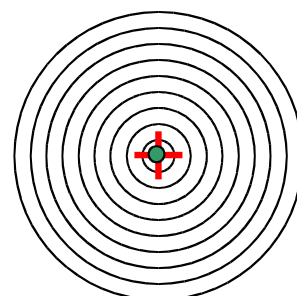
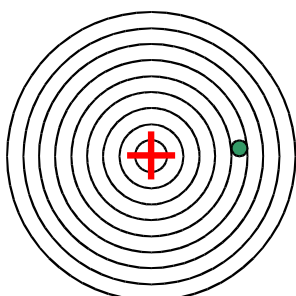
Si le tir est trop haut, il faut dévisser pour faire descendre la hausse pour que la trajectoire du projectile du projectile descende.



Si le tir est trop à gauche, il faut visser pour déplacer l'oeilleton vers la droite pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite



Si le tir est trop à droite, il faut dévisser pour déplacer l'oeilleton vers la gauche pour que la trajectoire du projectile aille vers la gauche.



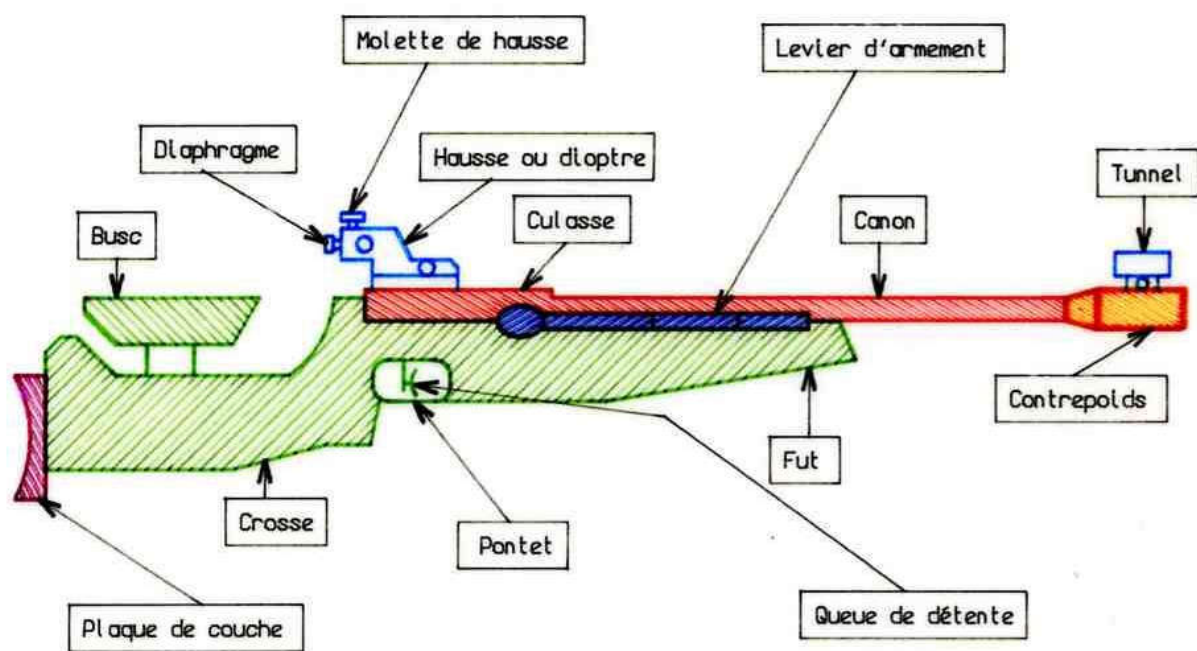
Exemples de dioptre



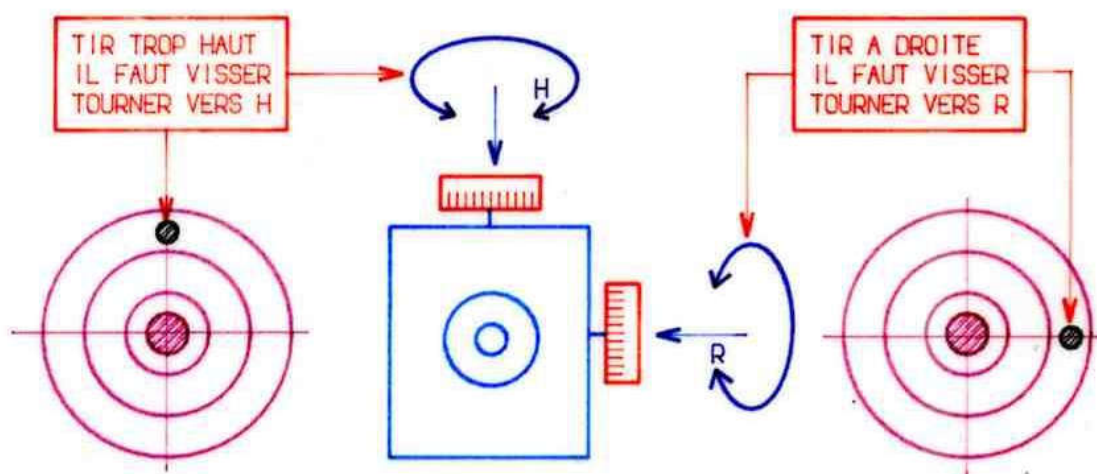
Ces dernières sont graduées, l'unité peut varier suivant le pays et la date de fabrication.
Ces graduations correspondent à la correction à appliquer, la valeur d'un clic correspond à des unités comme Moa, MilRad, ...



Carabine de compétition, à air comprimé, Feinwerkbau, modèle 700.
Calibre 4,5 mm. Crosse réglable. Avec tunnel et dioptre de visé

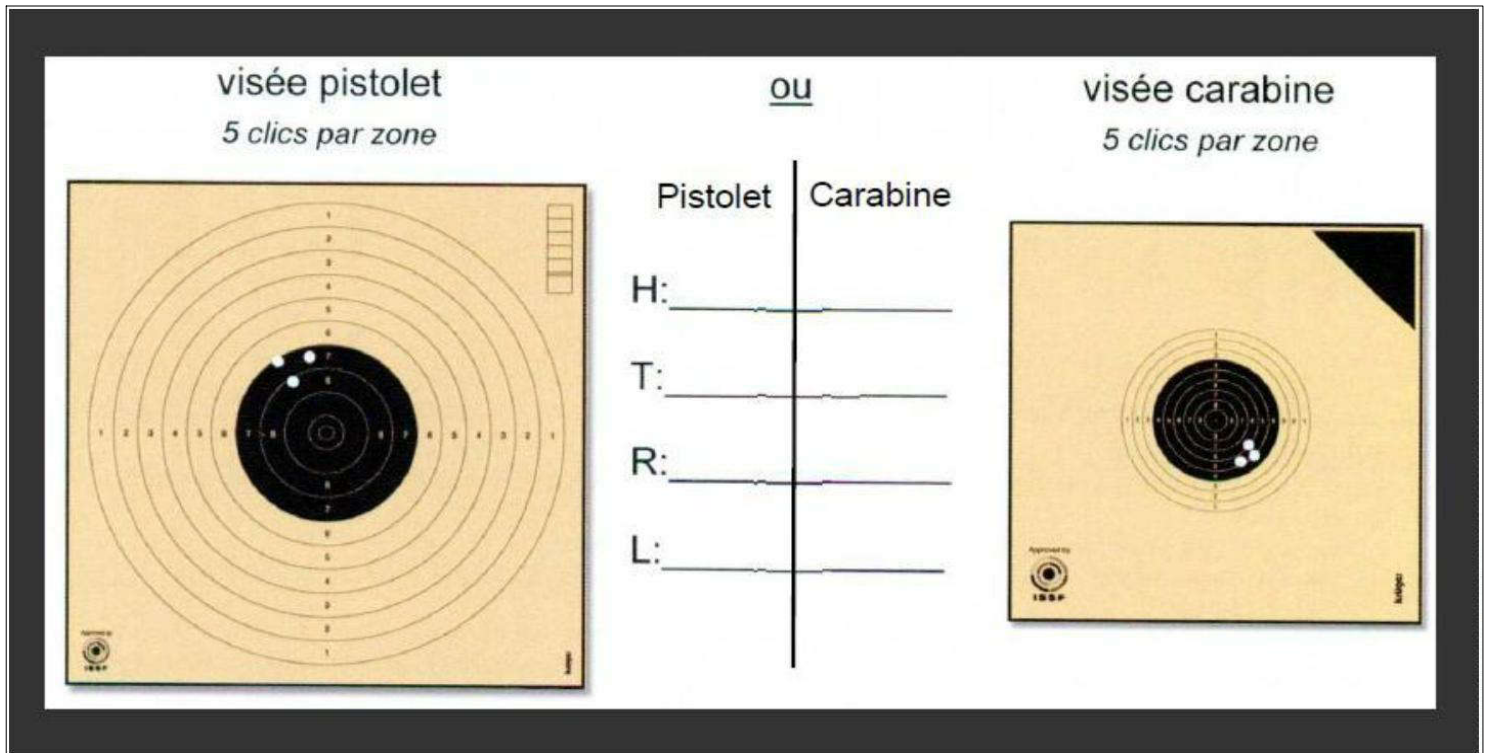


REGLAGE DES CARABINES



un clic = 0.5mm

Réglage des organes de visée



Dans notre cas de figure, que l'on tire au pistolet ou bien à la carabine, on tournera toujours les molettes de réglage du dioptre, **dans le sens dans lequel nous avons obtenu le groupement des impacts, et en aucun cas tourner dans le sens où l'on voudrait déplacer les impacts.**

H = Haut, T = Bas, R = Droite, L = Gauche

Dans notre exemple pour le pistolet, nous avons obtenu un groupement moyen dans la zone du 7 **en Haut et dans la zone du 7 à gauche.**

Pour le réglage du dioptre, nous allons agir sur la **molette H** et sur la **molette L**.

Le constructeur nous signale 5 clics par zone :

H = 5 clics x 3 zones (pour arriver au centre du visuel), donc H = 15 clics

G = 5 clics x 3 zones (pour arriver en centre du visuel), donc G = 15 clics

Dans notre exemple pour la carabine, nous avons obtenu un groupement moyen dans la zone du 5 **en Bas et dans la zone du 5 à droite.**

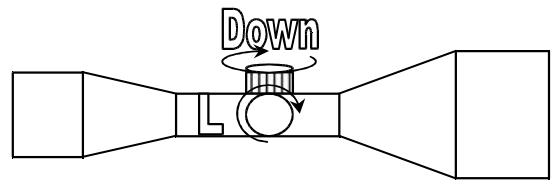
Pour le réglage du dioptre, nous allons agir sur la **molette T** et sur la **molette R**.

Le constructeur nous signale 5 clics par zone :

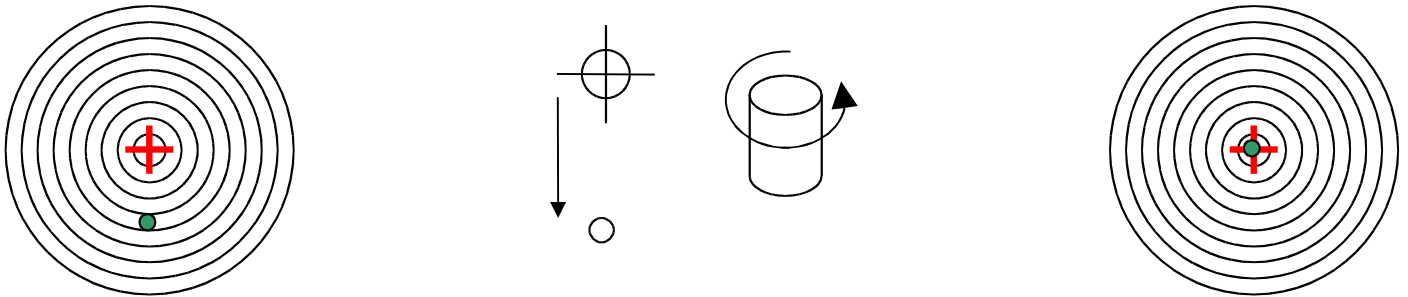
H = 5 clics x 5 zones (pour arriver au centre du visuel), donc T = 25 clics

G = 5 clics x 5 zones (pour arriver en centre du visuel), donc L = 25 clics

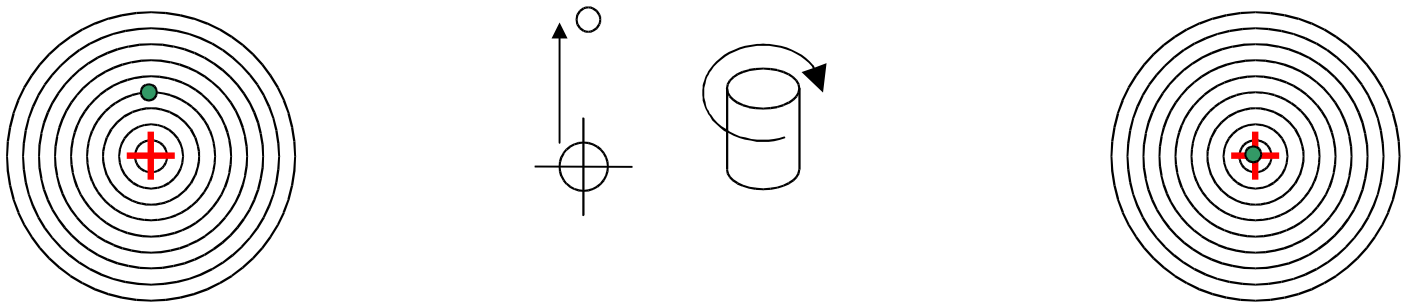
Réglage de lunette de visée
Réglable en dérive et en élévation.



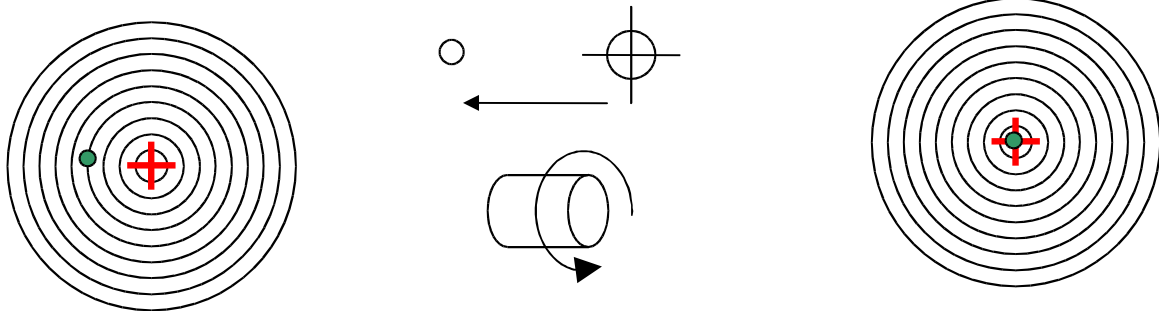
Si le tir est trop bas, il faut dévisser la tourelle d'élévation pour faire descendre le réticule sur l'impact pour que la trajectoire du projectile remonte. (sens Up de la tourelle pour faire remonter le tir)



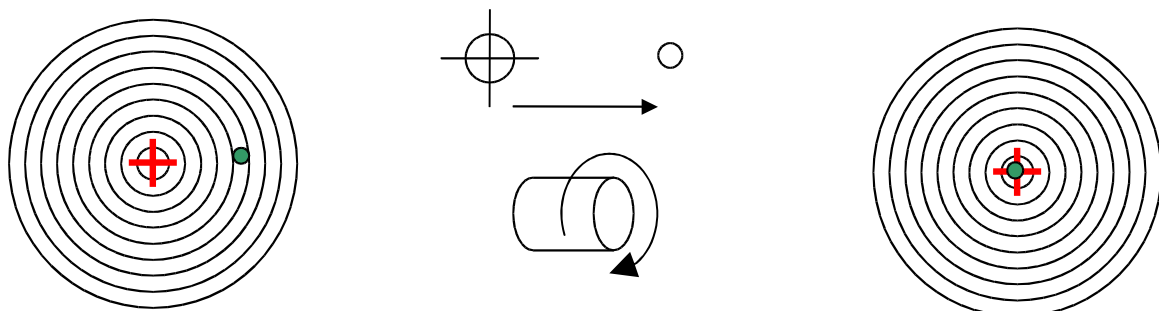
Si le tir est trop haut, il faut visser la tourelle d'élévation pour faire monter le réticule sur l'impact pour que la trajectoire du projectile descende. (sens Down de la tourelle pour faire descendre le tir)



Si le tir est trop à gauche, il faut dévisser pour déplacer le réticule sur l'impact pour que la trajectoire du projectile aille vers la droite. (sens R de la tourelle pour faire aller à droite le tir)



Si le tir est trop à droite, il faut visser pour déplacer le réticule sur l'impact pour que la trajectoire du projectile aille vers la gauche. (sens L de la tourelle pour faire aller à gauche le tir)



COMMENT ÉQUIPER SON ARME D'UNE LUNETTE DE TIR ?



Montage :

Dispositions préalables

Le montage d'une **lunette** de tir sur son arme est souvent délégué aux armuriers, alors qu'il s'agit d'une procédure simple et accessible à tous. Le protocole d'installation vous est décrit pas à pas, pour vous guider dans cette entreprise.

Tout d'abord, il convient de vous assurer que l'ensemble des éléments sélectionnés sont compatibles entre eux : 3 paramètres sont à prendre en compte :

► D'abord le standard de l'embase ou du rail présent sur l'arme (à faire coïncider avec la mâchoire des colliers). Les deux formats les plus communs seront le picatinny et le rail 11 mm.

Le rail picatinny se caractérise par une largeur de 21 mm et la présence de crans disposés à intervalles réguliers (tous les 10 mm). Il ne doit pas être confondu avec le rail Weaver, lui aussi large de 21 mm, mais ne comportant que 2 à 4 crans. Les crans du Weaver sont par ailleurs plus étroits. Ainsi, un accessoire pour rail Weaver avec une seule vis de fixation pourra être monté sur un rail picatinny, mais l'inverse n'est pas vrai.

A contrario, le rail 11 mm est dépourvu de crans de verrouillage. Il prend la forme d'une queue d'aronde lisse, sur laquelle on vient pincer la mâchoire de fixation de l'accessoire. C'est le rail de prédilection des armes à air et des carabines .22 LR.

Outre le picatinny et le 11 mm, on peut aussi rencontrer des formats plus exotiques comme le rail 15 mm des carabines CZ 527 ou le rail 16 mm des carabines Tikka. Ceux-ci nécessiteront naturellement l'usage d'un montage spécifique.

► Il faut ensuite prêter attention au diamètre de corps de l'optique. Les plus communs seront cette fois le 25.4 mm (1 pouce) et le 30 mm. Bien plus rarement, on peut aussi rencontrer des lunettes avec un diamètre de corps 34 mm ou 19 mm. Dans tous les cas, il faudra prendre garde à choisir ses colliers ou son montage dans le bon diamètre pour s'assurer un plein contact entre l'optique et l'accessoire.

► On se méfiera enfin du diamètre d'objectif réel de l'optique. Le diamètre d'objectif réel, celui relevé au pied à coulisse, et tenant compte de la présence éventuelle d'une bague de réglage de parallaxe. Ceci sera à mettre en perspective avec la présence ou non d'une hausse sur l'arme pour définir la hauteur des colliers nécessaires.

Dans l'absolu, on notera aussi qu'il convient de distinguer les lunettes « standard » (à monter sur le boîtier des carabines) des lunettes pour arme de poing impliquant un dégagement oculaire plus important.

Protocole :

Étape 1 : Serrage de la base

L'optique et ses colliers choisis en fonction de l'arme, on ne commencera par ancrer le socle des colliers sur le rail prévu à cet effet, sans leurs arceaux supérieurs.

Il est parfois possible de faire coïncider une goupille anti-recul sous le montage avec un perçage dans le rail. Il est indispensable de régler cette goupille correctement, afin de préserver l'optique des vibrations lors du tir. Sur un modèle utilisant une compression par piston (qu'il soit mû par un ressort ou par un vérin), c'est un paramètre à prendre en compte dès 16 joules. Dans le cas des armes à brisure de canon, il est donc vivement conseillé d'opter pour un montage sérieux et une optique solide. La gamme Airmax de Hawke est particulièrement recommandée, notamment pour ses réticules gravés.

Étape 2 : Définition du dégagement oculaire

Une fois la base des colliers (ou du montage) bien serrée sur le rail, on vient y déposer le corps de l'optique. On remet alors les arceaux supérieurs dont on amorce les vis pour assurer le maintien. Bien sûr, pas de serrage des arceaux supérieurs à ce stade.

Profitant que la lunette est encore libre de son mouvement dans les colliers, on va ensuite procéder à l'ajustage du dégagement oculaire et de son assiette.

Lorsque l'on parle de dégagement oculaire (« eye relief » en anglais), on désigne tout simplement la distance devant séparer l'oculaire de l'œil du tireur pour qu'il profite d'une image exploitable. Parfois la mesure de ce dégagement oculaire est fournie par le fabricant de l'optique, mais la chose reste rare. Par défaut, on pourra positionner l'oculaire entre 26 et 29 cm à partir du talon de crosse.

Dans les faits, on procède donc plutôt empiriquement, en mettant l'arme à l'épaule et en avançant/reculant la lunette dans ses colliers. La joue en appui comme pour le tir, on cherche à obtenir une image sans zone d'ombre, bien circulaire. Une fois celle-ci trouvée, votre dégagement oculaire est acquis.

Attention, il est crucial que les colliers ne prennent emprise que sur le corps cylindrique de l'optique, sans contact avec le départ de l'objectif d'un côté ou le départ de l'oculaire de l'autre.

Étape 3 : Définition de l'assiette

Reste l'assiette. Là encore, la méthode sophistiquée consiste à serrer l'arme parfaitement à l'horizontale dans un étau (contrôle au niveau), puis à contrôler la concordance de la lunette via l'un de ses plats. Typiquement, c'est la face supérieure de la tourelle d'élévation qui sert de référence.

Pour qui ne possède pas de niveau adapté, on pourra plus simplement se confectionner un fil à plomb que l'on accrochera à quelques mètres. Il suffira ensuite de viser le fil à plomb avec l'optique et de faire tourner son corps jusqu'à ce que le croisillon coïncide avec la verticale.

Étape 4 : Serrage des arceaux

Une fois l'assiette et le dégagement oculaire définis, il ne reste plus qu'à serrer les vis des arceaux supérieurs pour les fixer définitivement. Ce faisant, on contrôlera que l'écart entre l'arceau supérieur et l'arceau inférieur est bien identique des deux côtés de chaque collier.

Là encore, les plus équipés utiliseront un tournevis dynamométrique pour s'assurer que chaque vis est serrée au même couple. À défaut, il est tout à fait viable d'opérer avec pragmatisme, serrant chaque vis suffisamment pour qu'elle ne se desserre pas, mais sans faire de zèle non plus.

Dans tous les cas, on veillera à procéder au serrage définitif des vis « en croix », traitant chacune d'elles avec son opposée en diagonale.

Même exécuté correctement, un montage d'optique peut prendre du jeu à la longue sous l'effet du recul. N'hésitez-donc pas à contrôler régulièrement le serrage de vos vis pour vous assurer des résultats constants.

Le réglage :

Dispositions préalables

Avant toute chose, il faut procéder avec des projectiles de bonne qualité, pour être certain que leurs impacts en cible constituent une référence fiable. Pour ce qui est des armes à feu, le choix est vaste, mais en matière de plombs diablo, on recommandera systématiquement les JSB Exact ou les FX Airguns. Dans l'idéal, on utilisera les plombs ou les munitions avec lesquels l'arme va être utilisée couramment.

On veillera aussi à ce que l'arme soit propre avant de procéder au tir. Dans le cas des carabines à plombs, les modèles neufs présentent souvent un excédent de graisse dans le cylindre voir le canon. Cet excédent se transforme en micro particules lors de la détente du piston, s'enflamme et augmente la pression générée, perturbant les résultats. On n'hésitera donc pas à « sécher » la carabine en tirant au préalable une centaine de diabolos, s'habituant au passage à sa détente et à sa prise en main.

Protocole :

Étape 1 : Tir de situation

Il faut tout d'abord s'assurer que l'arme soit bien stable, sur un chevalet de tir dans l'idéal, sur un bipied au minimum. On vise alors le centre de la cible pour générer une série d'impacts (deux ou trois). On n'hésitera pas à réaliser un premier tir assez proche (10 mètres pour une [carabine à air comprimé](#)) afin de s'assurer que les impacts soient bien en cible. Bien sûr, on réalisera ensuite le réglage à la distance d'usage souhaité.

Après constatation des impacts, on manœuvre les tourelles de réglage pour déplacer le réticule jusqu'à ce que son centre rejoigne le groupement. Il peut être nécessaire de dévisser au préalable d'éventuels bouchons de protection. Certaines tourelles se manipulent sans outil, d'autres nécessitent un tournevis

Étape 2 : Réglage en dérive

On utilise tout d'abord celle située sur le côté droit de l'optique pour ajuster la dérive (dit aussi l'azimut). L'œil dans l'optique, on contrôle le déplacement du réticule de gauche à droite (ou de droite à gauche) jusqu'à ce que l'axe vertical coïncide.

On peut parfois rencontrer des surprises dans le sens de manœuvre de la tourelle de dérive. Cela dit, dans l'absolu, la règle est généralement respectée : si le tir est trop à droite, on visse la tourelle (dans le sens horaire). Si le tir est trop à gauche, on dévisse la tourelle (dans le sens antihoraire).

Étape 3 : Réglage en hauteur

On ajuste ensuite la hauteur (dit aussi le site) avec la tourelle supérieure. Là encore rien n'est exclu, mais en règle générale, on visse dans le sens horaire pour rectifier un impact trop haut, et l'on dévisse dans le sens antihoraire pour redresser un impact trop bas.

Étape 4 : Tir de confirmation

Le réticule ayant ainsi été amené au centre du groupement initial, il ne reste plus qu'à reprendre sa visée au centre de la cible pour confirmer le réglage. Le tir de confirmation doit être plein centre ou vraiment très proche. Il est bien sûr possible de peaufiner la chose de quelques clics, dans un sens ou dans l'autre.

On gardera à l'esprit que le réglage est alors valide pour un projectile donné, à une distance donnée, dans des conditions de tir données. Il va sans dire que toute variation d'un de ces paramètres pourra nous obliger à faire des ajustements, aussi minimes soient-ils.

Souhaitant que cette méthode reste accessible au plus grand nombre, nous n'entrerons pas ici dans le détail des réticules permettant de compenser la chute du projectile, ou des corrections mettant à profit les graduations des tourelles (corrélées ou non auxdits réticules...).

LA HAUTEUR DE MONTAGE D'UNE LUNETTE

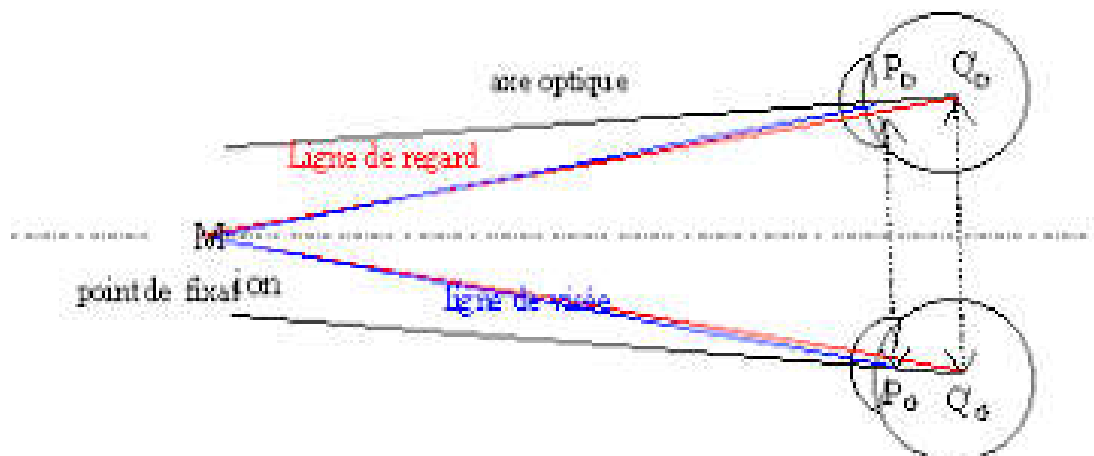
Faut-il monter sa lunette au plus près du canon pour que l'arme soit plus précise ?

Beaucoup de gens qui souhaitent monter une lunette de tir sur leur carabine se posent la question de la hauteur de collier adéquate. Dans le sillage de ce problème pratique, surgit parfois une autre interrogation, plus théorique celle-ci : serai-je plus précis en cible si je monte l'optique le plus bas possible ? Autrement dit, une lunette montée le plus près possible du canon permet-elle de gagner en précision ?

La réponse est non, et voici une tentative pour expliquer pourquoi.

Lorsque l'on règle une lunette sur une arme, on choisit de le faire à la distance qui sera considérée comme récurrente. On y fait alors converger l'axe de l'optique (par le réglage des tourelles) et l'axe du tir (la trajectoire de la balle). L'optique est considérée comme réglée lorsque l'impact de la balle coïncide avec le point visé par le réticule. On parle donc de point de convergence.

Sur le schéma ci-dessous, on note que le point de convergence est défini de la même façon quelle que soit la hauteur à laquelle on monte l'optique. Seul variera l'angle α entre l'axe de l'optique et l'axe du tir, sans aucune incidence sur leur réunion en cible. L'optique et la carabine formant un ensemble monolithique, une fois leur convergence réglée, le résultat sera donc le même.



En conséquence, un tireur qui cherche par exemple à équiper une **carabine 22 LR CZ 455 Luxe II** pour tirer à 50 mètres dans son club ne doit ressentir aucune gêne à employer pour cela des colliers extra-hauts. Ces derniers lui permettront d'éviter le contact entre la hausse proéminente et l'objectif de la lunette, sans sacrifier une once de précision. La situation est la même pour les armes de type AR dont la crosse droite induit une rehausse importante de l'optique : l'exactitude du résultat n'en souffre pas.

Toutefois, je modulerais ma position pour deux cas particuliers : les chasseurs et les professionnels du combat. En effet, si le tireur en stand sait avec certitude à quelle distance il effectue sa séance, le militaire ou le chasseur ne sait jamais exactement à combien de mètres, il devra engager sa cible.

En conséquence, il ne pourra pas s'en tenir au zéro tage de son optique. Il sera plus probablement amené à effectuer une correction du réglage en fonction de la distance d'apparition de sa cible. Dans cette circonstance-ci, plus l'angle α est important, plus la correction à apporter au tir sera importante. Dans ce cas, on parle d'une contre-visée rapide ou d'un usage des tourelles.

Par ailleurs, pour le chasseur ou le professionnel du combat se pose aussi la question de la mobilité dans un milieu souvent difficile. On cherche alors à ce que l'arme conserve un profil le plus ramassé possible et un montage optique au plus proche du canon. Pour ces utilisateurs, on préférera des colliers aussi bas que possible.

Reste que puisque le tireur sportif pratique sa discipline à une distance donnée, dans l'agrément statique d'un stand de la FFTir, il aurait tort de se priver du confort supplémentaire qu'offre une lunette bien dégagée. Montée haut, celle-ci permettra la manœuvre aisée du verrou et la détente des cervicales, sans aucune concession au score.



Carabine Brno CZ550 stutzen calibre 7x6 montée avec lunette de battue Hawke

Pour ceux qui n'ont pas tout compris, j'explique sous une autre forme :

Deux cas :

- 1°) Il n'est pas possible de viser/voir la cible à travers l'intérieur du canon de l'arme.
- 2°) On peut retirer la culasse de l'arme et viser une cible à travers l'intérieur du canon.

Cas 1 :

- a) Placer une cible de taille suffisante pour être certain de l'atteindre entre 25 et 50 m.
- b) Placez l'arme sur un support de tir stable, chargez une cartouche, visez le centre de la cible et tirez (figure 1).
- c) Passez à 'e' du cas 2

Cas 2 :

- a) Idem cas 1
- b) Placez l'arme sur un support de tir stable et retirez la culasse.
- c) En regardant à travers le canon, centrez le sur le visuel de la cible et simultanément, centrez le réticule de la lunette sur le centre de la cible. En théorie, l'axe du canon et l'axe de visée se rejoignent maintenant au centre cible.
- d) Remettre la culasse, chargez une cartouche, visez plein centre et tirez. (figure 1)
- e) L'impact est au point visé (plein centre), la lunette est réglée pour la distance où est la cible. (figure 5)
- f) L'impact est quelque part dans la cible (figure 2) :

Caler l'arme sur le support de manière que le réticule de la lunette soit au centre de la cible (figure 1).

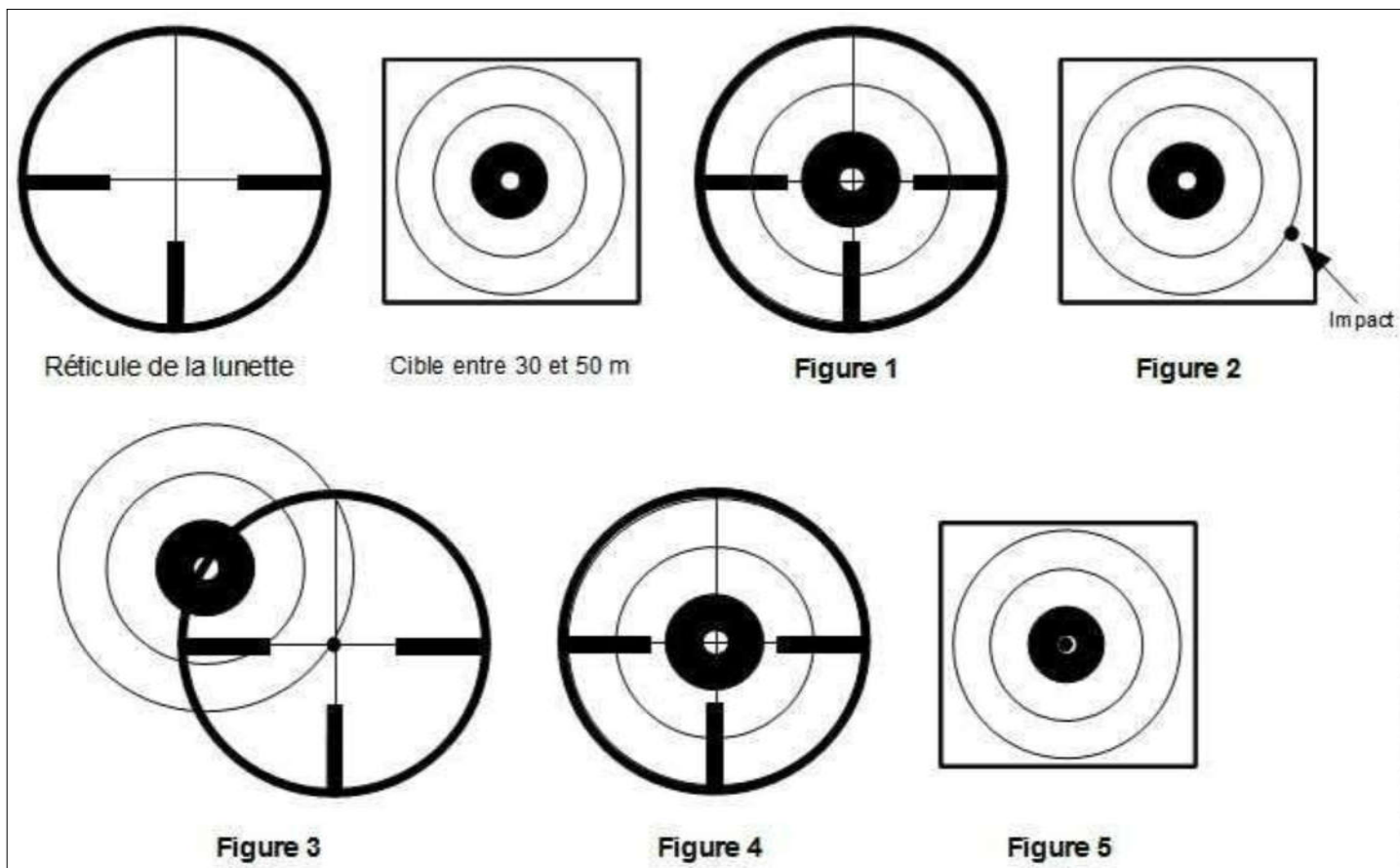
Sans bouger l'arme (très important), amener le réticule de la lunette sur l'impact en cible en manœuvrant les tourelles (figure 3).

En replaçant l'arme, tirer une seconde cartouche en visant le centre de la cible (figure 4).

Reprendre au point 'e'.

En appliquant cette méthode, avec un peu de soin et d'attention, la lunette est (pré)réglée pour la distance où était la cible en 3 cartouches maxi. Ensuite, bien entendu, il faut corriger élévation/dérive en fonction de la distance de tir réelle, des munitions, du vent, etc. Mais là, c'est un autre débat.

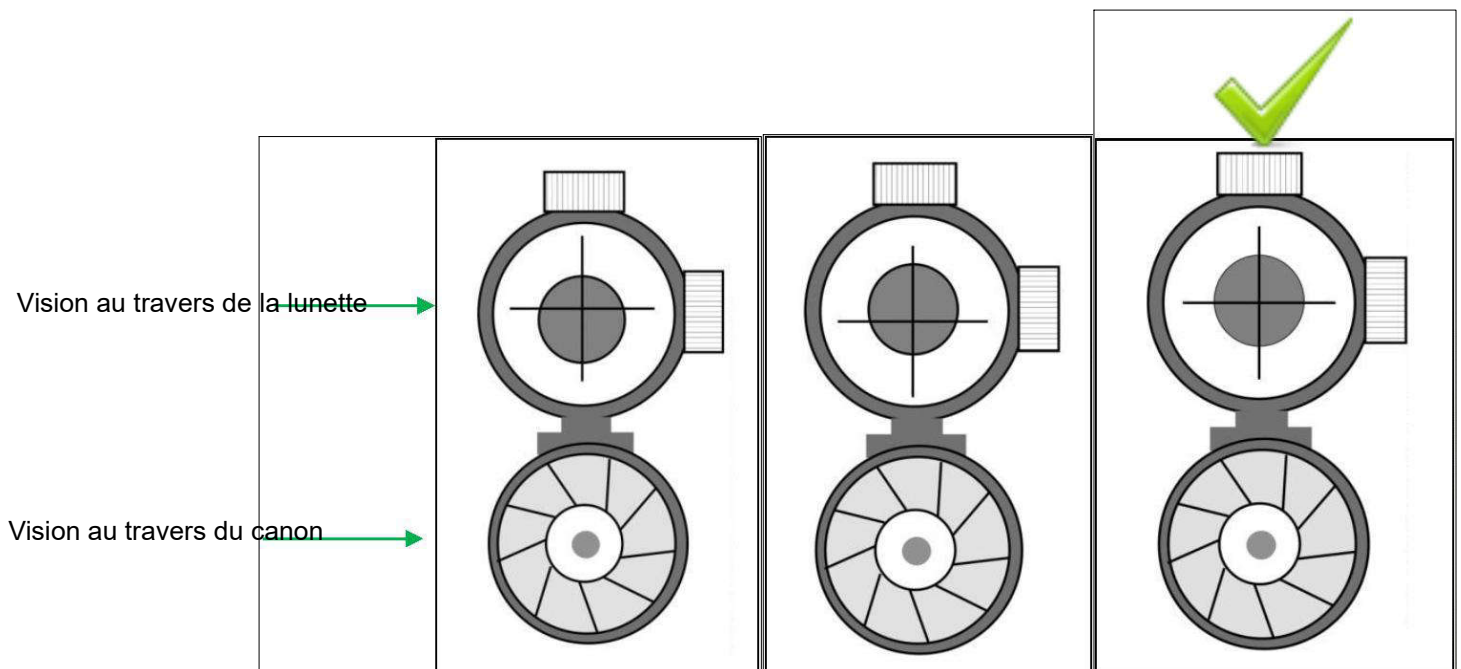
NB : Cette méthode s'applique également à une lunette déjà réglée à une distance différente. Il suffit de tirer une cartouche et suivre les instructions à partir de 'e' du cas 2 sans avoir à calculer quoi que ce soit. Il suffit pour ça que l'impact soit visible dans la lunette.



Je vous présente une autre méthode, régler sa lunette de tir en 5 coups

Procédure de réglage par simbleautage :

- 1°/ Assurez- vous que votre montage de lunette et votre optique soient bien fixés.
 - 2°/ Munissez-vous d'un coussin de tir, ou d'un banc de réglage pour arme d'épaule.
 - 3°/ Utilisez une cible C50 pour le 50m et une C200 pour le 100m (au moins pour dégrossir le réglage).
 - 4°/ Si vous avez une carabine à verrou, ôtez la culasse de votre arme.
 - 5°/ Positionnez l'arme sur le banc de réglage, regardez la cible au travers du canon. Sans bouger l'arme, comparez le placement du réticule sur la cible par rapport au centrage du canon sur la cible. Cf. figure ci-dessous.
 - 6°/ Tirez la première cartouche pour vérifier si la cible est atteinte.
 - 7°/ Si tel est le cas, ajustez le réglage à l'aide des tourelles de réglage de la lunette.
 - 8°/ tirez les munitions suivantes en ajustant au plus rapide.
- Attention :** pour faire coïncider le réticule de la lunette sur la cible, il faut tourner les tourelles dans le sens inverse du réglage habituel.
- 9°/ Une fois dans la zone recherchée, affiner le réglage en utilisant le sens de déplacement de réticule recommandé par le constructeur.
 - 10°/ Confirmez le réglage avec la 4° puis la 5° munition
 - 11°/ Enfillez les mouches !



Le réglage du latéral simbleautage se fait de la même façon

Procédure de réglage en cible :

Une fois que vous avez des impacts en cible, affinez le réglage en procédant comme suit :



Pour se rappeler du sens de réglage, comparer votre action au mouvement d'un bouchon à visser sur une bouteille.

Bouteille verticale : Dévissez : le bouchon monte -> le groupement monte

Bouteille horizontale : Dévisser : le bouchon se déplace plus à droite -> le groupement se déplace à droite.

La qualité de votre lunette déterminera la finesse de réglage.

Comptez 5 clics par zone sur du tir à 50 m sur cible C50.

Si vous démontez votre lunette, le réglage est à refaire.

Nota : avec une lunette, on voit mieux, mais on ne tire pas mieux. Si c'était le cas, il suffirait de porter des lunettes pour être plus intelligent...

Les unités de corrections

Certaines n'en sont pas vraiment, mais sont plutôt une correction à une distance précise comme X pouces à X yards ou X cm à X mètre, quoi qu'il en soit, ces valeurs tout comme les unités ci-dessous sont proportionnelles avec les distances donc facilement calculables.

Passons aux « vrais » unités.

Le Moa (Minute of angle ou minute d'angle)

Le Moa est couramment utilisé, soit entier ou sous forme de fraction, pour divers organes de visée du genre micrométrique et les lunettes.

Cette unité est un segment du périmètre d'un cercle, ce segment est une minute, d'un degré du cercle.

1 Moa à 100m = $((2 \times \text{Pi} \times 100)/360) \times 1000/60 = 29,09 \text{ mm}$ (arrondi)

$((\text{Périmètre d'un cercle de 100m}) / \text{par les nombres de degré d'un cercle}) \times \text{pour une valeur en mm} / 60 \text{ minutes}$

$((2 \times \text{Pi} \times 100) / 360) \times 1000$

Distance (m)	MOA (mm)	½ MOA (mm)	¼ MOA (mm)	1/8 MOA (mm)
25	7,27	3,63	1,82	0,91
50	14,54	7,27	3,63	1,82
75	21,81	10,91	5,45	2,73
100	29,09	14,54	7,27	3,63
125	36,36	18,18	9,09	4,54
150	43,63	21,81	10,91	5,45
175	50,90	25,45	12,72	6,36
200	58,17	29,09	14,54	7,27

Pour une valeur à 186 m par exemple, il suffit d'appliquer la formule et de multiplier par 1,86 soit 54,10 mm pour un Moa, diviser par 2 pour ½ Moa, diviser par 4 pour le ¼ de Moa et diviser par 8 pour le 1/8 de Moa.

Le mil, millième, MilRad, MRad, Miliradian, ...

Le milliradian est également couramment utilisé sous forme de fraction, pour divers organes de visée du genre micrométrique et les lunettes, mais suivant les pays ou utilisations, il existe différentes versions.

Là où un cercle est constitué de 360 degrés, en milliradians cette valeur n'est pas ronde, soit environ 6283,2 milliradians, d'où différentes versions.

Cette unité est un segment du périmètre d'un cercle, ce segment est un millième de radian du cercle

Le milliradian « universel » (adopté par l'OTAN)

C'est la forme la plus courante, où l'on a arrondi le nombre de milliradians que comporte un cercle à 6400* pour simplifier les calculs.

1 MilRad à 100m = $((2 \times \text{Pi} \times 100)/6400) \times 1000 = 98,17 \text{ mm}$ (arrondi), d'où le rapport couramment fait de 1 cm à 100m.

$((\text{Périmètre d'un cercle de 100m}) / \text{par les nombres de milliradians d'un cercle*}) \times \text{pour une valeur en mm}$

$((2 \times \text{Pi} \times 100) / 6400) \times 1000$

Distance (m)	MilRad (mm)	1/10 MilRad (mm)	1/20 MilRad (mm)
25	24,54	2,45	1,23
50	49,08	4,91	2,45
75	73,63	7,36	3,68

100	98,17	9,81	4,90
125	122,72	12,27	6,13
150	147,26	14,73	7,36
175	171,80	17,18	8,59
200	196,35	19,63	9,82

Pour une valeur à 186 m par exemple, il suffit d'appliquer la formule et de multiplier par 1,86 soit 182,60 mm pour un MilRad, diviser par 10 pour 1/10 MilRad, diviser par 20 pour le 1/20 de MilRad.

Le milliradian « soviétique »

C'est la forme adoptée par les Soviétiques, où l'on a arrondi le nombre de milliradians que comporte un cercle à 6000* pour simplifier les calculs. (Donc attention avec les lunettes soviétiques)

1 MilRad à 100m = $((2 \times \text{Pi} \times 100)/6000) \times 1000 = 104,72$ mm (arrondi).

(((Périmètre d'un cercle de 100m) / par les nombres de milliradians d'un cercle*) x pour une valeur en mm)
 $((2 \times \text{Pi} \times 100) / 6000) \times 1000$

Distance (m)	MilRad (mm)	1/10 MilRad (mm)	1/20 MilRad (mm)
25	26,18	2,62	1,31
50	52,36	5,23	2,62
75	78,54	7,85	3,93
100	104,72	10,47	5,23
125	130,90	13,09	6,54
150	157,08	15,70	7,85
175	183,26	18,33	9,16
200	209,44	20,94	10,47

Pour une valeur à 186 m par exemple, il suffit d'appliquer la formule et de multiplier par 1,86 soit 194,77 mm pour un MilRad, diviser par 10 pour 1/10 MilRad, diviser par 20 pour le 1/20 de MilRad.

Le milliradian « Suédois »

C'est la forme adoptée par les Suédois, où l'on a arrondi le nombre de milliradians que comporte un cercle à

6 000 pour simplifier les calculs. (En conséquence attention avec les lunettes suédoise)

1 MilRad à 100m = $((2 \times \text{Pi} \times 100)/6300) \times 1000 = 104,72$ mm (arrondi).

(((Périmètre d'un cercle de 100m) / par les nombres de milliradians d'un cercle*) x pour une valeur en mm)

$((2 \times \text{Pi} \times 100) / 6300) \times 1000$

Distance (m)	MilRad (mm)	1/10 MilRad (mm)	1/20 MilRad (mm)
25	24,93	2,49	1,25
50	49,87	4,98	2,49
75	74,8	7,48	3,74
100	99,73	9,97	4,99
125	124,66	12,46	6,23
150	149,6	14,96	7,48
175	174,53	17,45	8,73
200	199,47	19,94	9,97

Pour une valeur à 186 m par exemple, il suffit d'appliquer la formule et de multiplier par 1,86 soit 185,50 mm pour un MilRad, diviser par 10 pour 1/10 MilRad, diviser par 20 pour le 1/20 de MilRad.

1 cm à 100 m ou 1 m à 1000 m

C'est souvent la valeur arrondie de référence.

À 100 m le MilRad OTAN donne 9,81 cm soit 1,9 mm d'erreur, le MilRad soviétique donne 10,47 cm soit 4,7 mm d'erreur, le MilRad suédois donne 9,97 cm soit 0,3 mm d'erreur.

À 1000m le MilRad OTAN donne 98,1 cm soit 19 mm d'erreur, le MilRad soviétique donne 104,7 cm soit 47 mm d'erreur, le MilRad suédois donne 99,7 cm soit 3 mm d'erreur.

À courte distance et jusqu'à 1000m avec une lunette à 0,1 MilRad, on est extrêmement proche de la réalité, l'erreur est négligeable, même pour le MilRad soviétique l'erreur est négligeable, de l'ordre de 4,7 mm par clic à 1000m.

Ce qui sous-entend que cette référence est bonne. (Attention tout de même en cas de grosses corrections, l'erreur se multiplie avec le nombre de clics)

Recommandation :

En cas de correction ou de réalisation d'abaque ou tableau, il est recommandé de prendre la valeur réelle d'un clic plutôt que celle arrondie pour être le plus proche de la réalité.

Calcul de la valeur de correction d'un outil de réglage (guidon ou autres)

En se basant sur le calcul du Moa, on peut facilement calculer la correction d'un outil de réglage de guidon par exemple si l'information est introuvable.

Exemple avec un outil de réglage de guidon de Mosin Nagant 91/30 à la correction inconnue.

En connaissant le pas de vis de cet outil, on peut en déduire le déplacement du guidon pour un tour (ou en le mesurant), en mesurant la longueur entre la hausse et le guidon, on peut calculer la valeur d'un tour de clé et donc le déplacement en cible.

En mesurant* un tour de vis sur l'outil, j'obtiens 0,79 mm, la longueur entre la hausse et le guidon est de 62 cm.

De ce fait 1moa à 62 cm soit $((2 \times \pi \times 0,62)/360) \times 1000/60 = 0,180$ mm

Un tour = 0,79 mm donc 4,38 MOA soit $0,79/(((2 \times \pi \times 0,62)/360) \times 1000/60) = 4,38$ MOA

Ainsi un tour de vis donne un déplacement en cible de 25,48 cm à 200m soit 1MOA à 200m = 58,17 mm et $58,17 \times 4,38 = 254,8$ mm

En conséquence 1/4 de tour nous donne $25,48/4 = 6,37$ cm à 200m

Maintenant je sais que si je suis 30 cm à droite à 200m il suffit de mettre 1 tour 1/4 et je reviendrais de 31,85 cm.

*Pour la procédure de mesure, je recommande plusieurs mesures pour faire une moyenne, de préférence au palmer ou au pied à coulisse.



Mesurer, donner un tour, remesurer et noter, donner quelques tours, mesurer, donner un tour, remesurer et noter, mesurer, donner 10 tours, remesurer et noter, en soustrayant la deuxième valeur par la première, on obtient le déplacement pour un tour, idem pour les 10 tours, mais en divisant le tout par 10, avec ça on peut vérifier et être sûr d'avoir une valeur correcte.

Réglage des organes de visée/Techniques.

Premier chapitre : Pistolets à organes de visée fixes.

Rustiques et de hauteurs "Confortable" à l'exclusion des armes à "front sight" munis de fibre optique et de "rear sight" de type Novak, bien entendu, ceux, qui sont munis d'organes au Tritium.

Tout d'abord, calculer le nombre de lignes de visée ; dans la distance usuelle de tir.

Longueur de ligne de visée, pour pistolet "X" = 175 mm

Distance usuelle de tir : 18 mètres (18000 millimètres.) $18000 : 175 = 102,857$ Arrondi = 103 lignes de visée, pour le (Pistolet X) (Dans 18 m)

Soit ;à chaque fois qu'un millimètre sera enlevé, (À la lime) ;sur le guidon, le point d'impact moyen (Le PIM) (À 18 mètres) s'élèvera de $1 \text{ mm} \times 103 = 103 \text{ mm}$.

Idem pour la hausse, dérive à droite de 1 mm, fera en sorte de dériver à droite le PIM;de 103 mm.

Le point moyen d'impact, sera obtenu par le tir de maximum 10 cartouches. Point visé ; plein centre, à deux mains, les avants bras posés sur ce que l'on veut; pourvu que la stabilité soit assurée. Les 10 impacts groupés dans un cercle de 80 mm. (Doivent être réalisés par un excellent tireur), si indisponibilité; un "Ranson Rest" ;c'est encore plus difficile à trouver.

Du centre réel du cercle de groupement (Le fameux PIM), au centre réel de la cible =

En "Verticalité 15,5 cm(155 mm) trop bas. Et en "Horizontalité, 10,3 cm(103 mm) à gauche.

Soit, calcul, pour la relime du guidon :+155 divisé par -103 = - 1,504 en arrondi: -1,5 (mm)

Idem pour la dérive de la hausse>>>Vers la droite; bien entendu....- 103 (mm) : - 103 (mm) = + >1,00 mm.

Le même principe de calcul peut être adopté pour une arme munie d'une hausse réglable. Dans ce cas, seule la hausse sera concernée.

Car ;à part un S&W (Revolver) 10",3/8e conçu pour "la silhouette Métallique" et dont le guidon possède quatre "Prérégles" par mollette à clics, 50,100,150,200 mètres !

Petit calcul à faire à la maison. (Ben quoi, je ne peux pas donner des devoirs à faire ?)

L'arme de poing ("X") tire trop haut de 21,4 cm, et trop à droite de 19,6 cm.

C'est un pétard doté d'organes de visée fixes, rustiques. Les hauteurs sont exagérées "Un petit peu "

Le guidon présente une face supérieure horizontale; ce qui est à proscrire, pourquoi ?

De combien de mm devrais-je limer, et quoi ?

De combien de mm devrais- je dériver la hausse et dans quel sens ? Prouvez ce que vous avancez.

(Je ramasse vos feuilles de calcul après-demain à 20 h.) Lol

Je profite d'une accalmie pour vous parler des Pardini comme toute arme de Match, il possède, bien entendu, une hausse réglable.

Et même, si mes souvenirs sont bons, livré avec trois guidons de rechange de différentes hauteurs, un plus épais.

Très faciles à pousser dans la glissière, celle-ci étant fraisée pil poil pour les recevoir.et fixe, ce qui pour une arme de ce type, est logique. Surement réglée dans le 6 à 6 h. Plein guidon au ras du visuel.

Pour un carton à 15 m.(15 000 mm) la longueur de la ligne de visée du Pardini = 195 mm

Combien de lignes de visée dans la distance de tir ?

$15\ 000:195=76,93$ (Arrondi à 77 lignes de visée dans 15 m)

Le déport horizontal moyen (PIM) est de +/- 75 mm, à droite. La verticalité est bonne.

Calcul de la dérive de la planchette de hausse vers la GAUCHE.

Soit : (le déport ..75 divisé par le nombre de lignes de visée de l'arme (77))

$75 : 77 = 0,974 \text{ mm}$ (Arrondi= 0,97mm)

Calcul du résultat et preuve :

En dérivant la planchette vers la gauche de 0,97 mm.

Cela fera bouger le point d'impact moyen de :

$0,97 \text{ mm} \times \text{le nombre de lignes de visée du Pardini. Dans 15 mètres.}(= 77)$

Soit : $0,97 \text{ mm} \times 77 = 74,69 \text{ mm}$...Vers la gauche.

Elle est pas belle la vie..C'est pas beau les maths ?

Pour continuer dans le même registre, réglage d'un DES 69.

Sauf problème mécanique, ce n'est pas un tour de vis sur la hausse d'un DES 69 qui fait passer du haut au bas de la cible.

Commencer par un tir de 15 de 20 cartouches et estimer la position centrale du groupement et cliquer en conséquence. Ne pas se limiter de 5 cartouches, surtout pour un débutant.

Tirer sur un appui est trompeur, bien que cela permette de dégrossir un réglage, mais pas de le finaliser finement.

Lorsque l'on tire à bras franc, il se passe énormément de choses que le tir en appui tend à gommer, ce qui modifie le point d'impact.

Utiliser un Ramsonrest, c'est-à-dire un matériel qui juge de la précision d'une arme (essai de blasonnage), c'est totalement inutile. Le prix de l'appareil est plus cher que celui d'un DES69 et ne sera d'aucune utilité probante sur le réglage.

Le réglage vertical de la hausse est à clics, tout comme l'horizontal. Il faut 12 clics pour déplacer le point d'impact d'un demi visuel, c'est de dire pour passer de la visée plein centre à la visée sous le visuel. Pas de calcul, juste des clics, encore faut-il connaître son arme

Reprenons nos explications et nos calculs.

Bon ;pour la hausse. En dérive vers la gauche

Voilà ce que l'on va faire. Tous ensemble.

Tout d'abord, relimer bien horizontalement la face supérieure de la hausse de 2,1 mm, ensuite, lui donner un léger angle négatif, vers le guidon. pour la dériver vers la gauche de 1,9 mm.

Comme cette hausse, malgré la relime de 2,1 mm, restera démesurément haute ($11 \text{ mm} - 2,1 \text{ mm} = 8,9 \text{ mm}$) , relime supplémentaire de 1,5 mm,

Ce qui lui donnera une hauteur de $8,9 \text{ mm} - 1,5 \text{ mm} = 7,4 \text{ mm}$, mais, ce que j'enlève (en plus), d'un côté, je suis également obligé de l'enlever (Aussi) de l'autre. Au guidon.

Que je relimerai de 1,5 mm, lui donnant à lui aussi une pente négative. Pourquoi ?

Une visée étant toujours "plongante" ..Hausse toujours plus haute que le guidon.

L'œil ne doit percevoir QUE la face "Utile" verticale du guidon .

Preuve : Pistolet "X" 103 lignes de visée dans 18 m, dérive hausse de 1,9 mm vers la gauche : $1,9 \text{ mm} \times 103 = 19,6 \text{ cm}$ dérive gauche., relime de la hausse : 2,10 mm-- : $2,1 \text{ mm} \times 103 = 216,3 \text{ mm}$.(plus bas)

Et ;en plus, relime des deux "Acteurs" de - 1,5 mm (Ce qui ne change plus rien au calcul.)

Mais, qui donne ça :Organes de visée bas sur la main. Et belle image guidon dans la hausse.



Pour une personne vieillissante, les guidons deviennent tout doucement "presque invisibles". Les fins surtout.

D'où ma préférence pour des guidons larges (D'origine) en acier.

De 3,2 mm d'épaisseur ;dans un cran de mire de même largeur.

Ce qui laissera suffisamment de blanc de part et d'autre, à 175 mm de distance sans "Trop" risquer le flottement du guidon dans le cran de mire.

Mais en me laissant une possibilité non négligeable : Celle - ci. Image.

Tout en ayant du "Noir en suffisance partout ;y compris au sommet du guidon.

Pour l'alignement des trois horizontales

L'œil humain est instinctivement sensible à la forme isocèle d'un triangle.

Toute forme parallèle est automatiquement déformée par les lignes de fuite

dont le triangle isocèle est la forme la plus élaborée ;atteignant l'infini

dans le très court trajet de ses deux lignes de fuite.

Et placera automatiquement sa pointe sur l'objectif. C'est inné, c'est dans nos gènes.

Essayez, c'est le principe géométrique 2 D, que transforme votre cerveau en principe 3 D

Le principal c'est qu'il soit suffisamment visible sans encombrer le noir

Et que sa pointe soit à ras de l'horizontale du guidon et parfaitement centrée

Évidemment, à compter de ce jour, tous mes flingues seront munis d'organes de visée réglables.

Mais utilisant le même principe géométrique.

Exemple d'un tireur confirmé :

« J'ai testé 2 fusils d'assaut, un Sig 550 et un VZ858, et ce qui m'a surpris sur le VZ858 c'est que la hausse est placée beaucoup plus en avant, par contre le guidon est placé au bout du canon, contrairement au Sig, mais la distance hausse/guidon reste quand même plus courte. »

Plus la distance, ente la hausse et le guidon est longue, plus la précision est meilleure non ?

Si ce que je dis est vrai, alors, pourquoi ne pas l'avoir placée tout à l'arrière ?

Y a-t-il un but précis ? (alignement hausse/guidon plus rapide si distance plus courte ??)



Dans le principe, plus la ligne de visée est longue, meilleure sera la précision.

Dans le cas du SIG, le Rear Sight, est un cylindre ouvert et très penté vers l'avant.

Il es percé de petits trous tout du long de sa circonférenc, mais à des hauteurs différentes.

On peut dire que c'est une hausse tambour "Dioptrique"

Et, un dioptre est nécessairement toujours rapproché de l'œil.

Des spécialistes en armes longues pourront répondre plus précisément.

Une hausse de type dioptre doit avoir une distance oculaire beaucoup plus proche de l'œil, par contre avec une visée ouverte de type U, il faut une distance minimale de l'œil pour avoir une netteté suffisante.

Réglage des organes de visée Pietta « classique »



Si vous avez une arme fabriquée par Pietta, qui ne soit ni « target » ni autre montage non historique, vous héritez de la conception simple et rustique du 1858 « d'antan » : une hausse fixe (fraisée dans la carcasse – on peut difficilement faire plus fixe...) et un guidon non dérivable soudé en bout de canon. Pour autant, est-ce à dire que ces organes de visée ne sont pas réglables ? Bien évidemment que non : nos ancêtres réglaient bien leurs armes, et nous devons revenir à cette petite habitude bien historique, munie d'une lime et d'un peu de jugeote.

Du coup, si votre arme tire trop bas (comme la plupart des modèles sortant d'usine....) et un poil trop à gauche (par exemple), il existe bien évidemment une solution plus civilisée et confortable qu'apprendre à contre-viser systématiquement : réglez vos organes de visée !

DISCLAIMER : les modifications de vos organes de visée demandent du doigté, et seront probablement bien mieux assurées par un armurier professionnel. Si vous désiriez le faire vous-même, bien que gratifiant, attendez-vous à transpirer un peu et tâtonner beaucoup. Si le bricolage n'est pas votre fort et que vous préférez ne pas prendre de risque, personne ne vous en voudra d'aller consulter un armurier et de faire marcher son commerce plutôt que votre lime sur le pas de tir !

La théorie :

En théorie, tout est simple (et j'y ajoute une couche de simplification pour faire court – je livre certains liens en fin d'explication pour les plus curieux) :

- Vous devez prendre un point que vous visez et constater le point d'impact obtenu. Le faire en **tirant plusieurs fois pour s'assurer d'avoir un bon groupement, si possible sur appui**.
- Si, au bout de plusieurs tirs, les deux points coïncident, c'est que votre arme est parfaitement réglée « point visé/point touché ». Parfait pour mettre en cible en Cowboy Action Shooting (ou simplement en temps de guerre), un poil moins pratique pour faire de la précision en concours (où les tireurs préfèrent généralement viser dans le 6 ou 8 à 6 heures, plutôt que dans le 10 : il est plus pratique de viser sur du blanc que sur du noir...)
- Si, au bout de plusieurs tirs, vous observez que vos impacts sont systématiquement décalés de la même manière (haut/bas et gauche/droite) par rapport au point visé, c'est que votre arme est précise, mais mal réglée : il est temps d'en régler les organes de visée.

Maintenant, selon le décalage observé entre point visé et impact, que faut-il régler ? Comme beaucoup de chose, en théorie, c'est plutôt simple :

- si les **impacts sont trop bas**, il faut soit monter la hausse soit, **baisser la hauteur du guidon**
- si les **impacts sont trop hauts**, il faut, soit descendre la hausse, soit **augmenter la hauteur du guidon**
- si les **impacts sont trop à gauche**, il faut bouger sa hausse vers la droite, soit faire dériver le **guidon vers la gauche**
- si les **impacts sont trop à droite**, il faut bouger sa hausse vers la gauche, soit faire dériver le **guidon vers la droite**.

Vous voyez, cela a l'air simple dit ainsi-du moins en Théorie...

Ensuite se pose la question du « de combien faut-il corriger » ses organes de visée. Pour cela, [il existe des tables de mesures](#), se basant sur le [Théorème de Thalès](#), pour déterminer de combien (de millimètres) il est nécessaire de corriger les organes de visée au regard des écarts moyens observés (en centimètres) entre point visé et l'impact (point touché).

Mais même si ces tables peuvent servir pour se donner une idée du travail à accomplir, rien ne vaut la pratique et un réglage petit à petit (on lime un coup, on tire quelques coups pour observer la correction, on continue à limer un peu, on tire pour observer, ... jusqu'à obtenir le résultat que l'on désire) : c'est d'ailleurs ainsi que procédaient nos anciens – probablement moins férus de mathématiques que nos contemporains, mais probablement dotés d'un plus grand sens pratique (pour survivre dans un monde un peu plus basique et moins confortable...).

Je vous suggère de faire comme nos anciens : régler un poil, tirer un poil pour observer, continuer à corriger en s'assurant du résultat obtenu au fil de l'eau. Non seulement cela vous aidera à mieux cerner le fonctionnement de votre arme, mais c'est surtout que vous éviterez de trop limer certains organes par excès de confiance dans les mathématiques...

La pratique :

Autant le dire tout de suite, ce ne sera pas une partie de plaisir et il va falloir s'armer de patience et de doigté : corriger une visée ne s'improvise pas, et il vous faudra l'outillage et passer régulièrement au stand de tir (le mieux est d'avoir tout le nécessaire sur le pas de tir et d'y prévoir quelques longues heures...).

Régler la hausse ? Surtout pas !

Exemple du témoignage d'un tireur expérimenté pour la hausse de son Remington 1858, elle est fraisée dans la carcasse. Autant le dire tout de suite : elle n'est pas faite pour être réglable, elle est parfaitement alignée sur le châssis de l'arme.

Certains pourraient vouloir commencer à en limer sa fenêtre, bien évidemment, c'est possible, mais irrémédiable et fortement déconseillé. En effet, si un réglage doit être opéré, autant que ce soit du côté du guidon – lequel est interchangeable si on se trompe (ou si, plus tard, on veut modifier le réglage)

Oubliez le travail sur la hausse, concentrez-vous plutôt sur ce qui se trouve sur le canon, en commençant (et généralement cela suffit) par le guidon.

Régler le guidon ? Absolument !

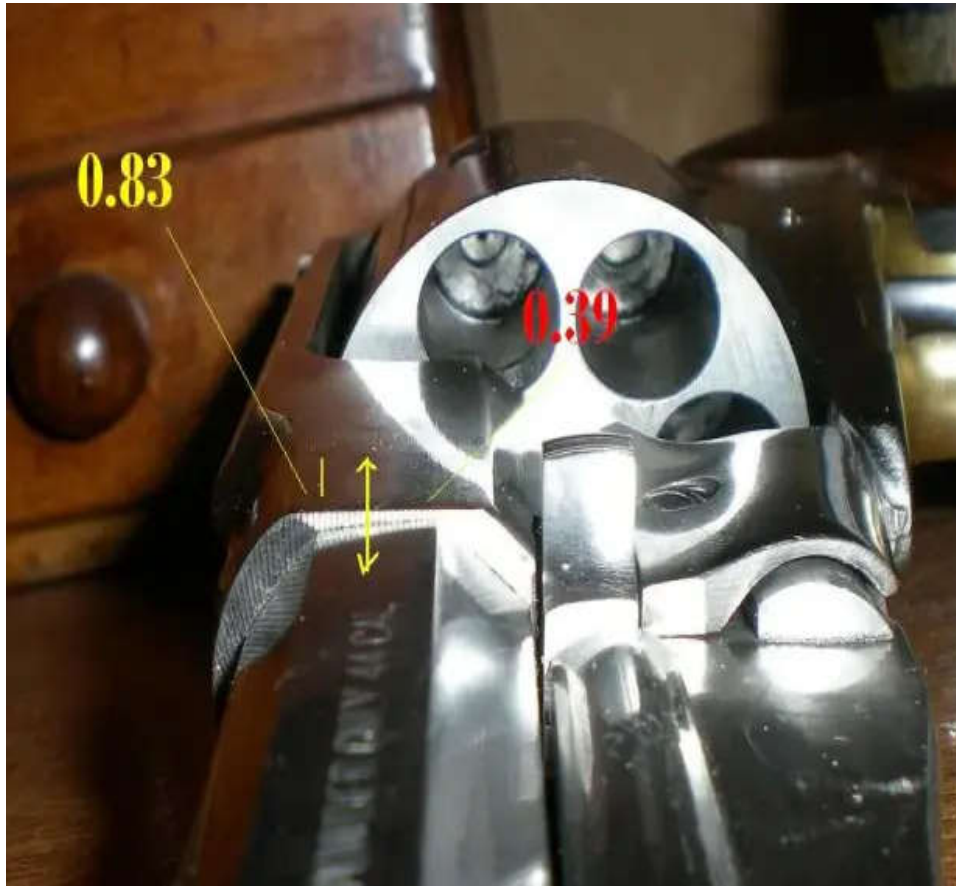
Même si le guidon est fixe, il est tout à fait possible de le régler, dans certaines mesures, grâce à un jeu de limes, voire en soudant à froid pour rajouter de la matière (et en finissant à coup de limes). Il sera toujours possible ensuite d'utiliser du produit de bronzage à froid pour redonner une couche de protection / beauté à l'acier limé.



Le réglage en hauteur est probablement le plus simple à régler : soit vous allez devoir limer le guidon pour en réduire sa hauteur si votre arme tire trop bas (l'opération la plus simple), soit vous allez devoir rajouter de la hauteur au guidon si votre arme tire trop haut (là, il faudra jouer de la soudure à froid pour rajouter de la matière, puis limer pour restaurer une forme acceptable à votre guidon).

Dans notre cas, l'arme tirait bien trop bas – de l'ordre d'une bonne moitié de C50 – et il a fallu limer le guidon de quelque 3 bons millimètres pour arriver à tirer au point visé. Allez-y doucement : limez un peu, puis tirez quelques coups sur appui pour observer ce que cela a corrigé, et recommencez jusqu'à avoir le résultat que vous cherchiez. Dans notre exemple, cela a pris bien 4 bonnes heures passées avec limes et papier de verre sur deux séances de tir...

Le réglage en latéral/horizontal est plus complexe : le guidon d'origine est déjà assez fin et lui retirer de la matière d'un côté s'avère souvent assez délicat. Avant de vous lancer dans cette opération, commencez par vérifier si la correction ne peut pas venir du serrage de votre canon. En effet, sur certaines armes, le vissage du canon a été fait rapidement et n'est pas parfait (« à Monday weapon » comme disent nos cousins américains) : en le serrant ou desserrant selon la position à obtenir (le canon pris dans un étau, protégé par un tissu pour ne pas le marquer, et cale de bois insérée dans le châssis, puis petit coup de marteau sec sur la cale de bois pour faire viser ou dévisser un peu le canon – selon votre besoin). Pour s'en rendre compte, voici un exemple de canon non parfaitement serré (ce fut le cas sur notre arme également) :



Allez-y avec beaucoup doigté et assurez-vous que le canon est complètement pris dans l'étau, et que le levier que fait la cale en bois vous donne assez de force quand vous l'exercerez (une longue cale est préférable). Ne pas y aller comme un bourrin. Ce n'est pas une opération anodine, et vos camarades de stand habitués à bichonner leurs semi-automatiques vous regarderont de travers probablement – bienvenue dans l'univers des poudreux

Si la correction ne peut venir du serrage canon, alors il vous faudra retirer de la matière sur le guidon : **limer à gauche si votre arme tire trop à droite**, ou **limer à droite si votre arme tire trop à gauche**. Là aussi, allez y très doucement et contrôlez systématiquement en procédant à des tirs de vérifications. Il vaut mieux y aller minutieusement plutôt que de fragiliser inutilement un guidon.

Vous avez réussi ? Bravo, rares sont les personnes qui osent bricoler leur pétoire et ne préfèrent pas, soit la revendre (si, si, j'en ai croisé...) soit payer les services d'un armurier (il n'y a rien de mal à cela, bien au contraire : cela fait marcher le commerce). Votre arme aura gagné en justesse, mais surtout en histoire : quand vous la léguerez à votre descendance, cette dernière pourra se targuer d'avoir une arme réglée à l'ancienne par leur aïeul – pour une réplique, ce n'est pas courant !

Quelques lectures utiles

On ne s'improvise pas armurier à la petite semaine sans bons outils, et notamment sans quelques bonnes lectures. Pour ceux qui voudraient approfondir le sujet (je vous le recommande chaudement avant de vous lancer

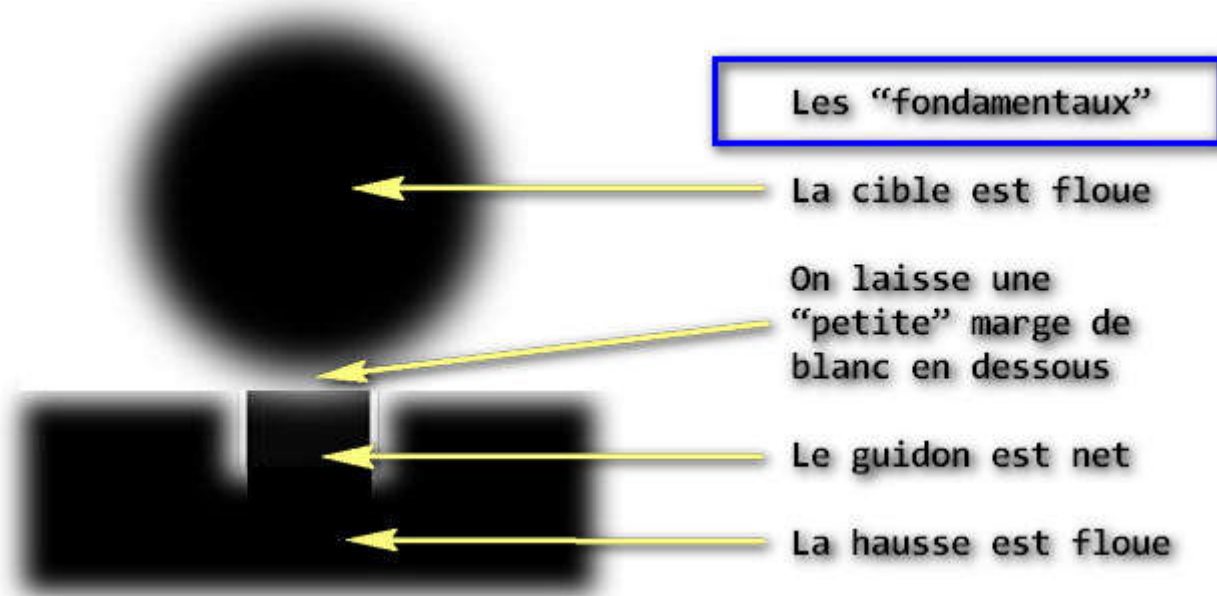
dans les réglages), voici quelques articles et discussion utiles :

- [La correction de visée sur Colt 1860 d'après PS Rauben](#)
- [L'alignement du canon sur un Remington 1858 \(discussion sur forums\)](#)

Formulaire pour calculer les réglages à opérer : <http://urrrp.free.fr/hausse/formulaire.php>

APPRENDRE À RÉGLER UNE HAUSSE (1)

Pour régler la hausse d'une arme de poing à air comprimé, voilà ce que je fais personnellement :
Prévoir un emplacement grand et sûr pour la cible (si tu tires à 20 m, une cible "C50" fera l'affaire, ou une feuille avec un rond noir de diamètre 20 cm ; mais ne te mets à 20 m au début...)
Tire bien tranquillement, à deux mains, au posé, 5 "bonnes balles" ; si tu tires une balle que tu sens mauvaise, va à la cible et entoure ton mauvais coup d'un trait de stylo, puis ignore-le.
Tu sais qu'on doit viser ▼ juste en dessous du noir de la cible et ne regarder que le guidon !



Quand ce groupe de balles a été fait, assure-toi qu'elles sont bien groupées : dessine **le rectangle qui va du centre du trou le plus en haut à gauche jusqu'au centre du trou le plus en bas à droite**, note ses dimensions, hauteur + largeur, on appelle ça le "H+L"

Notez bien que ce rectangle devrait être le plus carré possible !

Le centre de ce groupement est-il trop à droite par rapport au centre de la cible ?

a) visse d'un quart de tour la vis de réglage en largeur (la hausse va coulisser vers la gauche)
(ou l'inverse si groupement trop à gauche)

Le centre de ce groupement est-il trop en haut par rapport au centre de la cible ?

b) visse d'un quart de tour la vis de réglage en hauteur (la hausse va baisser vers le bas)
(ou le contraire si groupement trop en bas)

Tire de nouveaux 5 "bonnes balles".

Est-ce que le centre du groupement s'est déplacé comme il faut ? Et de combien ?

Note le chiffre : par exemple note "1/4 de tour = 5 cm vers la gauche" ou "1/4 de tour = 3 cm vers le bas"

Garde précieusement ces annotations.

Continue jusqu'à ce que tu sois bien au centre.

ATTENTION, prends ton temps, tire les groupements en plusieurs fois, les balles doivent être "bonnes", si tu tires mal ou fatigué, ne touche pas aux réglages.

Si ton meilleur groupement H+L te paraît mauvais, discutes-en avec des collègues possédant la même arme ; il se peut que l'arme soit pourrie (le cas des armes "de combat" faites pour tirer à 7 mètres, par exemple : un pistolet de match a un H+L presque égal à son calibre) mais il se peut aussi que tu ne sois pas encore un bon tireur (les 20 premières années de tir sont très dures :-)

Si tu changes de distance de tir, le réglage sera à modifier, de même si la luminosité change.

APPRENDRE À RÉGLER UNE HAUSSE (2)

On a vu plus haut comment viser, visser... pour régler son arme.

Maintenant, réponse aux questions :

Mon arme ne se règle pas ! (arme militaire...)

C'est celle d'un ami (ou du club), je ne veux pas tout lui dérégler !

Deux réponses possibles :

Contre viser !

Ne jamais contre viser !

Vous entendrez les deux théories sur les stands !!!

À l'appui de la première, le simple bon sens : si l'arme tire en haut à gauche, visons en bas à droite !

À l'appui de la seconde (qui est la mienne) : **si on cesse de viser normalement le visuel, qui est fait pour viser, alors on tire n'importe où !**

Ne contre visez jamais : si votre groupement doit se faire en haut à gauche, on s'en moque, il faut simplement que ça soit **bien groupé**.

— *Ouais, mais c'est moche, et je ne sais pas combien de points, j'ai fait, et puis tout le monde se moque de moi, et mon père veut plus payer pour ma cotisation !*

— *Bon, bon, OK, d'accord...*



— Mais le groupement (ici un barillet d'un S&W K22 antédiluvien) est bon (c'est grosso modo un huit et demi, voire neuf) et vous pouvez noter que son centre se trouve à "x" centimètres au-dessus du 10 et à "y" centimètres à gauche de ce même 10.

Placez **une seconde cible à côté de la vraie**, décalée de ce montant ▼ (plus bas et à droite, donc), et collez-la au scotch.

Vous avez donc une arme précise, mais pas réglée (photo ci-dessous)



J'aurais dû la mettre plus encore à droite !

Visez le visuel de cette 2e cible !

Dorénavant, vos balles arriveront en plein cœur de la mouche... *sinon, ça sera votre faute !!!*

Je sais, certain me diront : **Citation :**

Ne contre visez jamais : si votre groupement doit se faire en haut à gauche, on s'en moque, il faut simplement que ça soit bien groupé.

Je ne voudrai pas jouer le trouble-fête, mais cette petite manip ici décrite revient elle pas à.... contre-viser justement??

Réponse : Si, mais pas "à l'aveuglette", il y a un appui visuel sûr et stable.

Enfin, je suppose que l'idée est là... on contre-vise sans contre-viser !

On ne peut viser quelque chose qui n'existe pas. "En bas à droite" ça ne veut rien dire !
(Je parle ici uniquement de tir de précision à la cible tel que pratiqué en mode compétition.)

Certains dessinent une croix (ou un T à l'envers) avec du gros feutre, collent une gommette... **mais un tireur habitué doit avoir un visuel exactement de la taille habituelle.**

On sait que les manuels disent (tous !) de "**viser le bas du noir en laissant une petite marge de blanc**" ; si ce noir n'existe pas où se trouve de la taille d'une gommette ou d'une croix au feutre, fichu : on vise trop haut !!!

De plus, les mêmes livres disent (tous !) : "**la hausse est floue, la cible est floue, seul le guidon doit apparaître net**" ; imaginez un visuel plus petit... et flou !!!

si l'on veut chipoter, le tir habituel sur cible pistolet à 10 ou 25 ou 50 mètres se pratique en contre visant, puisqu'on ne se préoccupe jamais du centre !!!

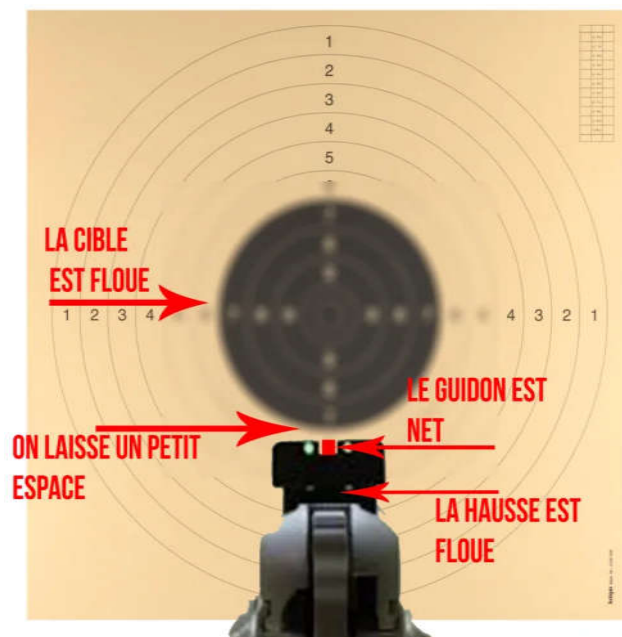
Comment régler la hausse d'un pistolet à plomb ?

Pour régler la hausse d'un pistolet à plombs à air comprimé, voilà comment procéder. Petite remarque, cette méthode s'applique aussi pour les lunettes et viseurs point rouges.

— Premièrement : Prévoir un emplacement vaste et sûr pour la cible afin de rien endommager alentours en réglant le pistolet à plombs, se poster à 7-8 mètres et prendre une cible « C50 » elle fera très bien l'affaire avec sa grande taille.

Tirez OKLM, à deux mains, en appui si besoin (par exemple mains posées sur une table), 4-5 « bons shoots » ; si vous tirez une balle avec un coup de doigt, aller à la cible et marquez-le, puis ignorez-le !

Viser juste en dessous du visuel de la cible et fixer le guidon ! Cible et hausse sont naturellement un peu floues.



Deuxièmement : une fois l'essai de 5 balles effectué, assurez-vous qu'elles sont bien groupées : dessinez un rond qui va du centre du trou le plus en haut à gauche jusqu'au centre du trou le plus en bas à droite, noter ses dimensions, hauteur et largeur, on appelle ça le « H+L ».

— Il faut que ce rond soit le plus petit possible !

— Par exemple si le centre de ce groupement est trop à droite par rapport au centre de la cible ?

1) Visser d'un quart de tour la vis de réglage en largeur (la hausse va coulisser vers la gauche) (ou bien sur le contraire si groupement trop à gauche)

— Le centre de ce groupement est trop en haut par rapport au centre de la cible ?

b) Visser d'un quart de tour la vis de réglage en hauteur (la hausse va baisser vers le bas)

(ou l'inverse si groupement trop en bas)

— Re-tirer 5 « bonnes balles ».

Est-ce que le centre du groupement s'est déplacé comme il faut ? Et de combien ?

Noter le chiffre : par exemple note « 1/4 de tour = 5 cm vers la gauche » ou « 1/4 de tour = 3 cm vers le bas »

— Garder précieusement ces annotations. Continuer jusqu'à ce que ce soit bien au centre.

Attention, appliquez-vous sur votre lâcher, tirez les groupements en plusieurs fois, car les balles doivent être « bonnes », si vous tirez mal ou que vous êtes fatigué, ne touchez pas aux réglages.

Si votre meilleur groupement H+L vous paraît mauvais, discutez-en avec un autre tireur possédant la même arme ; il se peut que l'arme soit pourrie, mais il se peut aussi que vous ne soyez pas encore un expert.

À savoir, si vous changez de distance de tir, le réglage sera à modifier, de même si la luminosité de l'environnement change.

ATTENTION : certaines armes se règlent à l'envers, d'autres armes ou certaines lunettes ou points rouges, etc. Même si vous voyez une flèche « gauche », ou « left », cela peut dire « si vous voulez aller vers la gauche » ou au contraire « si vous tirez trop à gauche ». Il faut le prendre comme ça, tant pis ; mais notez bien cette particularité, par exemple dans la mallette de l'arme de poing. Souvent tous les pistolets à plomb allemand se règlent d'une façon, les Américains à l'envers, mais ce n'est pas une règle générale.

Pistolet d'ordonnance

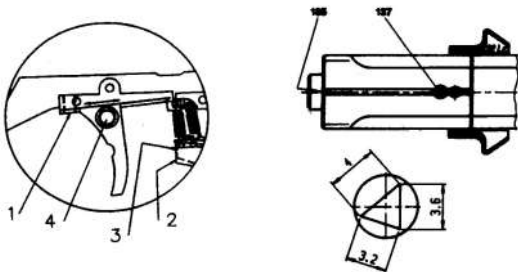
Le seul réglage possible sur ce type d'arme est la dérive gauche-droite grâce à *une pousse guidon* ou à *une pousse cran de mire*. Le réglage de la détente peut être légèrement amélioré par un armurier spécialisé.

Attention, les armes militaires en prêt ne doivent pas être modifiées lors des inspections ou lors de leur restitution à l'armée.

Pistolet de match (PL, PPA et PPC)

Généralement ce type d'arme comporte de nombreux réglages :

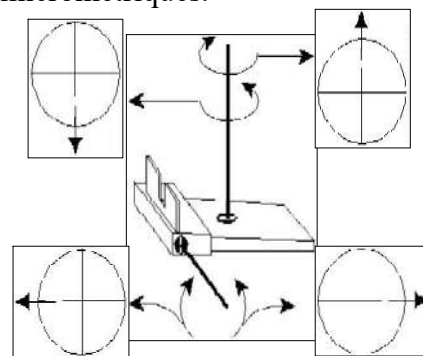
- Pente de crosse, course de la détente, réglage de la butée, force de la détente, poids de la détente, etc. - Certaines pièces peuvent être changées (contrepoids, guidon, cran de mire, crosse).



*Exemples de réglages
Guidons interchangeables
Course et poids de détente
Vis de hausse et dérive*

Réglages et corrections

Principe de réglage en hauteur et dérive au moyen de vis micrométriques.



Il est cependant recommandé de se conformer à la notice d'emploi fournie par le fabricant de l'arme.

Tous les réglages sont possibles, pour autant qu'ils soient en accord avec les règlements ISSF ou FST/DMF, selon la discipline

Correction de la hausse

C = correction de hausse

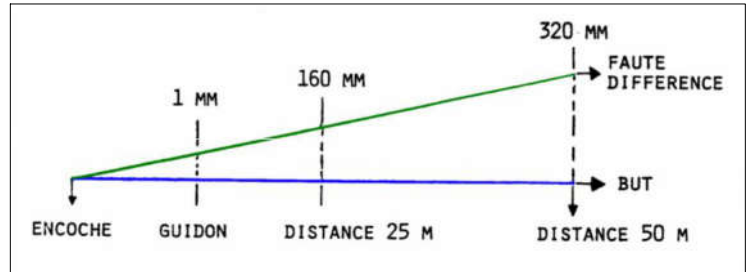
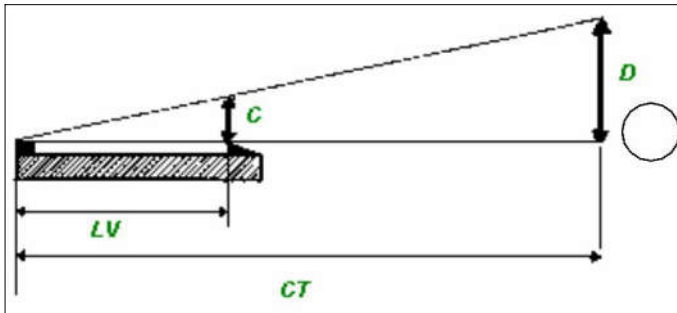
D = dérive verticale

LV = Longueur des organes de visée

CT = Chemin de tir (en mm.)

Formule :

$$C = \frac{D \times LV}{CT}$$



Correction de la dérive

C = correction de dérive

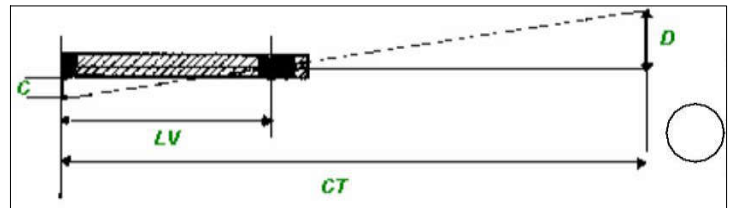
D = dérive horizontale

LV = Longueur des organes de visée

CT = Chemin de tir (en mm.)

Formule :

$$C = \frac{D \times LV}{(LV - CT)}$$



Principe du zéro de hausse

Le meilleur entraînement intensif ne servira à rien si le tireur ne l'accompagne pas d'un réglage personnel de ses organes de visée.

Une adaptation parfaite des organes de visée passe donc par une bonne connaissance du fonctionnement de son arme et s'obtient par des exercices répétés permettant de déterminer, progressivement, le *zéro de hausse*, c'est-à-dire le réglage de base à partir duquel le tireur n'aura plus qu'à adapter ses organes de visée aux conditions de tir du jour *J*

Le truc pour obtention d'un zéro de hausse parfait : Dès que votre arme est parfaitement réglée, vous n'aurez qu'à ajuster la visée qu'en fonction des éléments du moment tel que la luminosité, le vent, les dispositions physiques du jour, la discipline de tir etc.

Et afin de pouvoir toujours retrouver votre réglage de base, il est conseillé de noter scrupuleusement chaque modification effectuée, de manière à toujours reprendre son réglage initial, de la fin de la session de tir.

Réglage au point d'impact moyen

Sur une cible de compétition, tirez 5 coups, sans ramener votre cible et sans observation. Chaque coup doit être tiré proprement, comme un coup de match !

Ayant fait revenir votre cible, tirez alors une ligne verticale sur le troisième coup depuis la gauche (ou la droite) et une ligne horizontale sur le troisième coup depuis le bas (ou le haut).

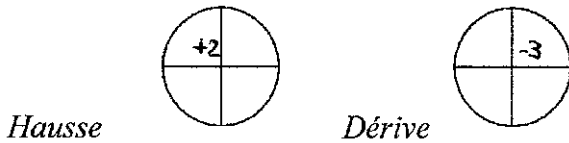
L'intersection des 2 lignes permet de déterminer le point d'impact moyen à partir duquel il vous faut corriger votre arme pour arriver au centre de la cible

L'image ci-contre nous démontre que nous sommes bien à la bonne hauteur, mais un peu trop à droite.

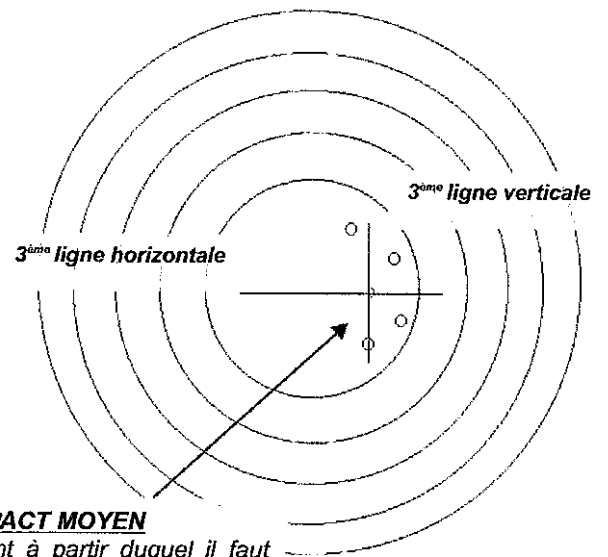
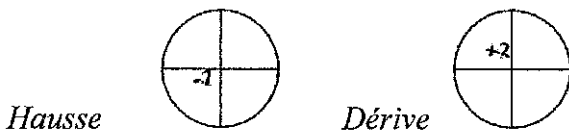
Il suffit dès lors de corriger de 2 à 3 crans sur la dérive de l'arme pour reporter le point d'impact moyen au centre du visuel, dans la zone du 10 !

CORRECTION DE VISEE

Date : 9 avril 2000
Programme : maîtrise C - Précision



Date : 12 avril 2000
Programme : maîtrise C - précision



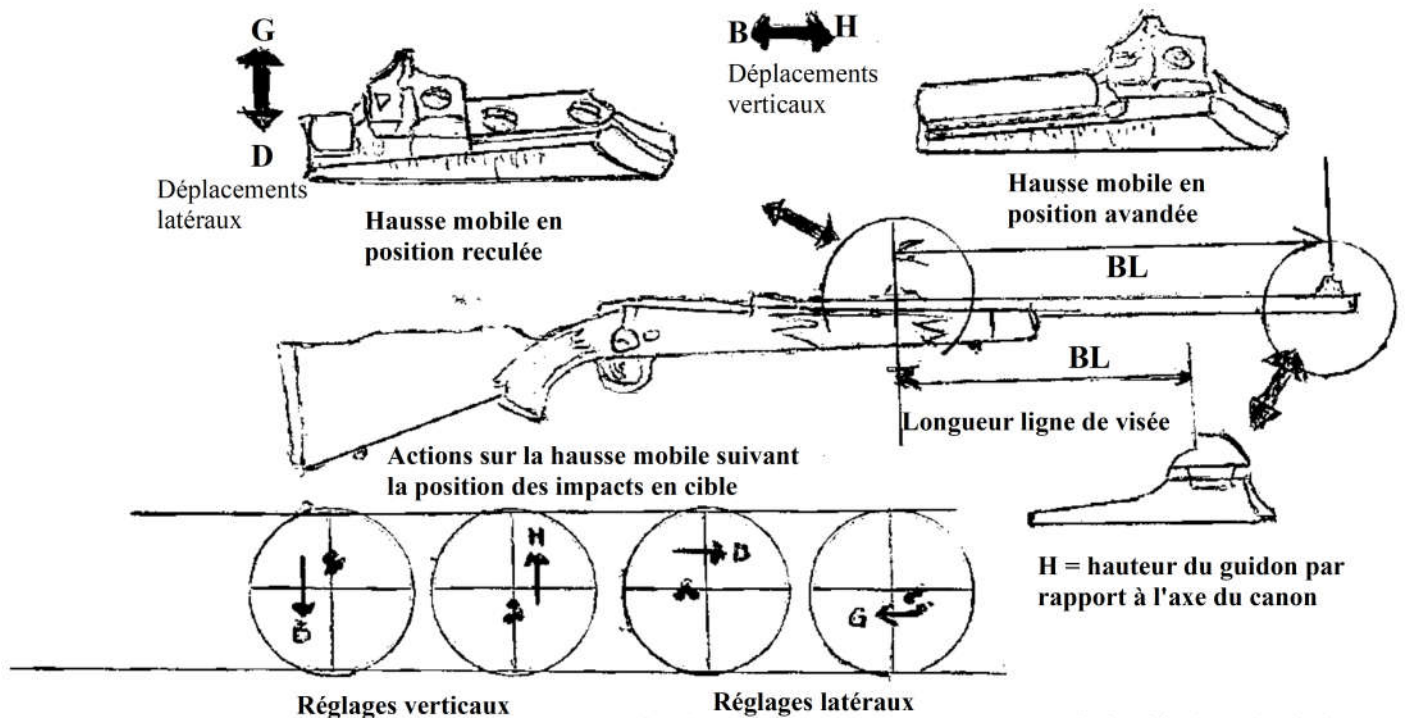
IMPACT MOYEN

Point à partir duquel il faut corriger le réglage de l'arme pour atteindre le centre de la cible.

Sur les armes sans vis micrométrique de hausse ou de dérive (pistolet d'ordonnance), la correction s'effectue par changement de position des pieds !

On ne va pas se raconter d'histoire, il y en a qui parmi vous n'ont pas tout compris. Vous avez du mal avec tout ce que vous avez lu ?

Voici un croquis que vous imprimerez et conserverez précieusement/.



H = hauteur du guidon par rapport à l'axe du canon

vous voyez, il y a des cotes désignées par des lettres : BL, H, D, B et G, ce qui signifie bande de longueur de visée, autrement dit, haut, bas, gauche, droite etc. Cela vous paraît-il clair pour vous lancer et agir ?

Si je veux maintenant effectuer une correction verticale exacte !

Un nouveau croquis.....

.....une nouvelle formule, qui revient à ce que nous avons déjà vu plus haut.

Formule :
$$\frac{A \times BL}{C}$$

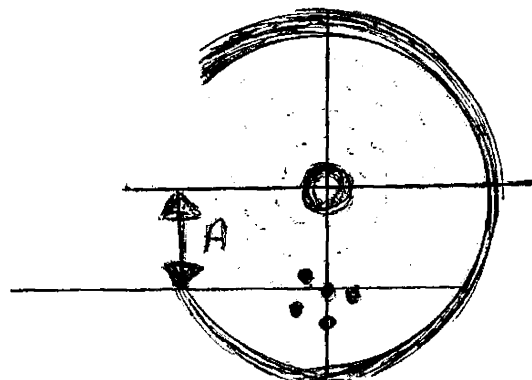
C= distance de tir exprimée en mm (millimètre)

C= 50000 mm ou 50 m (mètres)

Exemple : A = 300 mm

BL = 665 mm

Ce qui nous donne :
$$\frac{300 \times 665}{50000} = 3,99 \text{ mm}$$



Explications :

Si on prend la distance A qui sera l'écart en hauteur positif ou négatif par rapport au point à atteindre exprimé en mm et mesuré entre le point moyen d'un groupement de cinq balles et le point à atteindre qui en général est le centre de la cible ou (d'un bout de carton).

BL est la longueur de la ligne de visée en mm comprise entre le cran de mire ou bien l'œilleton et le guidon.

C est la distance de tir exprimé en mm.

D est la correction à apporter sur le guidon.

Il faut diminuer la hauteur du guidon pour faire monter le tir et pour le baisser, il faut augmenter sa hauteur.

On peut également jouer sur le cran de mire ou l'œilleton, dans ce cas, il faut monter cet appareil de visée pour monter le tir et le baisser pour baisser le tir, enfantin, voici le pourquoi de la formule et ses croquis

Dans cet exemple, la correction du matériel sera de 3,99 mm. Avec les deux croquis, vous pouvez, sans toutefois être un matheux, vous en sortir. Avec un peu de colle (Araldite rapide par exemple), un peu d'imagination, un grain de petit plomb, un gros grain de plomb et le tour est joué, trop gros, serrez le dans un étau et taillez-le avec un canif, mal fichu, on le décolle. Lorsque vous serez satisfait du résultat, vous verrez que vous aurez de meilleurs résultats.



LE POINT ROUGE POUR CARABINE OU ARME DE POING

Le viseur point rouge est un viseur pour armes à feu, qui projette un point lumineux (appelé aussi réticule) sur une lentille, devant l'œil du tireur. Contrairement à un pointeur laser, il n'est pas projeté sur la cible et est donc beaucoup plus discret.

QUELS SONT LES AVANTAGES DU VISEUR POINT ROUGE ?

1 / Le principe du viseur point rouge est de produire une image collimatée. **Le tireur a alors l'impression que le réticule est sur la cible.**

2 / Le second avantage est que le viseur point rouge ne fait aucun agrandissement. **Il n'est ainsi pas nécessaire de fermer un œil pour se mettre dans l'axe du point de visée.** En ayant les deux yeux ouverts, le tireur peut contempler normalement son environnement et la distance et la profondeur qui le séparent de sa cible ne sont pas faussées. Cela facilite la visée et permet de tirer plus vite. **Le viseur point rouge évite l'obligation de placer son œil tout près du dispositif de visée et réduit le risque de se faire mal si le recul induit par l'utilisation de l'arme est important.**

3 / Enfin, comme mentionné précédemment, **le viseur point rouge n'étant pas projeté sur la cible, sa discrétion est un grand avantage.** En mode loisir, dans le cas d'une utilisation en paintball, le tireur équipé d'un viseur point rouge minimise le risque d'être repéré par un membre de l'équipe adverse qu'il a pris pour cible ou par ses partenaires.

4 / **Le viseur point rouge est aussi adapté à une utilisation en faible luminosité.**

COMMENT MONTER LE POINT ROUGE SUR SA CARABINE ?

Si vous disposez d'une arme avec un rail Picatinny et que vous choisissez un point rouge dédié, le montage est simple. **Le point rouge s'installe par glissement sur le rail puis en vissant.** La facilité de montage est importante à vérifier lors de l'acquisition.

Il peut être intéressant d'acheter un point rouge à embase modulable pour le cas où vous changeriez d'arme et que la nouvelle ne disposerait pas d'un [rail Picatinny](#).

COMMENT RÉGLER LE POINT ROUGE SUR SA CARABINE ?

Pour bien régler le point rouge, une fois celui-ci monté, il faut le pointer au centre d'une cible en regardant à travers le viseur. **Quand vous relevez la tête, vous devez vérifier que le viseur est bien dans l'axe de la cible.**

Si des corrections sont nécessaires, elles s'effectuent via les molettes de réglage situées sur le dispositif. Celles-ci permettent d'ajuster précisément la position horizontale et verticale du point rouge.

Quand les réglages sont effectués au préalable, vous êtes sûr de faire mouche à chaque fois et n'avez plus à réajuster ensuite.

Réglage optique de visée : ensemble Hausse et Guidon fibre optique

Pour effectuer un réglage, de ces optiques, c'est simple :

La molette "du dessus" sert à régler la hausse en tournant dans un sens ou dans l'autre on va faire monter ou descendre l'impact sur la cible.

La molette qui se trouve sur le côté sert à régler la dérive : en tournant dans un sens ou dans l'autre, on va déplacer vers la droite ou la gauche l'impact sur la cible, chaque "cran" correspondant à une valeur de déplacement fixe par rapport à une distance donnée.

On ne règle pas "la fibre optique", on règle la position des organes de visé de façon à ce que les plombs atteignent le centre de la cible.

Un réglage devant se faire pour une distance de tir donnée, exemple à 10 m. Tu tires 2 ou 3 plombs dans la cible (ce n'est pas la méthode magique) ensuite, on regarde sur la cible où est situé le groupement et l'on agit progressivement sur les molettes de manières à se rapprocher du centre.

On agit sur les molettes (si on est très loin du centre, on peut avancer de 2 ou 3 crans à la fois, si on est près du centre 1 cran à la fois), et à chaque tentative de réglages, on valide par un tir de 2 ou 3 plombs.

Il paraît inutile de chercher à faire une réglage "fin" tant que l'on ne fait pas de groupements "corrects". Difficile de faire des réglages si on "arrose" sur une zone 5 cm x 5 cm à 10 m. Voilà, j'espère que c'est clair.



HAUSSE MICROMÉTRIQUE
ET GUIDON FIBRE OPTIQUE
LPA



Guidon à fibre
optique pour
AR15



LPA HAUSSE RÉGLABLE ET GUIDON FIBRE
OPTIQUE : SMITH & WESSON MILITARY
POLICE



ENSEMBLE HAUSSE
RÉGLAGE ET
GUIDON AIMANTÉ
HI-VIZ

**Ceci est la fin de mon exposé.
Merci de votre attention et de votre patience.**

Bons tirs à tous !