

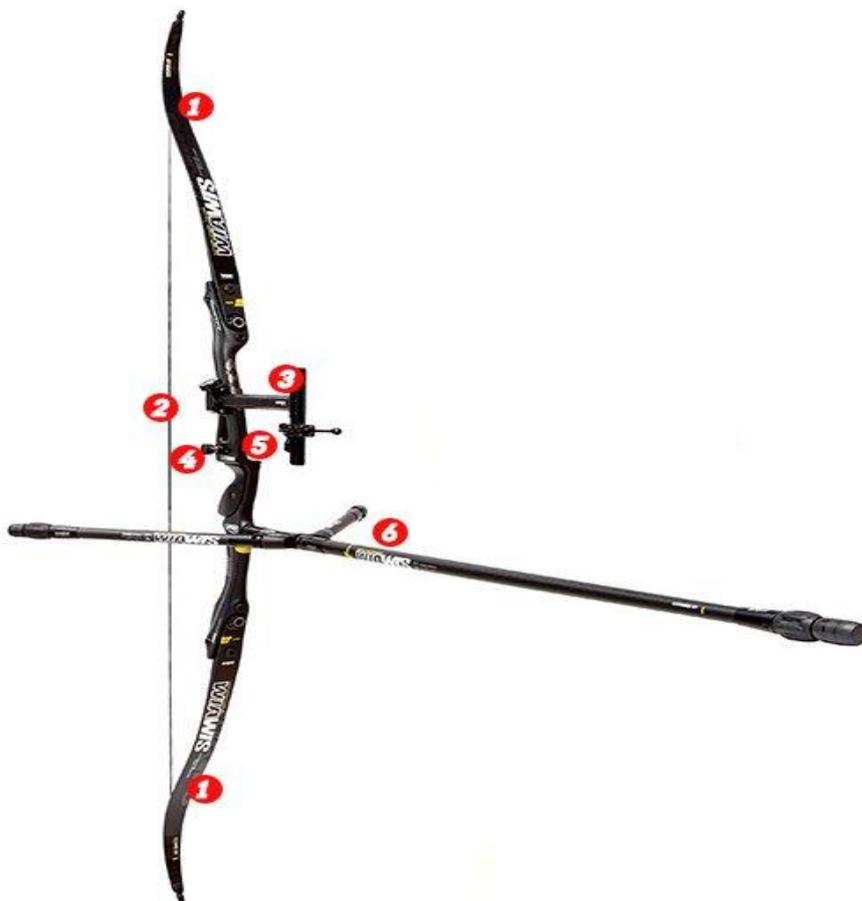
Les différents types d'arcs

Bien que l'on distingue plusieurs armes à savoir l'arc classique, l'arc à poulies, l'arc nu (barebow), le longbow, l'arc chasse (etc.), celles-ci découlent la plupart du temps soit de l'utilisation d'un arc classique soit d'un arc à poulies. Les règlements indiquent quels types d'arcs et quels accessoires peuvent ou ne peuvent pas être utilisés par l'archer dans sa discipline.

L'arc classique



Un archer droitier : l'arc est tenu dans la main gauche. Une archère gauchère : l'arc est tenu dans la main droite.



Seule arme autorisée aux Jeux Olympiques, l'arc classique vous est présenté ci-contre avec tous ses accessoires dans sa discipline idoine.

À contrario, l'arc nu ou barebow est débarrassé de tous les accessoires : ne restent que la poignée, les branches et la corde. Éventuellement augmentées de quelques poids, dans la limite de la réglementation.

1 : Les branches de l'arc. On distingue la branche supérieure de la branche inférieure. Toute la puissance de l'arc réside dans ces deux pièces qui sont insérées dans la poignée d'arc (4) et démontables une fois que l'archer a terminé son entraînement ou sa compétition. La puissance et la taille sont variables, adaptées à la hauteur et à la force de l'archer. Elles sont le plus souvent en carbone ou en carbone/bois.

2 : La corde. La taille de la corde est définie en fonction de la taille de l'arc. Une corde peut casser et elle est sensible à l'humidité et la chaleur. Il est utile d'en avoir plusieurs de rechange. La matière la plus courante est le « fast flight ».

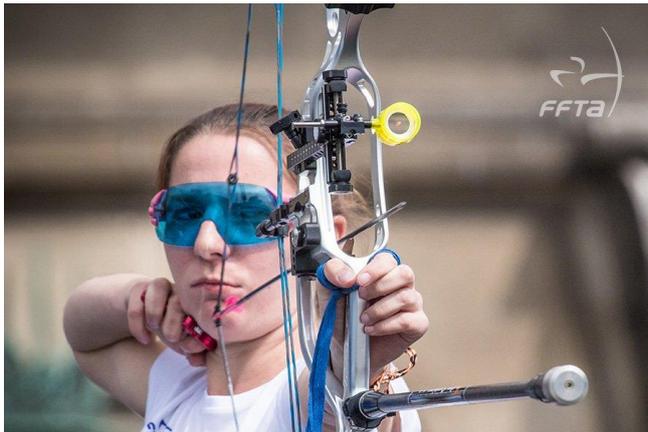
3 : Le viseur. Il est placé directement sur la poignée d'arc (4). Il comporte un point de mire qui permet à l'archer de viser au centre de la cible. Un viseur est réglable en hauteur et en latéral pour corriger le tir. La technique est simple, on règle son viseur dans le sens de l'erreur. Il est le plus souvent en carbone et les parties les plus petites sont en aluminium. Poids léger.

4 : La poignée d'arc. C'est le « centre névralgique » de l'arc. Les branches (1) sont insérées en haut et en bas, plus le viseur (3), plus le clicker (5), plus le stabilisateur (6). La taille de la poignée d'arc est standard dans toutes les marques : 25 ou 27 pouces. La couleur est choisie par l'archer et n'a pas d'incidence sur son tir. La flèche repose sur la poignée d'arc grâce à un repose-flèche (invisible sur la photo). On distingue un arc droitier (tel que sur la photo) d'un arc gaucher. L'arc gaucher est symétriquement identique. L'archer tient son arc au centre de la poignée, par le grip. Sa composition est soit en carbone, soit en alliage aluminium. Son poids va rarement au-delà de 1.5 kilos.

5 : Le clicker. Un clicker est une petite lame en aluminium sous laquelle l'archer passera sa flèche pendant le tir. C'est une sorte de contrôleur d'allonge. Lorsque l'archer est en position de tir, une fois que la lame retombe, il entendra un « click » qui lui indiquera qu'il peut lâcher la corde. Ainsi, d'une flèche à l'autre, l'archer exerce la même intensité de traction.

6 : Le stabilisateur. Il est composé de 3 pièces : un stabilisateur dit « central » et deux stabilisateurs dits « latéraux ». La fonction d'un stabilisateur est double : absorber les vibrations de l'arc lors du départ de la flèche et stabiliser l'arc lors de la visée. Un stabilisateur est fait de tubes en carbone, d'un diamètre n'excédant pas ou rarement 1cm. Le poids d'un stabilisateur est variable d'un archer à un autre : on peut retirer ou ajouter à volonté des masses en aluminium qui se vissent aux extrémités.

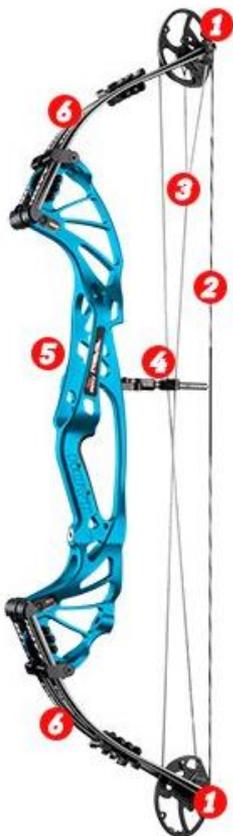
L'arc à poulies



En arc à poulies, au contraire de l'arc classique, l'archer utilise une loupe sur son viseur. Celle-ci a pour effet de "grossir" l'image de visée, en fonction de la dioptrie utilisée.



Autre élément important, les archers ne posent pas les doigts sur la corde mais utilisent un décocheur.



Pour une meilleure lisibilité des composants techniques, l'arc à poulies présenté ci-contre est nu. Il ne comporte ni viseur, ni stabilisateur mais ces deux accessoires ont les mêmes fonctions que celles présentées pour l'arc classique.

1 : Les poulies. A la différence d'un arc classique, la mise en tension d'un arc à poulies n'est pas linéaire. Celle-ci passe par un système de poulies, démultiplicateur de puissance ; environ 75% de la puissance de l'arc en phase d'armement puis 25% restants jusqu'à la fin de la traction. Lorsque l'archer déclenche la phase de libération de corde, l'intégralité de la puissance de l'arc est transmise à la flèche. A noter que le fonctionnement des poulies doit être synchrone.

2 : La corde. Un arc à poulies comporte une corde. Elle s'enroule autour des poulies et sa taille est déterminée par la hauteur de l'arc et la taille des poulies.

3 : Les câbles. Les câbles sont attachés aux poulies. Dans la majeure partie des configurations, les poulies viennent en butée contre le câble, autrement appelé "le mur".

<https://www.ffta.fr/pratiquer/le-materiel/les-differents-types-darcs>

4 : L'écarteur de câbles. Autrement appelé "guide-câbles", cet accessoire permet à la corde et aux câbles de ne pas entrer en friction entre eux lors de la phase d'armement et de propulsion de la flèche.

5 : La poignée d'arc. C'est le « centre névralgique » de l'arc. Les branches (6) sont insérées en haut et en bas, plus le viseur, plus le stabilisateur. La flèche repose sur la poignée d'arc grâce à un repose-flèche (invisible sur la photo). On distingue un arc droitier (tel que sur la photo) d'un arc gaucher. L'arc gaucher est symétriquement identique. L'archer tient son arc au centre de la poignée, par le grip. Son poids va rarement au-delà de 2 kilos.

6 : Les branches de l'arc. On distingue la branche supérieure de la branche inférieure. Toute la puissance de l'arc réside dans ces deux (ou quatre, en fonction des fabricants) pièces qui sont insérées dans la poignée d'arc (5). La puissance et la taille sont variables, adaptées à la hauteur et à la force de l'archer. Elles sont le plus souvent en carbone. A noter enfin que les branches de l'arc ne se démontent pas à la fin d'un entraînement ou d'une compétition. Sauf lorsque l'arc est en maintenance ou en réparation.

La vocation de cette page n'est pas de dresser une liste exhaustive des types d'arcs utilisés dans notre sport. En revanche, l'arbalète qui n'est pas une discipline de la FFTA, est dépendante de la Fédération Française de Tir. Raison pour laquelle Guillaume Tell n'est pas un personnage issu de la légende de l'arc et de la flèche, notre héros est plutôt Robin des Bois !