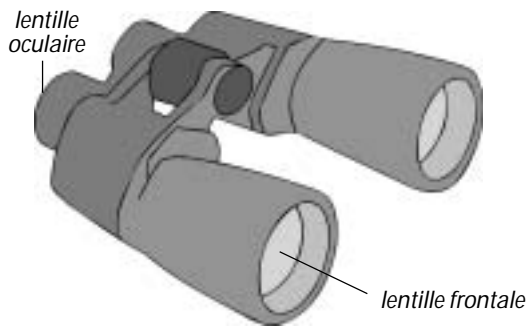


Les caractéristiques et le jargon technique du domaine des jumelles peuvent sembler un peu embêtants. Voici quelques explications et définitions simples sur les termes relatifs aux jumelles qui vous aideront à choisir la paire qui conviendra le mieux à vos besoins.



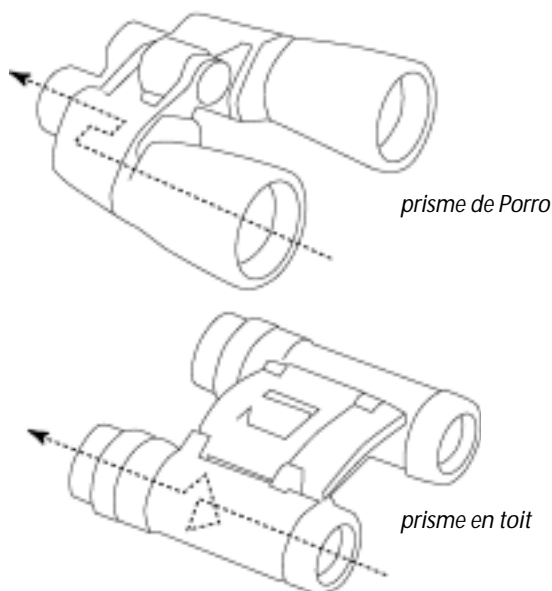
## Facteur d'agrandissement

Sur le côté de la plupart des jumelles, deux nombres sont gravés, par exemple 8 x 24. Ces nombres représentent le facteur d'agrandissement des jumelles et le diamètre de la lentille frontale. Dans l'exemple ci-dessus, 8 est le facteur d'agrandissement des jumelles.

**Attention :** Un facteur d'agrandissement élevé n'améliore pas la qualité des jumelles. Les mouvements inévitables des mains sont amplifiés dans les jumelles ayant un facteur d'agrandissement élevé, ce qui peut rendre l'image floue et la faire sauter. Un facteur d'agrandissement entre 7 et 9 convient à la plupart des utilisations.

## Diamètre de la lentille frontale

Dans l'exemple ci-dessus, où 8 est le facteur d'agrandissement, le chiffre 24 représente la mesure en millimètres du diamètre de la lentille frontale. Le diamètre de la lentille frontale influence la clarté, la netteté et le confort de votre vision. Généralement, plus il est grand, mieux c'est. Cependant, n'oubliez pas que plus la lentille frontale est grande, plus les jumelles seront grosses, lourdes et coûteuses.



## Diamètre oculaire (lentille oculaire)

Il s'agit de la lentille qui se trouve le plus près de votre œil. Plus la lentille oculaire est grande, plus la vision est confortable. Le diamètre et la forme de la lentille oculaire influencent aussi le champ de vision des jumelles (voir au verso).

## Pupille de sortie

Si vous tenez une paire de jumelles à bout de bras, vous pourrez voir un petit cercle lumineux. Il s'agit de la pupille de sortie ou du « cercle d'image ». En divisant le diamètre de la lentille frontale par le facteur d'agrandissement, vous obtiendrez le diamètre de la pupille de sortie (en millimètres). Idéalement, il doit être comparable à celui de la pupille de votre œil, qui peut varier entre 2 mm et 7 mm, selon le niveau de luminosité. Toutefois, en règle générale, plus la pupille de sortie est grosse, plus l'image est claire. Si vous prévoyez utiliser les jumelles dans des endroits éclairés et que vous tenez à ce qu'elles soient petites et légères, une pupille de sortie de 2 mm à 3 mm suffira amplement.

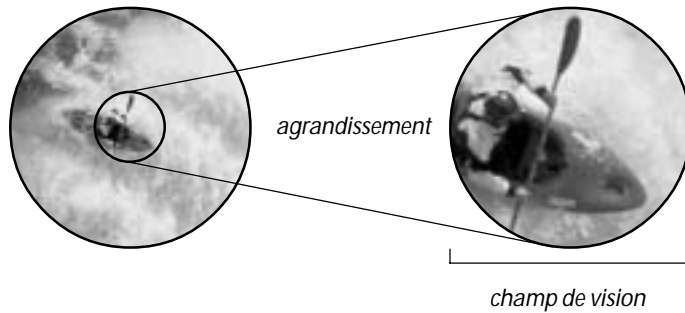
- Si vous souhaitez pouvoir utiliser confortablement des jumelles de l'aube au crépuscule, optez pour une pupille de sortie de 4 mm à 5 mm.
- Si vous prévoyez les utiliser lorsque l'éclairage est faible, et que le poids et le volume des jumelles vous importent peu, optez pour une pupille de sortie de 6 mm à 7 mm.

## Dégagement oculaire

Aussi appelé « position de l'œil », il s'agit du point où l'image la plus nette se forme. Un dégagement oculaire optimal se trouve habituellement entre 10 mm et 22 mm de la lentille oculaire. La plage de 10 mm à 15 mm produit la meilleure qualité d'image. Les gens qui portent des lunettes ont besoin d'un dégagement oculaire d'au moins 13 mm pour compenser la distance supplémentaire entre leurs yeux et les jumelles.

## Prismes de jumelles

Il existe en fait deux types de jumelles : à prismes de Porro et à prismes en toit. Elles se distinguent par l'alignement entre la lentille frontale, le prisme interne et l'objectif oculaire. Les prismes en toit sont disposés en ligne droite avec les lentilles, ce qui leur donne l'apparence de deux télescopes placés côte à côte, alors que les prismes de Porro sont décalés entre la lentille frontale et la lentille oculaire. Les jumelles à prismes de Porro sont plus simples à fabriquer et elles offrent généralement un meilleur rapport qualité-prix, dans la mesure où la qualité optique importe. Les jumelles à prismes en toit sont plus coûteuses, mais elles sont aussi habituellement plus légères, plus compactes et plus faciles à imperméabiliser.



## Champ de vision

En gros, le champ de vision est la zone totale que l'on voit à l'aide des jumelles. Plus le facteur d'agrandissement est élevé, plus le champ de vision sera étroit. Il est en partie défini par la puissance des jumelles ainsi que par la forme et la conception de la lentille oculaire.

- Le champ de vision se mesure également en champ réel et en champ apparent (en degrés). Le champ réel se rapporte de très près à la puissance des jumelles et ne fournit pas d'information vraiment essentielle.
- Le champ apparent constitue la largeur de l'angle du champ de vision tel qu'il est perçu par l'œil qui regarde par la lentille oculaire. Par exemple, prenez deux paires de jumelles 8 x 24. L'une a un champ réel

de 6,3 degrés et l'autre de 7,5 degrés. En multipliant le facteur d'agrandissement par le champ de vision réel, on en conclut que les champs apparents sont d'environ 50° et 60°, respectivement. Ainsi, la jumelle dont le champ réel est de 7,5 degrés a un « cercle d'image » qui est environ 20 % plus grand que celui des jumelles dont le champ réel est de 6,3 degrés. Sans avoir d'abord déterminé le champ de vision apparent, il est très difficile de comparer des jumelles.

- À titre de référence, un champ apparent de moins de 45° semble généralement « loin ». Un champ apparent de plus de 65° produit une distorsion autour du périmètre de l'image et la réduction du dégagement oculaire commence à être distrayante.



### AVERTISSEMENT

Ne regardez jamais directement le soleil ou tout autre objet très lumineux avec vos jumelles, car vous pourriez abîmer gravement vos yeux.

## Derniers points à considérer

Les termes ci-dessus sont des termes de base du domaine. Au-delà de ces éléments, ce qui différencie une paire de jumelles d'une autre, ce sont l'efficacité des lentilles à transmettre la lumière et les revêtements antireflets.

La lumière qui entre dans la lentille d'une jumelle est absorbée et réfléchiée par des surfaces internes en verre. Ces réflexions affectent de façon négative la luminosité générale de l'image et la qualité de vision globale. Un revêtement antireflets appliqué en usine peut réduire grandement ces reflets.

Le revêtement antireflets des jumelles de qualité supérieure est mesuré selon une épaisseur moléculaire très spécifique et appliqué à chaque surface de verre. Il est fréquent de trouver des jumelles possédant jusqu'à 20 surfaces de verre. Certains fabricants réduisent donc la quantité et la qualité des revêtements afin de réduire le coût de production et le prix final.

**Quelles jumelles vous conviennent le mieux?** En tenant compte des éléments mentionnés plus haut, la meilleure façon de trouver les jumelles idéales est probablement d'en essayer plusieurs paires et de prendre le temps nécessaire pour vous entretenir avec l'un de nos experts.

### Entretien des jumelles

Vos jumelles dureront des années sans s'abîmer si elles sont entretenues comme tout instrument optique délicat mérite de l'être.

- Les modèles non étanches ne doivent pas être exposés à une trop grande humidité. Les jours humides ou pluvieux, il est préférable de transporter les jumelles non étanches dans un étui à l'extérieur de vos vêtements. Par temps très humide, gardez-les dans un sac de plastique dans leur étui lorsque vous ne les utilisez pas et laissez-les dans votre sac pendant les averses. Bien qu'il soit tentant de les garder sous vos vêtements, cet endroit est souvent chaud et humide et le changement de température soudain pourrait causer de la buée à l'intérieur au moment de sortir vos jumelles pour les utiliser.
- Si elles sont dotées d'ocilletons rabattables flexibles, rangez-les avec les ocilletons relevés. Les ocilletons subiront une tension et une usure excessives si vous les laissez enroulés. Les modèles à ocilletons rotatifs ou coulissants peuvent être rangés dans n'importe quelle position.
- Évitez de cogner ou d'échapper les jumelles. La cause la plus commune de perte de rendement optique est le désalignement causé par les chocs ou les vibrations. Le réalignment ou la collimation d'un instrument abîmé sont des réparations très coûteuses.
- Rangez vos jumelles dans un endroit frais et sec. Si elles doivent rester dans un endroit chaud et très humide pour une longue période de temps, rangez-les dans un sac de plastique hermétique avec un petit paquet de gel de silice (offert dans la plupart des boutiques d'appareils photo) et ce, qu'elles soient étanches ou non. Ceci empêchera la formation de moisissures sur les surfaces optiques – un problème criant en climat tropical.

