
INGÉNIERIE DES COULEURS

Pour les éditions « Mojave Desert », « Lake Tahoe » et « Woodland », les concepteurs d'IWC ont recouru à un processus révolutionnaire d'ingénierie des couleurs afin de développer une gamme de couleurs de céramique totalement inédite. Ces nouvelles nuances ont ensuite été méticuleusement assorties à tous les autres composants de chaque montre. La mise au point de ces designs monochromatiques a nécessité d'innombrables essais.

Finitions ultra-modernes, palettes de couleurs et contrastes réduits : tel est le cahier des charges que respectent scrupuleusement les modèles TOP GUN de la collection de Montres d'Aviateur IWC depuis 2007. « La clé du design exceptionnel des montres TOP GUN réside dans l'utilisation de matériaux high-tech tels que la céramique, le titane et le Ceratanium® » explique Christian Knoop, Chief Design Officer de IWC Schaffhausen. La céramique couleur sable a été introduite dans la collection en 2019 avec la Montre d'Aviateur Chronographe TOP GUN Édition « Mojave Desert ». Les éditions « Lake Tahoe » et « Woodland » sont deux autres nouveaux chronographes en céramique colorée, respectivement blanche et verte.

LES COULEURS DE LA NAVY

Les céramiques colorées ne sont pas une nouveauté dans l'histoire d'IWC. Dès les années 1980, des prototypes ou petites séries de la Da Vinci Calendrier Perpétuel recourent à l'oxyde de zirconium blanc, vert voire rose. Pour Christian Knoop, il est logique que la ligne TOP GUN s'enrichisse à présent de ce matériau : « La céramique colorée nous permet de créer des designs inhabituels au look épuré, presque discret. Et ce n'est pas qu'une question de performance et de technologie : la couleur joue un rôle important dans l'univers de TOP GUN. »

Les insignes colorés, par exemple, s'inscrivent dans une longue tradition et sont souvent conçus par les pilotes eux-mêmes pour mettre en avant l'histoire et la cohésion de l'unité. « Dans le cadre du programme IWC qui rassemble des pilotes professionnels d'élite, nous avons travaillé avec diverses unités afin de leur concevoir des montres spéciales. Les échanges avec les pilotes nous ont fourni un remarquable aperçu de cet univers dont nous nous sommes inspirés pour concevoir nos quatre chronographes TOP GUN », explique Christian Knoop.

La céramique couleur sable retenue pour la Montre d'Aviateur Chronographe TOP GUN Édition « Mojave Desert » évoque la nuance terreuse d'un uniforme. Elle reflète également les paysages arides et désertiques de China Lake, dans le désert Mojave où se trouve la U.S. Navy TOPGUN School. L'uniforme blanc et les paysages enneigés du lac Tahoe ont inspiré la Montre d'Aviateur Chronographe TOP GUN Édition « Lake Tahoe ». Enfin, le fameux vert de la combinaison de vol des pilotes TOPGUN est devenu la couleur signature de la Montre d'Aviateur Chronographe TOP GUN Édition « Woodland ».

DES COULEURS SOURCES DE COMPLEXITÉ

Le design horloger est un processus complexe et chronophage. Depuis les premières esquisses jusqu'au produit fini, le développement d'une nouvelle montre dure deux à trois ans environ et fait intervenir plusieurs équipes interdisciplinaires. Outre les designers, ces équipes réunissent des spécialistes du développement en usine ou de la production de boîtier, des ingénieurs en matériaux, des collaborateurs du laboratoire d'essais d'IWC, des techniciens chargés de l'industrialisation, des chefs de produit ainsi que tous les représentants du Service Client et de l'Approvisionnement.

Le développement des chronographes TOP GUN a également nécessité une étape supplémentaire complexe : la fabrication des céramiques colorées. « Ce fut un processus incroyablement fastidieux. Nous avons dû tout d'abord créer de nouvelles couleurs de céramique, puis les assortir méticuleusement avec tous les autres composants de chaque montre. Jusqu'à présent, IWC n'avait jamais déployé un tel processus d'ingénierie des couleurs, avec autant d'uniformité et d'attention portée aux détails », analyse Christian Knoop.

LE RATIO IDÉAL

La fabrication de céramiques colorées est un procédé complexe qui associe l'oxyde de zirconium à d'autres oxydes métalliques. Et comme la couleur évolue pendant le processus de cuisson, il faut d'innombrables essais et énormément d'expérience afin de trouver le juste ratio. Lors de la première étape, IWC a sélectionné plusieurs couleurs de référence issues des nuanciers Pantone® afin de cibler sa recherche. « Au cours de nos travaux, nous avons constamment comparé les échantillons de céramique avec les couleurs de référence ; nous nous sommes progressivement rapprochés de la couleur désirée, étape après étape », explique Christian Knoop. Les nuances « IWC Mojave Desert », « IWC Lake Tahoe » et « IWC Woodland » sont finalement devenues les nouveaux standards IWC. Et elles feront à l'avenir office de références en interne.

LA PERFECTION JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS

Mais ce n'était que le commencement. Le cadran et son impression, les aiguilles, la matière luminescente, le disque de la date, le bracelet en caoutchouc y compris l'insert en textile et les coutures – tout devait être parfaitement coordonné avec la couleur du boîtier. « Il fut extrêmement difficile de transposer les couleurs mises au point sur les différents matériaux, chacun ayant des propriétés différentes et des processus de fabrication uniques », souligne Christian Knoop.

Sur la montre finie par exemple, la matière luminescente appliquée sur les aiguilles et le cadran doit être de la même couleur. Or, le cadran et les aiguilles requièrent différents matériaux et processus de fabrication, et leurs exigences techniques et géométriques sont complètement différentes. La couleur de fond utilisée sur le cadran peut, par exemple, modifier la couleur de la matière luminescente. « La simple coordination de la matière luminescente fut un processus fastidieux. Nos spécialistes internes et nos fournisseurs ont dû entretenir un échange permanent afin d'aboutir progressivement à une solution optimale », indique Christian Knoop.

UNE IMMENSE EXPÉRIENCE ET UN ŒIL AGUERRI

Comme c'est souvent le cas avec les montres-bracelets, la taille des pièces a représenté un obstacle supplémentaire. Dans le secteur du textile ou de la décoration d'intérieur, des dispositifs de mesure des couleurs de haute précision – des spectrophotomètres – peuvent être utilisés pour assortir plusieurs nuances avec précision. Les dimensions minuscules des aiguilles d'une montre rendent impossible l'utilisation de tels dispositifs. Les couleurs ne peuvent pas être mélangées de façon automatique ou appliquées par une machine, ce qui exige en fin de compte beaucoup de travail manuel.

Afin de poursuivre ce processus d'ingénierie des couleurs, il a fallu clarifier de nombreuses questions pointues. La saturation de la couleur était l'une d'entre elles. Les chiffres et les repères font généralement l'objet de plusieurs impressions superposées sur le cadran. Cependant, l'effet de la couleur change en fonction du nombre de couches appliquées. Une immense expérience et un œil aguerris sont donc indispensables pour garantir une parfaite coordination des différents éléments de la montre finie.

« Avec les chronographes TOP GUN, nous avons prouvé notre capacité d'innovation et exploré de nouveaux horizons. C'est un nouveau chapitre de la riche histoire de nos Montres d'Aviateur qui s'ouvre et celui-ci contribue à approfondir notre expertise de la céramique. Ces nouveaux modèles s'inspirent de récits palpitants de l'U.S. Navy. Ils sont novateurs et surprenants, et nous espérons qu'ils séduiront de nombreux amateurs de montres », conclut Christian Knoop.

Citation 1 :

Le plus grand défi fut de transposer les couleurs mises au point sur divers matériaux, chacun ayant des propriétés différentes et des processus de fabrication différents.

Citation 2 :

À un certain stade, nous avons arrêté de nous référer aux nuanciers. Les teintes « IWC Mojave Desert », « IWC Lake Tahoe » et « IWC Woodland » sont devenues les nouveaux standards d'IWC et feront à l'avenir office de références en interne.

Citation 3 :

Ces chronographes TOP GUN inédits ouvrent un nouveau chapitre de la riche histoire de nos Montres d'Aviateur et nous permettent d'approfondir notre expertise de la céramique.

IWC SCHAFFHAUSEN

En 1868, l'horloger et entrepreneur américain Florentine Ariosto Jones quitte Boston pour s'établir en Suisse, à Schaffhausen, où il fonde l'International Watch Company ; il est alors porté par un rêve visionnaire : allier les méthodes de production modernes américaines au savoir-faire des horlogers helvétiques pour concevoir les meilleures montres de poche de son époque. En concrétisant son rêve, il pose non seulement les fondations de l'approche caractéristique d'IWC en matière d'ingénierie mais devient également un précurseur dans la production centralisée et automatisée de montres mécaniques en Suisse.

Au fil de son histoire de plus d'un siècle et demi, IWC Schaffhausen s'est forgé une réputation dans la création de complications fonctionnelles, notamment des chronographes et des calendriers considérés comme ingénieux, robustes et simples d'utilisation. Manufacture pionnière de l'utilisation du titane et de la céramique, IWC se spécialise aujourd'hui dans la conception de boîtiers de haute ingénierie recourant à des matériaux de pointe tels que l'aluminure de titane et le Ceratanium®. Mettant en exergue le principe du fonctionnalisme – « la forme suit la fonction », les créations intemporelles de l'horloger suisse se veulent l'incarnation des rêves et des ambitions de leur propriétaire pour les suivre durant toute leur vie.

IWC veille à assurer un approvisionnement éco-responsable de ses matières premières et prend des initiatives pour réduire son empreinte environnementale : la manufacture, qui offre d'excellentes conditions de travail à tous ses collaborateurs, est fière de former elle-même ses futurs horlogers et ingénieurs. IWC entretient en outre divers partenariats avec des organisations d'envergure internationale pour soutenir des programmes d'aide aux enfants et adolescents en difficulté.

TÉLÉCHARGEMENTS

Des photos peuvent être téléchargées sur le site press.iwc.com

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

IWC Schaffhausen
Public Relations Department
E-mail press-iwc@iwc.com
Website press.iwc.com

INTERNET ET RÉSEAUX SOCIAUX

Website iwc.com
Facebook facebook.com/IWCWatches
YouTube youtube.com/iwcwatches
Twitter twitter.com/iwc
LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen
Instagram instagram.com/iwcwatches
Pinterest pinterest.com/iwcwatches

#watchesandwonders2022
#IWCTopGun