

# IntelliHue

La solution intelligente pour diffuser de la lumière blanche et colorée

Présentation technique



LIT BROTHERS

GREAT STORES IN A GREAT CITY

GREAT STORES IN

ROSS DRESS FOR LESS

Photographie © Jeffrey Totaro, 2016

# IntelliHue

Une lumière blanche et colorée  
d'une précision parfaite dans un  
seul luminaire

Color Kinetics IntelliHue permet d'obtenir un flux, un CRI et une qualité de lumière LED blanche et colorée élevés dans un seul luminaire avancé et économique. Notre technologie révolutionnaire de contrôle des couleurs vous permet de cibler et de régler des millions de couleurs et des nuances de lumière blanche avec une très grande précision.

De nombreuses sources lumineuses LED se combinent pour générer un spectre complet de lumière finement contrôlable, avec une précision chromatique sans équivalent sur toute la plage de températures de couleur. Disponibles dans une large gamme de facteurs de forme, les luminaires IntelliHue permettent de créer différents effets : lumière rasante, illumination d'une zone particulière, éclairage d'accentuation, entre autres applications. Avec la technologie Chromasync (intégrée sur tous les systèmes d'éclairage IntelliHue), les luminaires LED IntelliHue vont encore plus loin, offrant une précision et une netteté des couleurs impressionnantes.

# IntelliHue vous offre :

**Un flux lumineux élevé :** les luminaires IntelliHue produisent un flux lumineux élevé, donnant un nouvel impact à une large palette de conceptions d'éclairage, à l'intérieur comme à l'extérieur.

**Une qualité exceptionnelle :** IntelliHue affiche un CRI plus élevé que celui des luminaires RGBA et RGBW, et garantit une lumière blanche et colorée de qualité supérieure.

**Un contrôle précis :** IntelliHue utilise la technologie Chromasync pour assurer une grande régularité des couleurs (ellipse MacAdam <2), qui rend pratiquement imperceptibles les variations chromatiques sur plusieurs luminaires.

**De la flexibilité :** IntelliHue permet d'obtenir sur un même luminaire des effets de lumière gradable blanche et à changement de couleur de qualité supérieure, offrant ainsi une nouvelle flexibilité dans des lieux où les deux sont requis, des espaces multifonctionnels aux monuments publics.

**Plus de facilité et d'économies :** IntelliHue fait baisser les coûts liés au contrôle de l'éclairage (un seul système peut contrôler tous les types d'éclairage), limite le recours à des circuits supplémentaires et réduit le temps et les coûts globaux de mise en service.

## Un système d'éclairage conçu pour l'impact et l'efficacité

Les luminaires IntelliHue répondent aux besoins urgents des professionnels de l'éclairage actuels, qui veulent créer des conceptions à très fort impact tout en réduisant la complexité et en boostant l'efficacité. Les luminaires avancés IntelliHue trouvent leur place partout, des espaces de bureaux aux installations extérieures de grande ampleur. Éprouvés et fiables, ils diffusent une lumière blanche et colorée dans des installations très variées.

Flux et CRI élevés, flexibilité impressionnante et efficacité : voilà les raisons pour lesquelles IntelliHue est un choix intelligent pour créer un éclairage LED avancé diffusant de la lumière blanche et colorée.





IntelliHue : mélange de couleurs supérieur



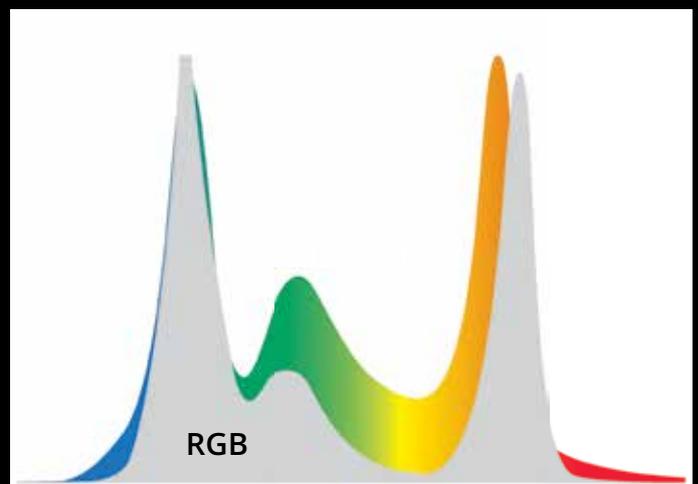


# Attirez l'attention avec un flux élevé

Les luminaires IntelliHue génèrent un flux et un CRI plus élevés que des luminaires RGBW ou RGBA comparables.

Avec IntelliHue, les concepteurs d'éclairage savent que les luminaires qu'ils sélectionnent produiront un éclairage abondant sur la cible choisie, qu'elle soit proche (un mur intérieur) ou éloignée (un détail architectural extérieur). Ces résultats sont particulièrement impressionnants lorsqu'on les compare à ceux des solutions RGBW ou RGBA. Les luminaires IntelliHue optimisent le rendement lumineux, et permettent d'éclairer exactement les zones désignées par les concepteurs.

L'algorithme de contrôle des couleurs Chromasync génère le flux le plus élevé possible en fonction de la commande couleurs, en gérant la meilleure manière d'utiliser les nombreux canaux et LED couleur du luminaire. Résultat : IntelliHue produit un flux élevé dans toutes les installations.



Les luminaires IntelliHue étendent significativement les longueurs d'onde possibles du flux, tout particulièrement si on les compare avec un rendement RGB classique. Et quelle que soit la longueur d'onde que vous choisissez, IntelliHue vous offrira un éclairage abondant.

# Réalisez votre vision créative avec IntelliHue

Avec IntelliHue, vous bénéficiez d'un niveau élevé de contrôle et de flexibilité pour sélectionner et régler la couleur, particulièrement les nuances de lumière blanche.

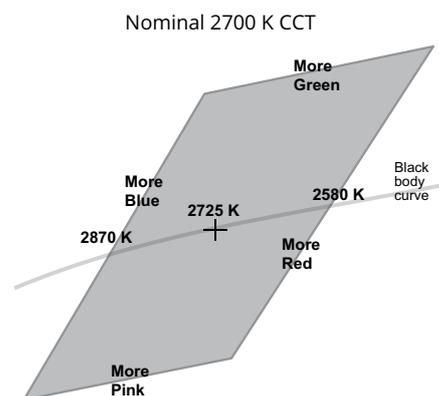
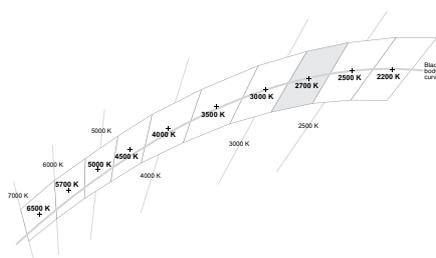
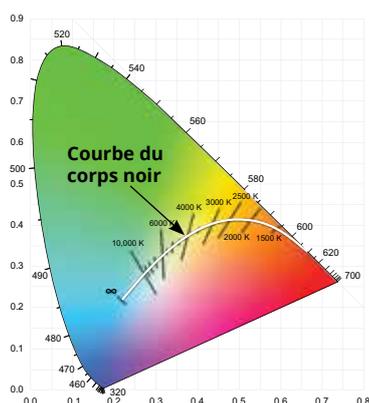
Les luminaires IntelliHue fournissent exactement la nuance que vous désirez et vous permettent d'obtenir n'importe quelle teinte de blanc. Vous pouvez maintenant choisir le blanc qui correspond à vos besoins, sans faire de compromis. Avec IntelliHue, vous concrétisez votre vision, de la conception à la mise en œuvre.

IntelliHue vous propose une sélection plus large d'options de lumière blanche et un meilleur contrôle. Par exemple, les luminaires ColorBlast IntelliHue Powercore gen4 diffusent une lumière blanche allant de 2 000 à 10 000 K le long de la courbe/du lieu du corps noir<sup>1</sup>, avec un Duv de 0,025 au-dessus et au-dessous.

En pratique, cette large gamme de choix signifie que vous pouvez contrôler les luminaires IntelliHue pour cibler et régler précisément les points blancs dans et au-delà de la gamme de blancs ANSI complète, en faisant votre choix parmi des options d'éclairage blanc très variées. À une extrémité de la courbe du corps noir, vous pouvez sélectionner une flamme super chaude et des teintes rougeâtres dans la plage 2 000 à 2 500 K. À l'autre extrémité, vous pouvez obtenir une lumière naturelle très froide et des teintes de ciel bleu dans la plage 7 000 à 10 000 K.

Vous pouvez aussi teinter précisément des points blancs en les déplaçant au-dessous et en dessous de la courbe du corps noir. Cette liberté inédite dans la production de lumière blanche vous permet de trouver la correspondance avec d'autres sources lumineuses (par exemple un éclairage fluorescent), de créer des teintes pastel et de concrétiser votre vision créative en générant exactement la nuance personnalisée de blanc recherchée.

<sup>1</sup> De l'espace colorimétrique CIE.



À chaque CCT nominal correspond une gamme de variations autorisée (tolérance), à la fois perpendiculairement et le long de la courbe du corps noir.

Les variations spécifiées du CCT et de la valeur Duv définissent un quadrangle dans l'espace colorimétrique pour chaque température de couleur.

Les variations le long de la courbe du corps noir (mesurées en degrés Kelvin) donnent à la source lumineuse une tonalité rougeâtre ou bleuâtre, tandis que celles qui sont situées au-dessus ou en dessous de cette courbe (notées en Duv) lui donnent une teinte tirant sur le vert ou le rose.

Le quadrangle du CCT nominal 2 700 K, par exemple, est centré sur 2 725 K, et s'étire de 125 K vers la gauche et la droite le long de la courbe du corps noir, avec un Duv de 0,006 au-dessus et en dessous de celle-ci.

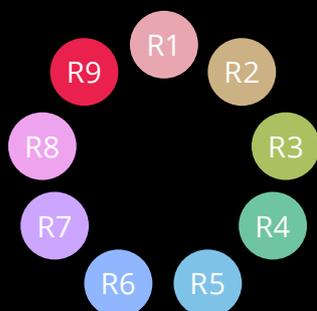
# Rendu précis des couleurs avec un CRI élevé

Les LED IntelliHue sont soigneusement choisies pour leur CRI (indice de rendu des couleurs) supérieur<sup>2</sup> dans la gamme des blancs, et le contrôle fin des couleurs, de la température de couleur et de teinte.

Supérieur à 80, le CRI d'IntelliHue permet d'obtenir un rendu très fidèle des couleurs des objets par rapport à la source de référence. En fait, il est relativement simple de produire une lumière blanche de bonne qualité faisant bon effet sur un mur blanc. Mais pour que les objets de couleur (par exemple des produits dans un magasin) aient l'air aussi naturels que possible, vous avez besoin du CRI élevé d'IntelliHue.

Un CRI égal ou supérieur à 80 constitue une référence importante pour une large gamme d'installations d'éclairage, notamment les restaurants, les espaces commerciaux haut de gamme et autres espaces intérieurs. Les luminaires IntelliHue vont au-delà, en offrant un CRI élevé qui les rendent très intéressants pour les applications exigeantes où une lumière blanche est nécessaire. Leurs couleurs repoussent encore les possibilités.

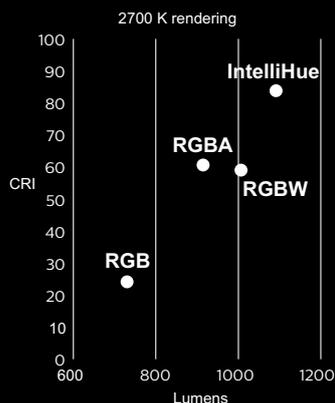
<sup>2</sup> L'indice CRI mesure la capacité d'une source lumineuse à reproduire fidèlement les couleurs de différents objets par rapport à une source de lumière idéale, et note sa qualité sur une échelle de 0 à 100. En pratique, les capacités de rendu des couleurs de toutes les sources lumineuses s'écartent plus ou moins de la source de référence idéale. Plus la différence est grande, plus le score CRI est bas.



## Excellent rendu R9

IntelliHue offre un rendu des rouges très naturels, avec une valeur R9 pouvant atteindre 88, et donc supérieure à l'éclairage LED ou fluorescent, et plus proche des valeurs R9 atteintes par l'éclairage à halogénure métallique céramique et halogène souvent mis en œuvre dans les espaces commerciaux. Cette valeur R9 plus élevée permet d'utiliser IntelliHue dans une large gamme d'applications dans le commerce, entre autres.

L'association de sources LED soigneusement choisies dans les luminaires IntelliHue permet de générer une lumière blanche réglable avec un CRI élevé dans une plage de températures de couleur.



## Une lumière blanche d'excellente (et pas simplement bonne) qualité

Pour certaines installations, une lumière blanche de bonne qualité est acceptable. De plus en plus de conceptions d'éclairage nécessitent toutefois un niveau supérieur de qualité. Les luminaires LED à simple canal, tels que les modèles Essential White, peuvent produire une lumière blanche de qualité satisfaisante, mais il n'est pas possible de les contrôler intelligemment : ils peuvent seulement être allumés et leur flux baissé. Les luminaires LED avec canaux multiples, RGBW et RGBW par exemple, permettent de mieux contrôler la lumière blanche, mais leur flux lumineux et leur CRI sont nettement inférieurs. IntelliHue diffuse une lumière sans compromis et contrôlable avec précision, qui produit le point de lumière blanche choisi et un rendu des couleurs exceptionnel.



Photographie : © Andrés Otero

Color Kinetics IntelliHue 11

**Associez  
une lumière  
blanche  
de grande  
qualité et  
des couleurs  
saturées**

## Les luminaires IntelliHue offrent une flexibilité inédite pour la conception et un excellent contrôle sur l'environnement d'éclairage.

Les luminaires IntelliHue offrent de nombreux avantages. Ils vous ouvrent de nouvelles possibilités créatives, et limitent la complexité, le coût et la maintenance des installations. Ils peuvent diffuser une lumière blanche de grande qualité, très uniforme, à réglage numérique, dans les espaces où ils sont installés. Ils peuvent entre autres être placés dans des espaces commerciaux et établissements hôteliers. Et IntelliHue vous aide à transformer ces espaces d'installations en y apportant un éclairage très saturé, avec des accents dynamiques et des effets colorés, parfait pour les présentations spectaculaires, les atmosphères théâtralisées et les occasions et événements spéciaux.

## Répondre aux besoins des espaces multifonctionnels

De nombreux lieux et espaces publics ont différents usages. Un bâtiment ou un monument public, par exemple, peut nécessiter une lumière blanche la plupart du temps, et de la couleur (éventuellement dynamique) certains jours. Certains lieux multifonctionnels servent de bureaux la journée (et une lumière blanche qui favorise la productivité est donc nécessaire) et de lieu de spectacle le soir, où un éclairage coloré dynamique sera de rigueur.

### Comment les luminaires IntelliHue produisent-ils de la lumière blanche ?

Les luminaires IntelliHue produisent des points de lumière blanche de grande qualité en associant les flux issus des canaux de sources LED. Ils utilisent toutes les sources LED pour produire un CCT blanc spécifique, avec un flux optimisé et un CRI d'au moins 80 sur les CCT blancs.



Les luminaires ColorGraze IntelliHue Powercore produisent une lumière blanche exceptionnelle pour illuminer les murs en éclairage rasant, et d'autres applications.

# IntelliHue : adapté à de nombreuses applications

Les luminaires IntelliHue sont un choix intelligent pour une grande variété d'applications intérieures et extérieures.

IntelliHue rassemble tout ce dont vous avez besoin dans un luminaire fiable et flexible. Voici quelques exemples de cas où les luminaires IntelliHue peuvent faire une grande différence :

- Ne vous laissez pas restreindre par les sources lumineuses traditionnelles de basse qualité et au CRI peu élevé.
- Donnez une dimension inédite aux façades extérieures, notamment en brique.
- Éclairez de façon satisfaisante la végétation et autres éléments extérieurs difficiles.
- Obtenez un rendu plus régulier et plus fiable des couleurs des façades de bâtiments.
- Améliorez la rentabilité et l'utilisation d'espaces intérieurs en les transformant en lieux multifonctionnels.



## Applications de lumière blanche avec IntelliHue

Vous pouvez adapter subtilement le flux de lumière blanche des luminaires IntelliHue pour obtenir différents effets et applications, notamment :

- Mise en correspondance des sources lumineuses fluorescentes et à incandescence d'une installation.
- Association de l'éclairage et de la lumière naturelle, ou création d'un cycle d'éclairage suivant la lumière naturelle : lumière froide dans la matinée et plus chaude pour la fin de journée.
- Possibilité pour les occupants d'un espace de régler la température de couleur, la teinte et l'intensité de l'éclairage pour plus de confort et de productivité.
- Réglage du rendu des couleurs de la lumière en fonction des changements de présentation de produits commerciaux, ou pour encourager le comportement désiré dans des espaces intérieurs.

## Applications de lumière colorée et colorée dynamique IntelliHue

- Espaces publics extérieurs nécessitant un éclairage alternativement blanc et coloré.
- Illumination de la façade en marbre d'un rose subtil d'un bâtiment historique pour reproduire les conditions de vision en lumière naturelle.
- Espaces intérieurs utilisent une lumière colorée dans la journée, et une lumière blanche pour le nettoyage.
- Galeries et installations d'art utilisant un éclairage blanc et coloré pour illuminer les œuvres, et donnant deux impressions différentes d'une même œuvre.
- Orientation pendant un événement et dans les locaux spacieux, où un éclairage blanc et coloré peut être utilisé efficacement en fonction du moment.



# Une uniformité de couleur inédite avec Chromasync

Notre technologie Chromasync permet d'obtenir une meilleure uniformité chromatique d'un luminaire à l'autre, en réglant précisément le point de couleur.

## **Uniformité**

Avec Chromasync, la gamme de luminaires IntelliHue produit des couleurs très précises, avec une variation chromatique inférieure à deux ellipses MacAdam sur plusieurs luminaires.

## **Fidélité chromatique**

Chromasync permet aux concepteurs d'éclairage de choisir une température de couleur corrélée (CCT) spécifique via le logiciel Color Kinetics afin de garantir la fidélité des couleurs, de concrétiser leur vision, de préserver la cohérence d'une marque, et bien plus encore.

## **Flux maximum**

Chromasync ne se contente pas de garantir l'uniformité. Cette technologie optimise également le luminaire afin qu'il ait un rendement maximal pour le point de couleur choisi, et produise un flux élevé uniforme pour les couleurs spécifiées.

## **Vitesse**

Chromasync simplifie et accélère la mise en œuvre en remplaçant les réglages longs par un processus automatisé intégré à la solution d'éclairage et au contrôleur.

## **Flexibilité**

Chromasync n'a pas besoin d'un contrôleur dédié, et peut fonctionner avec des contrôleurs à 3, 4 et 5 canaux, tiers ou de marque Color Kinetics. Si le mode 3 canaux est activé dans Chromasync, un seul contrôleur à 3 canaux est nécessaire pour commander des luminaires à 3, 4 et 5 canaux.



# Portefeuille technologique Color Kinetics

Nous ne cessons jamais de chercher des solutions aux défis qui se posent à nous, d'investir dans la recherche et le développement, et de nous engager résolument dans le développement et le perfectionnement de technologies révolutionnaires. Fruit de décennies de travail, notre portefeuille de technologies

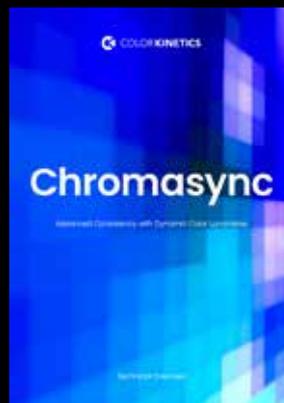
propriétaires inédites, axées sur l'amélioration de la qualité, vous aide à obtenir les meilleurs résultats possibles. En garantissant la durabilité et la cohérence, en améliorant l'uniformité et en permettant un contrôle précis, entre autres, ces technologies ont un effet positif sur la qualité.



### Optibin

La source de l'uniformité.

Notre technologie d'optimisation LED démarre le processus d'uniformité chromatique en groupant (par compartimentage) les LED par flux et longueur d'onde centrale. Ce processus propriétaire d'optimisation du compartimentage utilise une formule avancée de sélection de compartiment qui dépasse les normes de chromaticité de secteur. Résultat : une uniformité et une cohérence de la teinte et de la température de couleur plus élevées sur tous nos luminaires.



### Chromasync

Flux lumineux et uniformité chromatique optimisés.

Notre technologie avancée d'optimisation contrôle et augmente le flux tout en garantissant l'uniformité chromatique. Lorsqu'elle est activée, Chromasync garantit une excellente uniformité chromatique entre plusieurs luminaires, sans qu'il soit nécessaire de régler manuellement les points de couleur sur chacun d'eux.



### IntelliHue

La solution intelligente pour diffuser de la lumière blanche et colorée.

Notre approche avancée du mélange de couleurs produit une lumière blanche de grande qualité, des pastels subtils et des couleurs entièrement saturées sur un seul luminaire finement contrôlable, et ce avec une fidélité chromatique sans équivalent sur toute la plage de températures de couleur.



### OptiField

L'uniformité sous son meilleur jour.

La lentille de forme libre OptiField crée un faisceau rectangulaire révolutionnaire qui projette une lumière pleine, vive et uniforme sur de larges surfaces. OptiField peut aussi couvrir une superficie plus grande avec moins de luminaires, ce qui simplifie l'installation tout en réduisant l'énergie nécessaire.



### Powercore

Simplifier la puissance.

Notre approche brevetée du rendement énergétique prouve que la simplicité gagne toujours. Elle permet également d'accélérer, d'être plus efficace et de gagner en précision. Powercore® contrôle le rendement énergétique des luminaires directement au niveau de la tension secteur qu'il fusionne avec les données de contrôle, et le fournit via un seul câble standard, ce qui simplifie grandement l'installation et réduit nettement le coût total du système.



### FluxBoost

Libérez tout le potentiel de vos luminaires.

FluxBoost est une technologie révolutionnaire qui optimise la puissance et la qualité. Avec FluxBoost, une installation peut utiliser une plus grande part du budget énergétique alloué au projet, générer un flux nettement plus élevé, créer des couleurs plus saturées, réduire le gaspillage et augmenter l'efficacité.

# Qu'est-ce qui est important dans l'éclairage professionnel ?

Notre série de guides porte sur des sujets essentiels dans l'éclairage professionnel : Science des couleurs, La lumière est une notion importante, La qualité est une notion importante, Le système optique est un élément important, etc. L'étude de ces sujets s'inscrit dans notre volonté de vous aider à réaliser vos projets en vous faisant bénéficier de notre grand savoir-faire technique et d'une expérience acquise au fil de plusieurs décennies.



### Science des couleurs

La science des couleurs est le fondement technique sous-jacent de l'ensemble du secteur de l'éclairage. Elle pose un mode de pensée cohérent sur la lumière, notamment la manière de la créer, de la contrôler et de la diffuser dans des installations réelles. La compréhension fondamentale de la science des couleurs est essentielle pour les professionnels de l'éclairage. Ils doivent en effet être capables d'identifier le bon éclairage (couleur, technologie, luminaire, etc.) avec clarté et précision.



### La lumière est une notion importante

Les méthodes d'évaluation traditionnelles de la lumière sont axées sur le flux, qui se définit par les capacités de rendement d'une source lumineuse, par exemple une lampe à incandescence. Avec l'arrivée de l'éclairage LED, tout a changé : les lumens ont cessé d'être la meilleure mesure des capacités d'un luminaire. Nous explorons certaines des nouvelles façons d'évaluer l'éclairage à l'ère du LED.



### La qualité est une notion importante

Qu'est-ce que le mot « qualité » signifie pour vous ? La réponse dépend de votre activité dans le secteur de l'éclairage. La qualité n'a pas le même sens pour les propriétaires et gestionnaires de bâtiments et de sites que pour les concepteurs d'éclairage et les installateurs. Dans notre approche globale de la qualité, dont le client est à la fois l'origine et la cible, nous analysons les besoins de chacun de ces groupes de professionnels.



### Le système optique est un élément important

On peut dire, sans risque de se tromper, que peu de concepteurs d'éclairage, de propriétaires ou de gestionnaires de bâtiments ou d'autres professionnels de l'éclairage, ont déjà vu le système optique présent dans un luminaire LED. Et pourtant, même s'il reste souvent invisible, ce système joue un rôle vital dans les performances et l'efficacité énergétique, entre autres, de ce luminaire. S'il est bien choisi, les résultats obtenus sont bien meilleurs, tant dans les espaces intérieurs que dehors.

# Choisissez le luminaire qui répond à vos besoins

La gamme IntelliHue de luminaires LED avancés comprend des modèles adaptés à la plupart des applications, et nous continuons à la développer pour répondre à l'évolution des besoins des concepteurs d'éclairage, des designers d'intérieur, des architectes, des ingénieurs et d'autres professionnels de la lumière.

La technologie qui donne vie à IntelliHue, du compartimentage méticuleux des LED aux algorithmes avancés de contrôle chromatique, est impressionnante.

Pour découvrir comment intégrer des luminaires IntelliHue dans votre prochaine conception d'éclairage, rendez-vous sur [www.colorkinetics.com/IntelliHue](http://www.colorkinetics.com/IntelliHue)



Photographie : © Tomas Muscionico

Color Kinetics IntelliHue 23

© 2021 Philips Lighting Holding B.V. Tous droits réservés. Les informations fournies ici peuvent être modifiées sans préavis. Signify ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie concernant la précision ou l'exhaustivité des informations ci-incluses et ne pourra être tenue pour responsable de toute action fondée sur celles-ci. Les informations présentées dans ce document ne constituent pas une offre commerciale et ne font partie d'aucun devis ni d'aucun contrat, sauf accord contraire conclu avec Signify.

Toutes les marques commerciales sont la propriété de Signify Holding ou de leurs propriétaires respectifs.



[www.colorkinetics.com](http://www.colorkinetics.com)