



# COMMUNIQUE DE PRESSE

EUROPE | AMERIQUE | ASIE



# LA SIMULATION PHYSIQUE REVELE LE VRAI VISAGE DE TITAN

La société OPTIS a transformé les données optiques recueillies par la NASA à la surface de Titan grâce à la mission Cassini-Huygens, en images hautement réalistes de la surface de ce satellite de Saturne

---

*Toulon, France, le 07 Septembre 2017—OPTIS, éditeur international de logiciels de simulation de l'optique, de la lumière et de la vision humaine, annonce aujourd'hui la création de visualisations réalistes de Titan ,la plus grosse lune de Saturne, et l'utilisation de cette avant-première technologique dans un documentaire dont il est coproducteur.*

Titan, lune de Saturne, est le deuxième satellite du système solaire de par sa taille. La présence de liquide, l'atmosphère qui la compose et ses nombreuses similitudes avec la Terre, font de ce satellite le candidat idéal pour une possible vie extra-terrestre. Mais cet astre lointain reste pour l'heure inaccessible à l'exploration humaine.

## UN DEFI TECHNOLOGIQUE

Du moins dans la vie réelle. Mais *quid* du virtuel ? Titan a livré nombre de ses secrets grâce à la mission spatiale Cassini-Huygens, lancée en 1997. L'orbiteur Cassini a envoyé la sonde, Huygens, se poser sur Titan à plus d'un milliard et demi de kilomètres de la Terre. Cassini a depuis fait parvenir des données précises de son environnement, recueillies par la NASA. En théorie, il est possible d'utiliser ces données pour en savoir plus sur l'aspect de cette lune.

La société OPTIS, qui crée des visualisations réalistes du monde réel à partir de données physiques, a relevé le défi. « Notre réaction a été : si nous sommes capables de le faire sur Terre, nous pouvons le faire sur Titan » indique Jacques Delacour, PDG et fondateur d'OPTIS. OPTIS a donc exploité les données de la NASA pour recréer une visualisation totalement réaliste de l'atmosphère lumineuse et de ce qu'un être humain pourrait voir à la surface de Titan, grâce à la simulation physique sur HPC – ordinateurs de calculs de haute performance.

« A travers ces données, nous savons de quelle façon le soleil illumine Titan, nous connaissons les caractéristiques spectrales de son atmosphère et de sa surface ; mais aussi comment la lumière y est absorbée et diffusée par l'environnement. Nous avons donc tous les éléments nécessaires pour simuler des rendus physiquement réalistes de la surface de Titan » commente Vincent Hourdin, ingénieur de recherche en charge du projet TITAN chez OPTIS. « Nous sommes partis de simples chiffres, que nous avons pu transformer en images grâce à notre technologie de pointe. »

## A LA CONQUETE DE TITAN

Ce défi relevé par OPTIS intervient dans le cadre d'une demande effectuée par AGAT Films & Cie, un producteur, et les réalisateurs et scénaristes Jonathan Tavel et Frédéric Ramade, pour leur documentaire *A la conquête de Titan*. Les simulations réalistes d'OPTIS ont permis à l'équipe de réalisation du documentaire de coloriser les images du film pour une exploration spatiale plus vraie que nature.

*A la conquête de Titan* sera diffusé sur France 5 ce 12 septembre 2017 à 20h50, dans la case Science Grand Format. Le film met en lumière l'aventure de la mission spatiale Cassini-Huygens, et offre des pistes pour découvrir l'étendue des possibles à venir.

## AU CŒUR D'UNE EXPLORATION SPATIALE INEDITE

Pour clôturer ce projet, un événement, [Cassini-Huygens : le "Grand finale"](#), organisé à la cité des Sciences et de l'Industrie permettra, le 15 Septembre, de suivre le sabordage de Cassini en direct avant d'assister à la projection du film *A la conquête de Titan*.

OPTIS présentera ses visualisations de Titan durant cet événement au cœur d'une expérience de réalité virtuelle, offrant aux participants une exploration immersive inédite de Titan.



Pour plus d'informations, veuillez contacter:

**Marine TIXIER**

Chargée de communication

[mtixier@optis-world.com](mailto:mtixier@optis-world.com)

+33 494 086 690

**Marine BARET**

Chargée des Relation de presse

[mbaret@optis-world.com](mailto:mbaret@optis-world.com)

+33 494 086 690



---

## A PROPOS DE A LA CONQUETE DE TITAN

*A la Conquête de Titan*

Un film de Jonathan Tavel et Frédéric Ramade

Réalisé par Frédéric Ramade

Production : Blanche Guichou / AGAT Films & Cie

En coproduction avec Optis & la NHK (Japon)

Avec la participation de France 5

Avec le soutien du CNC (Centre National de la Cinématographie) et de la Procirep/Angoa

## A PROPOS D'OPTIS

OPTIS, la référence en matière de prototypage virtuel, donne vie et émotion à tous les projets industriels. Ses solutions, numéro 1 mondiales, révolutionnent le processus de conception industriel et convergent vers un seul et unique objectif : le zéro prototype physique. Depuis 1989, OPTIS offre le meilleur de son savoir-faire en simulation de la lumière et de la vision humaine, aussi bien dans les plateformes CAO les plus connues qu'à travers des solutions virtuelles immersives. Cette synergie permet de créer des modèles virtuels ultra-réalistes, qui constituent de véritables outils d'aide à la décision pour les industries. Aujourd'hui, ce sont déjà plus de 2500 clients qui font confiance à OPTIS et innovent jour après jour grâce à ses solutions, pour créer des designs alliant style et sécurité, réduire leur empreinte écologique et imposer leurs futurs produits sur le marché.

Pour plus d'information, visitez [www.optis-world.com](http://www.optis-world.com).