la lumière pour goûter les planètes

publié le 15.06.17 |par vincent boudon, cyril richard

la lumière est un messager essentiel pour étudier à distance la composition chimique et les propriétés physiques d'environnements distants. la spectroscopie, qui consiste à décomposer la lumière en fonction de la longueur d'onde, permet d'identifier les signatures des espèces chimiques présentes, par exemple dans les atmosphères de la terre (détection et suivi des polluants), des planètes du système solaire, des exoplanètes, du milieu interstellaire.

pour comprendre et reconnaître ces signatures, il faut, en amont, pouvoir les modéliser à partir de spectres de laboratoire et de modèles théoriques. nous présenterons dans cette conférence des exemples concernant la détection de gaz à effet de serre dans l'atmosphère terrestre et la modélisation de l'atmosphère de titan, satellite de saturne.

1. sommaire de la vidéo

- introduction
- qu’est-ce que la lumière ?
- la couleur des étoiles
- l’univers de toutes les couleurs
- goûter les astres
- la première lumière

cette conférence a été préparée par vincent boudon et présentée par cyril richard, chercheurs à l'université de bourgogne (dijon), dans le cadre du congrès de l'union des professeurs de physique et chimie 2016 (27 octobre 2016).

le diaporama utilisé lors de cette conférence est fourni ci-après au format pdf.

prise de son : **delphine chareyron, responsable éditoriale de culturesciences-physique.**

montage: **claire vilain, responsable éditoriale de culturesciences-chimie.**

2. documents à télécharger

lumiereplanetes2016.pdf



auteur(s)/autrice(s) : union des professeurs de physique et chimie licence : reproduit avec autorisation

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

vincent boudon

directeur de recherche cnrs au laboratoire interdisciplinaire carnot de bourgogne, spécialiste en spectroscopie moléculaire. président de la section bourgogne franche-comté de la société française de physique et de la société astronomique de bourgogne.

cyril richard

ingénieur de recherche cnrs au laboratoire interdisciplinaire carnot de bourgogne, spécialiste en spectroscopie moléculaire. il participe également au développement de logiciels libres de spectroscopie et aussi de traitement d'images astronomiques.

MISE EN LIGNE

claire vilain

responsable éditoriale de culturesciences-chimie

PARTENAIRE(S)

association dont le but est d'étudier et d'améliorer les conditions de l'enseignement des sciences physiques. elle cherche notamment à rassembler et diffuser toutes informations d'ordre pédagogique ou technique relatives à cet enseignement.

udppc