



## Le NIST promeut les usages innovants de ses bases de données scientifiques

Publié le vendredi 27 novembre 2015

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Le-NIST-promeut-les-usages.html>

L'agence NIST (National Institute of Standards and Technology), du département du Commerce des États-Unis, a lancé son premier concours d'applications mobiles (*the Reference Data Challenge*) [1]. Ce concours vise à trouver de nouvelles possibilités pour faciliter l'accès aux grandes bases de données scientifiques qui sont développées et maintenues par le NIST. On retrouve dans ces bases de données, des données très complètes et fondamentales sur plusieurs disciplines qui sont une source de connaissance potentielle absolument remarquable et unique dans leur dimension transversale.

Plusieurs bases issues de six champs scientifiques ont été mises à la disposition des candidats dans le cadre de ce concours [2] :

- Constantes fondamentales de la physiques
- Etats fondamentaux et énergies d'ionisation pour les atomes neutres
- Masses atomiques et compositions isotopiques
- Base de donnée de référence et de comparaison dans le champ de la chimie computationnelle
- Tables de référence en thermochimie
- Base de données sur les thermocouples

Deux mois après le lancement, 25 candidatures ont fait l'objet d'une évaluation auprès d'un jury composé de sept experts représentant le NIST, le Département du Commerce, C&EN Media Group, Google, Earth Networks et l'Université de la Floride du Nord.

Les dossiers ont été évalués selon quatre critères : l'impact potentiel de l'application auprès d'étudiants et d'experts techniques, la créativité et le caractère innovant de l'application, l'implémentation de celle-ci, et l'utilisation d'un des champs scientifiques du NIST cité précédemment.

Le premier prix de \$30 000 a été décerné à Kris Reyes, un chercheur ayant effectué sa thèse au sein de l'Université de Princeton. Son application, Meru Lab Reference, permet aux utilisateurs d'accéder rapidement aux bases de données regroupant les espèces chimiques grâce à la technologie NFC (Near Field Communication), une puce intelligente capable de stocker et de partager des données numériques [3].

Corolairement à la croissance des masses de données et d'information disponibles, l'accès, l'analyse et la visualisation de ces données expertes présentent un véritable enjeu pour les communautés académiques mais aussi les ingénieurs développant des produits de haute technologie. L'initiative du NIST avait ainsi pour but d'illustrer l'interaction et la restitution possible d'informations issues d'une masse de données importantes. La qualité des applications développées par les lauréats démontre le potentiel de cette approche.

---

**Rédacteurs :**

- Hervé Martin, Attaché pour la Science et la Technologie, [attache-ntics@ambascience-usa.org](mailto:attache-ntics@ambascience-usa.org)
- Marie Letoret, Attachée adjointe pour la Science et la Technologie, [deputy-ntics@ambascience-usa.org](mailto:deputy-ntics@ambascience-usa.org)

---

**Notes**

[1] <http://nistdata.devpost.com/>

[2] <http://nistdata.devpost.com/details/data>

[3] <http://devpost.com/software/meru-lab-reference>