

2018  
**18 septembre**

Petit Kursaal, 20 h  
Entrée gratuite  
Besançon

# Les ordinateurs au service de la santé



**Christophe Ramseyer**, Professeur de physique à l'Université de Franche-Comté

# Les ordinateurs au service de la santé

```
181 Rotational constants (GHZ):      2.8639642      1.6068453      1.2655065
182 General basis read from cards:  (5D, 7F)
183 There are 233 symmetry adapted basis functions of A1 symmetry.
184 Integral buffers will be 131072 words long.
185 Raffinetti 1 integral format.
186 Two-electron integral symmetry is turned on.
187 233 basis functions, 427 primitive gaussians, 254 cartesian basis functions
188 32 alpha electrons 32 beta electrons
189 nuclear repulsion energy 351.0452024866 Hartrees.
190 NAToms= 12 NActives= 12 NUniq= 12 SFac= 7.50D-01 NATFHM= 80 NAOKFN=F Blg=F
191 Using the following non-standard input for PC:
```

**Christophe Ramseyer**, expert en simulations numériques

**Peut-on encore inventer de nouveaux médicaments aujourd'hui ?  
Durant cette conférence Christophe Ramseyer expliquera quelles  
sont les premières étapes de la conception des médicaments.**

Faut-il encore avoir confiance en la chimiothérapie pour faire face aux cancers ? La nanomédecine va-t-elle révolutionner les traitements de demain ? Les nanotechnologies peuvent-elles contribuer à traiter des maladies sévères ? Toutes ces questions sont légitimes pour tout un chacun. Elles sont aussi au cœur des débats et des recherches menées chaque jour par les chercheurs en médecine et en pharmacologie. Les réponses à ces questions ne sont ni faciles ni immédiates car les problématiques sous-jacentes à ces questions sont très complexes. De la recherche fondamentale à la recherche clinique et à la santé publique le chemin est donc très long. Cette conférence

aura pour but de montrer comment d'autres disciplines représentées, telles que la physique, la chimie mais aussi les simulations numériques apportent un autre regard et de nouveaux espoirs pour tenter de répondre efficacement à toutes ces questions.

Un groupe de chercheurs au sein du laboratoire Chrono-environnement s'est spécialisé dans la modélisation de molécules en interaction avec l'organisme et l'environnement.

Christophe Ramseyer présentera quelques résultats récents de ses recherches sur les médicaments anti-cancéreux, leur transport dans l'organisme et leur interaction avec la membrane des cellules.

*Christophe Ramseyer est professeur de physique à l'université de Franche-Comté. Il étudie le transport des médicaments à l'aide de simulations numériques.*