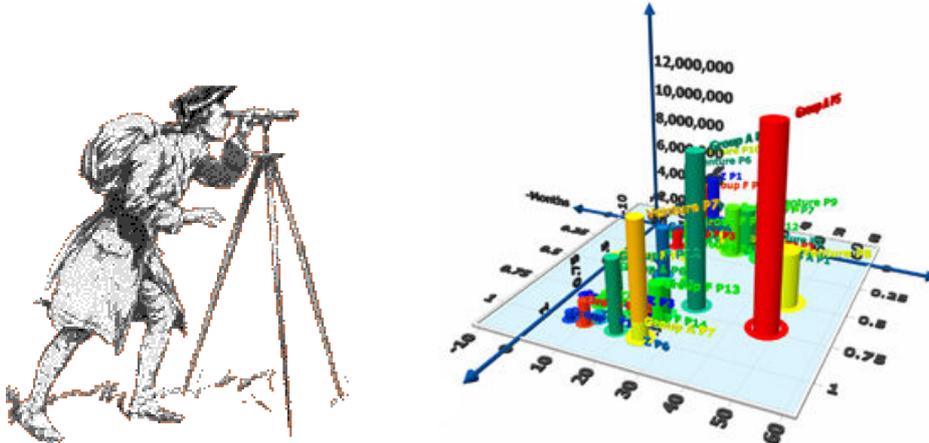




MESURER ET COMPRENDRE

De la mesure ancienne aux traitements modernes de données

Profs. Martin Pohl et Jan Lacki



Au XVIII^e siècle, on assiste à un engouement sans précédent pour l'observation méthodique de la Nature. Plutôt que de spéculer sur des théories capables d'expliquer sa marche à partir de principes premiers, on s'attache, plus modestement, à déceler, pour commencer, ses régularités, en perfectionnant les instruments existants (thermomètre, baromètre), et en inventant de nouveaux. Le célèbre genevois Horace Bénédict de Saussure est exemplaire de cette démarche. On lui doit des instruments qui ont fait date (hygromètre, électromètre), et d'autres, tel le cyanomètre, qui font aujourd'hui sourire. Mesurer le bleu du ciel, finalité du cyanomètre, nous paraît, aujourd'hui, absurde. Mais derrière l'anecdote se cache une question profonde : Que signifie mesurer ? Quelles sont les « bonnes » grandeurs à mesurer ? Quand est-ce que la mesurer fait sens ?

Aujourd'hui, la question de ce qui est pertinent à mesurer ne se pose plus. Nos théories le déterminent (il y aurait beaucoup à dire sur ce sujet !). Les scientifiques font face à un autre défi de taille. Récoltant, comme cela se fait dans les expériences de physique des particules, des nombres astronomiques de données, ils doivent inventer de nouvelles manières d'organiser ces données, de les « visualiser », de leur donner sens. A coups d'analyses statistiques, de diagrammes, de représentations symboliques variées, ils essaient de dégager de la myriade de nombres ainsi produits, un sens, une intuition, susceptibles d'enrichir notre connaissance des phénomènes.

Lors de la séance, centrée sur le cyanomètre de de Saussure conservé au Musée, Jan Lacki évoquera quelques épisodes de l'histoire de la mesure. Son invité, Martin Pohl, professeur de physique des particules, parlera ensuite de la manière dont les physiciens d'aujourd'hui gèrent les grands nombres de données en inventant pour cela de nouvelles techniques d'analyse et de visualisation.

Mercredi 19 novembre, 17h à 19h
Musée d'Histoire des Sciences, 128, rue de Lausanne

UNE CONFERENCE DU CYCLE

UNE MEME PASSION AU TRAVERS DES SIECLES
SAVANTS ET INSTRUMENTS D'HIER ET D'AUJOURD'HUI