

## Laboratoire *low cost* ou *open hardware science project* ?

J. Rossignol

*GERM, Dept. INTERFACES, Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne, UMR 6303 CNRS-Université de Bourgogne Franche-Comté, 9 Av. Alain Savary, BP 47870, 21078 DIJON Cedex, FRANCE*

*Si l'opportunité ne frappe pas à la porte, construis-en une autre !* Cette citation apparaît dans de nombreux cours de management. L'universalité de cette citation ne la réduit donc pas aux écoles de commerce. De tout temps, la science n'avance pas sans équipement, réactif ou consommable. Cependant, le matériel, tant dans les domaines de la physico-chimie des matériaux, de la biologie ou même de la physique, ne cesse d'être couteux et complexe. Il apparaît alors concrètement une science à deux vitesses, à deux bourses... Pour trancher le nœud gordien entre les besoins matériels des laboratoires et leur budget, un groupement d'initiatives à l'échelle mondiale (type open science hardware) voit le jour depuis bientôt 10 ans. Celui-ci vise à proposer plans, solutions pour concevoir soit même de nombreux consommables, petits matériels mais aussi instruments.

L'objectif de ce séminaire n'a pas vocation à présenter une liste à la Prévert de ces initiatives ou de vous convaincre de vivre sans financement public. Ce dernier cas arrivera bien assez vite. L'objet de cette présentation est de vous présenter les briques fondamentales de cette démarche que tout à chacun peut exploiter. Levant le voile de leur conception, l'élaboration de ces instruments devient à part entière une approche pour développer et poursuivre des activités de recherches mais aussi constituer un projet pédagogique de formation par la recherche.

Allant des fonds sous-marins, aux étoiles, nous aborderons des cas concrets d'activités de chercheurs issues de domaines tout aussi divers que la biologie, la physique ou la physico-chimie des matériaux.