

## Centenaire de la cristallographie moderne

*Par un vote, l'Assemblée Générale des Nations Unies déclare, en 2012, que 2014 sera l'Année Internationale de la Cristallographie (AICr). Elle doit commémorer le centenaire des prix Nobel de Max von LAUE, William Henry BRAGG et William Laurence BRAGG, découvreurs de la diffraction des rayons X par les cristaux et de ses applications.*

*Elle correspond, aussi, au 400<sup>e</sup> anniversaire de la description, par Johannes KEPLER, de la symétrie des cristaux de glace, ouvrant la voie à l'étude générale du rôle de la symétrie dans les propriétés de la matière.*

---

---

## L'année de la cristallographie

---

---

### Objectifs majeurs de l'AICr repris dans notre projet

Lors de sa création, l'AICr s'est fixé plusieurs objectifs. Notre projet met, plus particulièrement, l'accent sur trois d'entre eux :

- informer le public sur l'importance de la cristallographie et son impact sur les développements technologiques et médicaux actuels,
- inspirer la jeunesse par des expositions, des conférences et des démonstrations participatives,
- illustrer l'universalité de la Science.

### Hier ou aujourd'hui qu'est-ce que la cristallographie

Chez les naturalistes du XVI<sup>e</sup> siècle se produisent les premières tentatives de décrire et de classer les cristaux jusque là simples objets d'émerveillement et de collection. Début XVII<sup>e</sup>, Kepler cherche à en expliquer la forme géométrique et, vers la fin du XVIII<sup>e</sup>, l'abbé Haüy montre qu'elle résulte de l'empilement répétitif d'un même motif en trois dimensions. Jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup>, la cristallographie reste, ainsi, strictement géométrique.

A partir de 1895, cette science va être bouleversée par la découverte des rayons X, par Röntgen, puis par celle de leur diffraction lorsqu'ils traversent un cristal, par Laue, en 1912.

La radiocristallographie est née : elle va permettre de déterminer avec précision la position des atomes dans le cristal et de relier sa structure avec ses propriétés physiques et biologiques. Elle est impliquée dans les expériences réalisées dans les domaines de la biologie moléculaire, de la recherche sur le mode d'action des médicaments, du contrôle des matériaux composites ou des nanostructures, par exemple.

Pour des informations détaillées, vous pouvez visiter [www.aicr2014.fr](http://www.aicr2014.fr)