

## CONCOURS DE CROISSANCE DE CRISTAUX

### RÈGLEMENT DU CONCOURS 2017/2018

Article 1 : L'objectif du concours consiste à obtenir le cristal le plus régulier et le plus "pur" tout en étant le plus volumineux possible.

Article 2 : Le concours est ouvert aux **collèges** et **lycées** de l'Académie de Strasbourg (les classes de CM1 et CM2 peuvent s'inscrire au concours si leur participation rentre dans le cadre d'un projet inter-degrés avec une classe de 6e).

Article 3 : Chaque classe ou groupe d'élèves (ex: atelier scientifique) envoie **SON plus beau cristal**.

Article 4 : **Critères d'appréciation des cristaux** (selon le programme Bordelais)<sup>1</sup>.

Le jury examinera les cristaux selon les 5 critères suivants pour établir les prix au mérite.

1) **Le cristal doit être un monocristal**, c'est-à-dire formé d'un seul bloc et non d'un ensemble de blocs, dans ce dernier cas on parle d'échantillon polycristallin et en réalité l'échantillon est constitué d'une assemblée de cristal. L'objectif scientifique du défi est d'obtenir un monocristal. Ce critère est éliminatoire : tout échantillon polycristallin ne sera pas considéré par le jury pour les critères suivants.

2) La **masse** permettra d'apprécier à la fois le rendement de la croissance cristalline et le volume de l'échantillon. Tous les cristaux seront pesés.

- Le cristal possédant la masse  $M_0$  la plus élevée recevra 10 points,
- ceux possédant une masse comprise entre 0,9 et 0,99 fois  $M_0$  auront 9 points,
- ceux possédant une masse  $M_0$  comprise entre 0,8 et 0,89 fois  $M_0$  auront 8 points,
- etc.

3) La **qualité des faces** sera notée sur 10 points. Les faces du cristal doivent être lisses, entières, sans aspérités et plates.

4) la **régularité des arêtes** sera notée sur 10 points. Les arêtes doivent être continues et sans cassures.

5) Le **rendu final du cristal** sera noté sur 10 points. Ce critère prend en compte l'absence de défauts visibles – par exemple il ne faut pas voir d'inclusions dans le cristal, c'est-à-dire des petits bouts de cristaux ou des irrégularités dans le volume, le cristal doit apparaître le plus homogène possible. Ce critère prend aussi en compte l'harmonie globale des proportions de l'échantillon, la discrétion du point d'attache et tout aspect qui affecte l'aspect global.

Au final une note sur **40 points** sera attribuée et permettra de classer les monocristaux par ordre de mérite afin d'attribuer les prix.

Article 5 : Plusieurs catégories seront récompensées :

- 1er, 2e, 3e prix catégorie collège  
*Les classes de CM1 et CM2 seront évaluées dans la catégorie "collège"*
- 1er, 2e, 3e prix catégorie lycée
- catégorie meilleure vidéo (un prix)

<sup>1</sup> <http://www.ac-bordeaux.fr/cid91578/cultivons-nos-cristaux.html>