

# REGLEMENT DU CONCOURS DE « CROISSANCE CRISTALLINE »

**Article 1 :** Chaque équipe comporte 5 élèves au maximum et chaque enseignant peut inscrire jusqu'à 8 équipes.

**Article 2 :** Pour que tous les groupes aient le même temps de préparation des cristaux, la croissance des cristaux doit se dérouler pendant les 6 semaines définies par les organisateurs lors de l'envoi.

**Article 3 :** La quantité **MAXIMALE** de solide utilisée par chaque équipe est limitée. Le jury précisera la masse maximale autorisée au moment de l'envoi du solide.

**Article 4 :** Chaque enseignant doit envoyer au comité d'organisation **au plus** 1 monocristal par équipe.

**Article 5 :** Critères d'évaluation

Le but de la compétition est de produire un MONOCRISTAL et non pas un agrégat de petits cristaux. Il est donc essentiel d'éviter une croissance trop rapide. La notation s'effectue comme suit :

1. Le cristal est pesé ; sa masse  $M_0$  est enregistrée (en grammes).
2. La qualité du cristal est évaluée sur une échelle de 0 à 10, avec 10 représentant un cristal parfait. Les critères suivants seront considérés pour l'évaluation de la qualité :
  - a) bon/mauvais type de cristal (sur 2)
  - b) présence/absence d'inclusions (sur 2)
  - c) arêtes continues/brisées (sur 2)
  - d) faces lisses/irrégulières (sur 2)
  - e) clarté/opacité (sur 2)

➤ **Qualité totale  $Q_0 = (a+b+c+d+e)$  sur 10**

3. La note totale est calculée comme suit :

➤ **Note totale =  $[\log(M_0+1)] \times Q_0$**

Le logarithme de la masse est utilisé pour qu'un gros cristal de faible qualité ne pénalise pas les petits cristaux de belle qualité. Une unité est additionnée à la masse pour empêcher qu'un tout petit cristal obtienne une valeur négative. Le résultat final sera donné en pourcentage en divisant la note totale précédente par la note maximale qu'aurait un cristal en ayant un rendement parfait  $M_p$  et une qualité parfaite  $Q_p$ . Il est donc très important de préciser la masse de solide de départ pour l'évaluation.

➤ **Résultat final =  $100 \times \frac{[\log(M_0+1)] \times Q_0}{[\log(M_p+1)] \times Q_p}$**

Ainsi la note ne dépendra pas de la quantité de solide utilisé au départ.

**Article 6 :** Deux catégories seront récompensées : catégorie collège et catégorie lycée

**Article 7 :** Chaque équipe peut partager ses photos prises durant le concours « croissance cristalline » (avec Instagram par exemple). Les plus belles photos seront publiées sur le site internet de l'UBO et de l'UDPPC à condition qu'elles aient été prises par le candidat lui-même et qu'elles soient libres de droit.