CONCOURS DE CROISSANCE DE CRISTAUX

REGLEMENT DU CONCOURS

Article 1 : Il n'y a pas de limite quant au nombre d'élèves dans une équipe, ni quant au nombre d'équipes dans un même établissement.

Article 2 : Pour que tous les groupes aient le même temps de préparation des cristaux, la croissance des cristaux doit s'arrêter cinq semaines après la réception du matériau à cristalliser.

Article 3 : La quantité **MAXIMALE** de matériau de départ utilisé pour chaque cristal est limitée. Le jury précisera la masse maximale autorisée au moment de l'envoi du matériau.

Article 4 : (**Pour les écoles élémentaires, chaque classe** envoie ses deux plus beaux cristaux au comité d'organisation).

Pour les collèges, les lycées ou les sections postbaccalauréats, chaque établissement ou chaque niveau (et non pas groupe) envoie ses deux plus beaux cristaux au comité d'organisation.

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 = $[\log(M_0+1)]xQ_0$

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 donnée 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 matériau de départ pour l'évaluation.

Résultat final = $100x\{[\log(M_0+1)]xQ_0\}/\{[\log(M_p+1)xQ_p\}$

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

Article 6 : Plusieurs catégories seront récompensées :

(catégorie école élémentaire)

catégorie collège

catégorie lycée + postbac