

## FAITES SCINTILLER LES ETOILES !

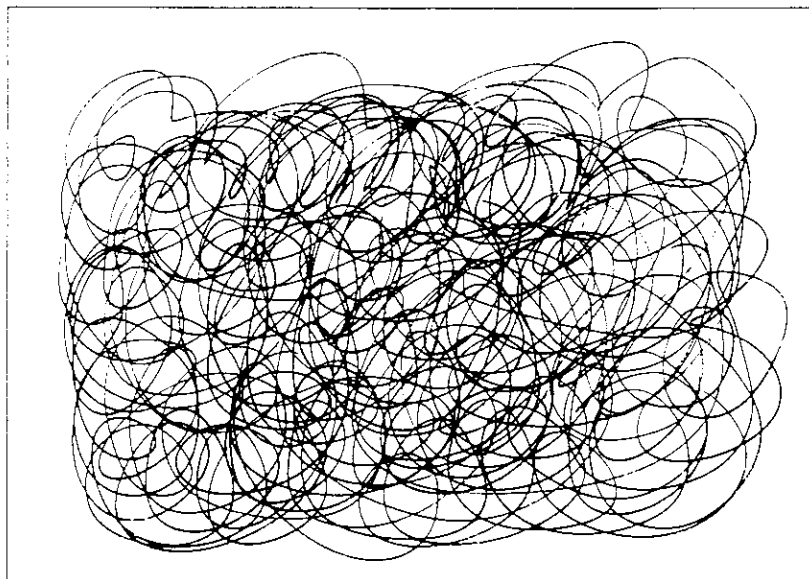
Lors de l'assemblée générale du CLEA, à Orsay, je vous ai montré la carte céleste au rétroprojecteur et j'espère que, vous et vos élèves, avez plaisir à regarder les étoiles sur l'écran. Quand je suis rentré chez moi, j'ai pensé à améliorer la présentation et j'ai trouvé en plus une possibilité de faire scintiller les étoiles à l'écran. Permettez-moi de vous proposer d'essayer cela. Vous pouvez vraiment produire une belle atmosphère dans la salle de classe, c'est joli et très simple à pratiquer.

Prenez une feuille transparente pour le rétroprojecteur. Dessinez des lignes sur cette feuille ; vous pouvez griffonner ou écrire n'importe quoi. Il faut seulement que la densité du dessin soit propre et à peu près homogène. La figure ci-dessous montre un dessin que j'ai utilisé avec un bon succès. Mettez cette feuille sur la carte céleste quand vous présentez les étoiles au rétroprojecteur. Ces lignes couvrent donc un certain pourcentage des étoiles. Si vous agitez doucement cette feuille sur la carte céleste, la couverture des étoiles changera statistiquement; cela produit l'impression des scintillations.

Si vous ne réussissez pas à produire des scintillations, contrôlez la condition suivante : il faut utiliser des lignes qui soient un peu plus larges que les diamètres des trous dans la carte céleste. Il est évidemment nécessaire qu'une ligne puisse couvrir un trou. Vous vérifiez donc que les lignes que vous avez tracées ne sont pas trop fines.

Je vous souhaite un bon succès et beaucoup de plaisir.  
Bonne chance !

Roland Szostak  
Institut für Didaktik der Physik  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster



Dessin des lignes sur la feuille transparente pour simuler les scintillations  
(format, environ 20cm/30cm)