**TP3 – Lentilles optiques**

**Les lentilles sont présentes dans notre vie de tous les jours. Corrections de vision, appareils photographiques, jumelles, ...**

**Quels sont les différents types de lentilles ? A quoi les reconnait-on ?**

*1) Vous disposez d’une boîte contenant 4 lentilles.*

*Dans le tableau ci-dessous, classez les lentilles en 2 catégories. Notez bien quels sont les critères choisis pour effectuer le classement.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Inscriptions sur le support des lentilles* | *Critères choisis pour effectuer le classement* |
| *Catégorie n°1* |  |  |
| *Catégorie n°2* |  |  |

*2) Choisir une lentille convergente, s’approcher des fenêtres (ou utiliser la lumière du néon) et tenter d’obtenir une point lumineux le plus petit possible. Noter ci-dessous la démarche suivie.*

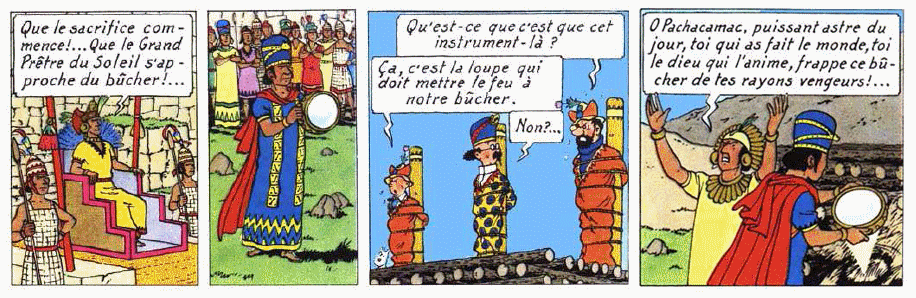
*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*3) Mesurer la distance (que l’on notera « f ») entre la lentille et la feuille de papier.*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*4) Observer l’image ci-dessus et expliquer comment la loupe peut allumer le bûcher.*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*5) Pourquoi ne faut-il pas regarder le Soleil au travers d’une lentille convergente ?*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*6) Est-il possible de réaliser l’expérience avec une lentille divergente. Pourquoi ?*

*…………………………………………………………………………………………………………………………...*

*7) Conclure en expliquant l’effet des lentilles convergentes et divergentes sur les rayons lumineux.*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………………………*