

# Les phases de la Lune

## Une animation et une fiche pédagogique

**OBJECTIF :**

Étude des phases de la Lune.

**PUBLIC :**

Elèves en collège

**MATERIEL:**

Ordinateurs PC sous Windows. :

Pour lire cette animation, il faut soit le logiciel Powerpoint, © Microsoft version XP, soit Powerpoint 2003, soit la visionneuse de Powerpoint 2003, © Microsoft téléchargeable sur Internet.

**METHODE :**

Cette séance se situe après avoir étudié la structure du système solaire ainsi que celle du système Terre - Lune (avec l'aide du logiciel Célestia).

Il y a en réalité deux animations. La première permet de voir le mouvement de la Lune autour de la Terre tandis que la deuxième permet de voir en même temps la vision que l'on a de la Lune depuis la Terre.

**AVANTAGES :**

Pour rendre l'animation plus fluide, aller dans le menu Diaporama de PowerPoint, puis Paramètres du diaporama du Logiciel PowerPoint et cochez «Utiliser l'accélération graphique matérielle».

**CONSEILS:**

Il est préférable d'avoir le logiciel PowerPoint pour avoir accès aux possibilités de dessiner directement sur l'animation.

**INCONVENIENTS :**

Il n'est pas possible de rendre plus fluide l'animation avec la visionneuse de PowerPoint

**AUTEUR DU DOCUMENT :**

Sylvain DESBLANCS Collège François Villon 77 PONTIERRY

[Sylvain@boreale.org](mailto:Sylvain@boreale.org)

Contactez l'animatrice du GRISP Catherine BOUYSSOU, [Catherine.Bouyssou@cndp.fr](mailto:Catherine.Bouyssou@cndp.fr)

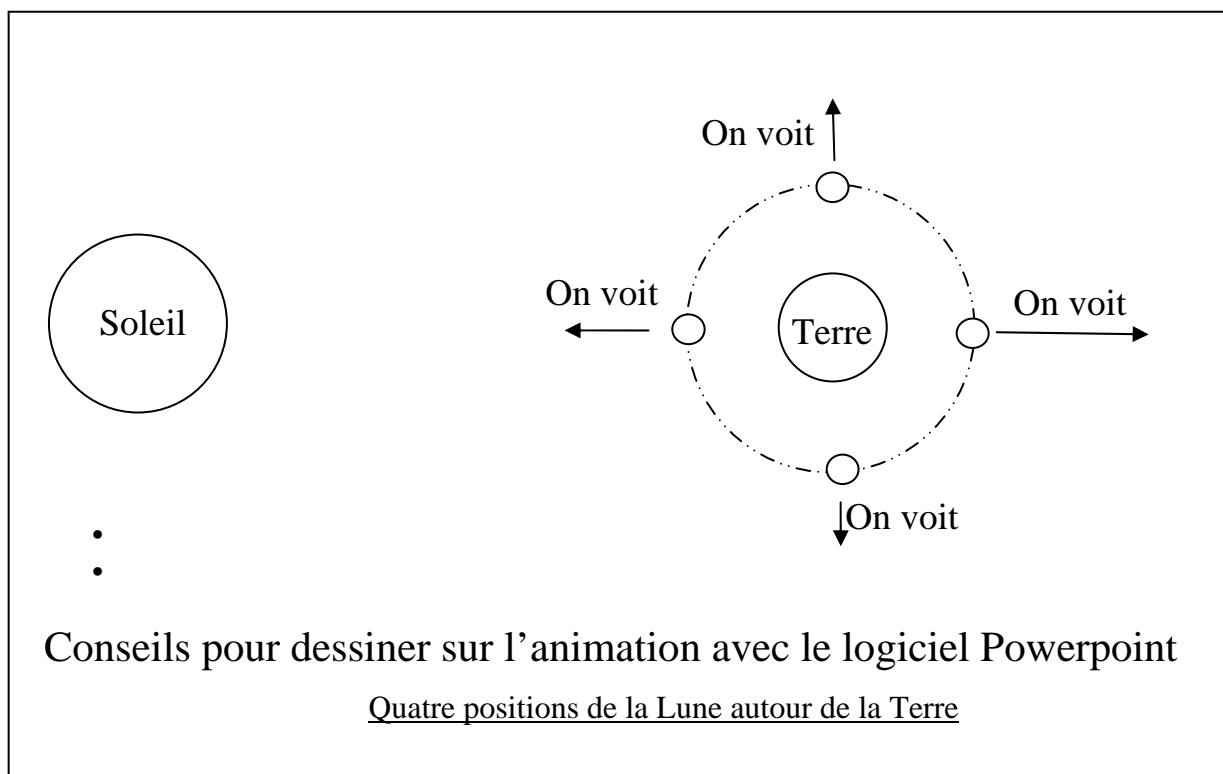
ou l'auteur du document si vous avez des idées pour faire évoluer cette animation ou en concevoir une autre.

Déroulement de la séance

- Diverses questions d'introduction sur les explications possibles des phases de la Lune
- Distribution du schéma ci-joint (en troisième page)
- Ensuite, selon le niveau des élèves :
  - Niveau élevé : demander, après quelques questions supplémentaires, de tracer sur le schéma, pour chaque position de la Lune, les ombres propres de la Lune puis les différentes visions que l'on a de la Lune depuis la Terre. Présenter ensuite la première animation en demandant aux élèves de corriger au fur et à mesure s'ils pensent s'être trompé. Pour terminer, présenter la deuxième animation qui est une correction et que l'on décortique petit à petit (grâce aux fonctions de PowerPoint qui permettent de dessiner sur l'animation).
  - Niveau un peu moins élevé : présenter la première animation en posant des questions qui soulignent les points importants (par exemple : d'où vient la lumière, où est l'ombre propre, quelle partie de la Lune est visible depuis la Terre,...), puis *demander aux élèves* de tracer sur le schéma, pour chaque position de la Lune, les ombres propres de la Lune et les différentes visions que l'on a de la Lune depuis la Terre. Pour terminer, présenter la deuxième animation qui est une correction et que l'on décortique petit à petit (grâce aux fonctions de PowerPoint qui permettent de dessiner sur l'animation).

Les repères rouges et verts sur la Lune permettent d'aborder la notion de face cachée.

## Schéma



- Après avoir ouvert le fichier lune.ppt sous PowerPoint, appuyer sur F5 et cliquer sur le bouton gauche pour débiter l'animation (un clic démarre l'animation, le clic suivant va directement à la fin de l'animation, un troisième clic passe à l'animation suivante).
- Pour dessiner sur l'animation, par exemple pour tracer la partie visible de la lune depuis la terre dans l'animation de droite, appuyez sur Ctrl+P pendant l'animation (ou Clic droit> Options du pointeur>Stylo). Pour effacer ces dessins ajoutés, appuyer sur la touche E. Pour reprendre l'animation appuyer sur Ctrl+F. Si la couleur du stylo ne convient pas, faire un clic droit> Options du pointeur> Couleur du stylo.