

ACTIVITE : L'UNITE ASTRONOMIQUE POUR GRADUER LE SYSTEME SOLAIRE

ENONCE

Objectif : Positionner les huit planètes du système solaire sur un axe gradué en unités astronomiques et s'émerveiller de l'immensité.

Etape 1 :

Visionne attentivement la vidéo disponible à partir du Qr Code (ou du lien) et extrais les informations utiles de façon à compléter le tableau de données (nom des planètes, distance au Soleil en km) ainsi que les zones de texte demandant les noms des planètes naines. (Tu peux appuyer sur le bouton « pause » pour te laisser le temps d'écrire ou revenir « en arrière »)

<https://www.youtube.com/watch?v=hJadtYf9-oA>



Etape 2 :

Découvre l'unité astronomique (notation utilisée : UA) à partir de la vidéo ci-contre.

Complète la définition de l'unité astronomique.

Ecris la valeur en km d'une unité astronomique.

<https://www.youtube.com/watch?v=DhqQ7ntsPjU>



Etape 3 :

Pour convertir les distances du km en UA, je dois effectuer un calcul. Mais lequel ?

Si tu as la réponse, complète la phrase : « Pour convertir des km en UA, je dois ... »

Si tu restes sans réponse, visionne attentivement la vidéo ci-contre puis complète la phrase : « Pour convertir des km en UA, je dois ... »

<https://www.youtube.com/watch?v=h7-qwnKMv5U&t=8s>



Etape 4 :

Convertis les distances séparant les planètes du Soleil en UA. (La calculatrice est autorisée. Les résultats seront arrondis avec un chiffre après la virgule)

Etape 5 :

Avant de positionner les huit planètes du système solaire sur l'axe gradué, il est important de mettre en place une échelle facile à utiliser. Utilise ton « instinct mathématique », écris les valeurs en UA des graduations au crayon à papier, critique, corrige si nécessaire.

Etape 6 :

Indique les positions des huit planètes du système solaire. (Utilise des flèches et écris les noms des planètes ou la première lettre)

Mission accomplie ! Prends maintenant de la hauteur et imagine toi, voyageant dans l'espace, en direction de la limite du Nuage d'Oort.

Tu as terminé. Bravo ! Tu as de l'avance sur les autres groupes. Tu veux en savoir plus. Utilise le lien

https://spcollege.ovh/wp-content/uploads/2025/05/acti_doc_unite_astro_pour_graduer_pourensavoirplus.pdf

