**Corrigé - Questions de révision – La distance jusqu’aux étoiles**

**Sciences 9e – Module 5**

 ***Rappe*l : 1 UA = 150 000 000 km**

**1 a.l. = 63 240 UA**

1. Détermine, en **km**, en **unités astronomiques** et en **années-lumière**, les distances suivantes :
2. distance Terre-Lune : 3 840 000 km ; **0,0256 UA** et **0,000 000 404 a.l.**
3. distance Terre-nébuleuse de la Lyre : 2300 années-lumière; **145 452 000 UA** et **2,18 x 1016 km**
4. distance Pluton-Soleil : 5 900 000 000 km. **39,3 UA** et **0,000 621 a.l.**
5. Jupiter se trouve à environ 778 300 000 km de la Terre. Trouve cette distance en **UA**.

**5,2 UA**

1. *Alpha* du Centaure se trouve à 4,22 années-lumière du Soleil. Quelle est cette distance en **unités astronomiques** et en **kilomètres**?

**266 872,8 UA** et **4,0 x 1013 km**

1. La distance entre la Lune et la Terre fluctue de 356 400 km à 406 700 km. Quelles sont ces distances en **UA**?

**entre 0,002 376 UA** et **0,002 711 UA**

1. Pluton est à environ 39,5 UA du Soleil. Quelle est cette distance en **kilomètres**?

**5 925 000 000 km**

1. Combien de **km** et d’**UA** séparent Sirius de la Terre, si Sirius est à 8,8 **a.l.** de notre planète?

**8,35 x 1013 km**

1. Bételgeuse est à environ 6 622 000 000 000 000 km de nous. Quelle est cette distance en **a.l.**?

**698 a.l.**

1. L'amas des Pléiades est à 3,8 x 1015 kilomètres (3 800 000 000 000 000 km) de la Terre. Quelle est cette distance en **a.l.**?

**400,6 a.l.**

1. Notre galaxie, la Voie lactée, a un diamètre d'environ 6 324 000 000 UA et une épaisseur au centre de quelque 189 720 000 UA. Quelles sont ces distances en **a.l.**?

**Diamètre : 100 000 a.l.**

**Épaisseur : 3 000 a.l.**

1. M 31 (ou Andromède), la galaxie voisine de notre Voie lactée, est à environ 2,2 millions d'années-lumière. Quelle est cette distance en **km**?

**2 200 000 a.l. x 63 240 UA x 150 000 000 km = 2,09 x 1019 km**

**ou**

**20 900 000 000 000 000 000 km!!!!!!!**