

Objectifs :

- ## Contexte :

Nous allons répondre à leurs interrogations et découvrir comment les physiciens notent les distances dans l'univers.



Je pense qu'on n'a même pas le droit
d'utiliser le mètre pour des distances
aussi absurdement grandes !

Document 3. Matériel.

Jeu de carte de tailles d'objets dans l'univers, fiche méthode : notation scientifique.



Votre mission-travail à réaliser :

Quelques rappels sur les puissances de 10.

- 1) À l'aide des document 1 et 2, **Calcule** combien de mètre vaut une année lumière en **détaillant** le calcul.

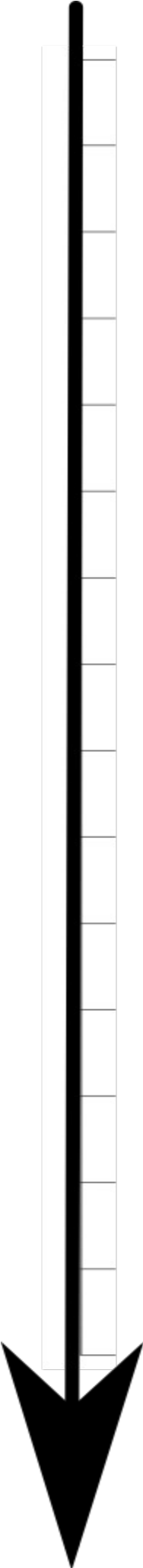
2) À l'aide de la fiche méthode, **Exprime** le résultat en notation scientifique :

- 3) **Ordonne** les objets sur les cartes du plus petit au plus grand.
- 4) Sur les pointillés de l'axe en annexe, place de la plus petite à la plus grande:
 - le nom de chaque carte (ex : La Terre)
 - la distance de la carte, **exprimé** en notation scientifique.

- 5) **Exprime** en notation scientifique et en mètre la distance entre le Soleil et Proxima du centaure.

Pour aller plus loin :

- 6) Tâche complexe : Imagine qu'il existe une autoroute vers Proxima du centaure, combien de temps un automobiliste prendrait pour faire le voyage ? Quel serait alors le plus gros problème de cet automobiliste ?
D'après le résultat de ton calcul et tes connaissances, quel serait le plus gros problème pour entreprendre un tel voyage ?



Distance (en mètre)

15 horizontal dotted lines for writing.