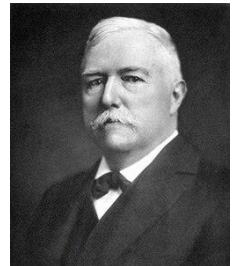


PHY AST – Astrophysique – Exercices en classe section S03

1 La parallaxe d'Alpha du Centaure. Quelle est la parallaxe annuelle du système d'Alpha du Centaure situé à 4,22 al du Soleil ?

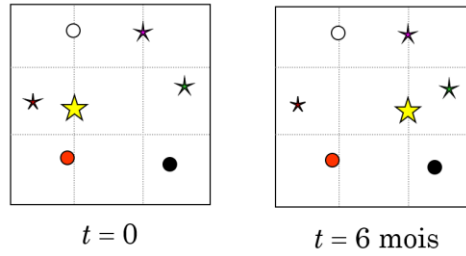
réponse : $\theta = 0,773''$

2 La distance de l'étoile de Barnard. En 1916, un astronome nommé Edward E. Barnard découvrit une étoile qu'on baptisera simplement « étoile de Barnard ». La parallaxe annuelle de cette étoile est $0,546''$. À quelle distance de Soleil se situe cette étoile ? Donnez votre réponse **(a)** en années-lumière **(b)** en parsecs.



réponses : **(a)** 5,97 al **(b)** 1,83 pc

3 La parallaxe de l'étoile jaune. À quelle distance du Soleil l'étoile jaune est-elle située ? Les deux premières photos ci-dessous ont été prises à 6 mois d'intervalle. Le champ de vision de la caméra est de $0,3'' \times 0,3''$.



réponse : 65,2 al

4 Le diamètre de Phobos. La photo ci-contre de Phobos, une des lunes de la planète Mars, a été prise avec la caméra *HiRISE* de la sonde *Mars Reconnaissance Orbiter* le 23 mars 2008 lorsque celle-ci était située à une distance de 6 800 km de Phobos. Sachant que sur cette photo, le champ de vision « horizontal » de la caméra est de $12'$, estimez le diamètre de Phobos.



réponse : $D \approx 21,4$ km