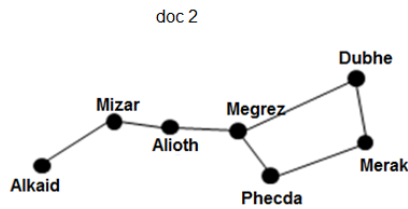
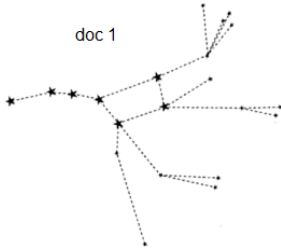


Regarder une étoile, c'est regarder dans le passé !

Dans le ciel picard, une constellation est visible toute l'année, quelle que soit la saison : c'est la grande ourse. Les sept étoiles les plus brillantes de cette constellation forment l'astérisme le plus connu dans le ciel : la casserole. Ses étoiles sont tellement éloignées de la Terre qu'on utilise l'année-lumière pour mesurer leur distance. Une année-lumière est la distance parcourue par la lumière en une année.



doc 3

Etoile	Distance
Alioth	81 A.L.
Dubhe	124 A.L.
Alkaid	101 A.L.
Mizar	78 A.L.
Merak	79 A.L.
Phecda	84 A.L.
Megrez	81 A.L.

A.L. : année lumière

1) Proposer un titre différent pour chaque document.

Doc 1 :

Doc 2 :

Doc 3 :

0,5
0,5
0,5

} Inf

2) Un élève observe **Alkaid** avec une lunette astronomique. Modéliser le trajet de la lumière par un rayon lumineux et indiquer le sens de propagation de la lumière.

Alkaid +



2 Réa

3) Durant cette observation, dans quel(s) milieu(x) s'est propagée la lumière issue d'Alkaid ? Coche la ou les bonnes réponses.

- la Terre
 l'air
 le verre
 le vide
 le plastique opaque

1,5

4) A partir des documents, donner la distance entre Terre et Alkaid :

5) Combien de temps faut-il à la lumière émise par Alkaid pour arriver sur Terre ?

.....

1 Inf

6) En déduire en quelle année a été émise la lumière issue d'Alkaid lorsqu'on l'observe en 2013 de la Terre (Indiquer les calculs) :

.....

1 Rais

7) Le titre de cet exercice « Regarder une étoile, c'est regarder dans le passé » est-il bien choisi ? Justifier votre réponse par une phrase.

.....

.....

1 Rais

2 Com