



Questionnaire - cycle 3

1. Sur la carte tournante du ciel :

1.1. : Régler la carte du ciel pour le 1^{er} juin à 22 heures.

- a. Quelle étoile brillante voit-on au sud ? **Arcturus (on peut accepter l'Epi)**
b. Où est située la constellation de l'Aigle ? au nord au sud à l'est à l'ouest
c. Où est située Cassiopée ? au nord au sud à l'est à l'ouest

1.2. : Placer la constellation d'Orion au sud.

- a. A quel mois peut-on voir Orion au sud à 20 heures ? **En février**
b. A cette date, où est située la constellation du Dragon ? au nord au sud à l'est à l'ouest

1.3. : Tourner la carte du ciel.

- a. La grande Ourse peut-elle être sous l'horizon ? oui non
b. Orion peut-il être sous l'horizon ? oui non à quel mois par exemple ? **de mai à octobre**

2. Sur les documents plastifiés :

2.1. : Le Soleil, notre étoile

- a. Qu'est-ce que le Soleil ? une comète une étoile une planète
b. De quoi est-il le centre ? **du Système solaire**
c. Combien de Terres pourrait contenir le Soleil ? **1.600.000**

2.2. : De la Terre à l'Univers

- a. Complète la phrase suivante avec les mots : *Univers, Système solaire, Voie lactée*
La Terre fait partie du **Système solaire** qui fait lui-même partie de la **Voie lactée** qui fait elle-même partie de l'**Univers**
b. Que représente une année-lumière ? **La distance parcourue par la lumière en une année.**
c. Comment se nomme notre galaxie ? **La Voie lactée**
Quelle est sa dimension ? **100.000 années-lumière**
d. Existe-t-il d'autres galaxies ? oui non Combien ? **des milliards**

2.3. : La vie d'une étoile

- a. Où naissent les étoiles ? **dans les nébuleuses**
b. Que font-elles dans la phase la plus longue de leur vie ? **elles brillent**
c. Comment se nomment les trois dernières étapes de la vie d'une étoile ?
géante rouge naine blanche naine noire

2.4. : Quelques conseils pour observer le ciel

- a. Qu'est-ce qui peut perturber une bonne observation du ciel ? **les nuages, la lumière (lampadaires, phares de voitures, etc...)**
b. Quels outils peuvent t'aider à te repérer pour observer le ciel : **une carte du ciel, une boussole, une lampe de poche...**

2.5. : Les constellations

- a. Qu'est-ce qu'une constellation ? **un ensemble d'étoiles qui semblent former des figures**
b. Cites-en deux : **la Grande Ourse, Cassiopée, etc...**

2.6. : Les grands astronomes de l'histoire

- a. Ptolémée avait-il raison ? oui non Pourquoi ? **Il pensait que la Terre était au centre du Système solaire.**
b. Quels astronomes découvrent et comprennent le fonctionnement de notre système solaire ? **Galilée, Copernic**
c. Que découvre Newton ? **le télescope, la composition de la lumière, la gravitation**
d. Que découvre Hubble ? **l'existence d'autres galaxies que la nôtre (la Voie lactée)**