**Tâche #4 : Vivre en espace**

**Sciences 9e – Module 5**

Lorsque les astronautes partent en voyage spatial, ils tentent de reproduire un environnement sur la navette semblable à celui sur Terre. Des facteurs tels que l’apesanteur et l’inaccessibilité aux commodités (*comme de l’eau et des aliments frais*) présentent de nombreux défis qui sont particuliers dans un environnement spatial. De plus, l’environnement de l’espace présente des risques tout à fait uniques.

**Étape 1 :**

**La nourriture**

1. Décris le menu typique d’un astronaute en espace.
2. Énonce 2 défis à relever en lien avec l’alimentation dans un milieu d’apesanteur.



**Le sommeil**

1. Quelles sont les habitudes de sommeil en espace ?
2. Identifie 2 défis à relever en lien avec le sommeil en espace.

**L’hygiène**

1. Décris comment les astronautes réalisent leur toilette en espace.
2. Énonce 2 défis à relever pour maintenir une hygiène à bord d’une navette spatiale.

**Étape 2 :**

**L’apesanteur**

1. Identifie 3 effets physiologiques de l’apesanteur. Explique chacun de ces effets en détails.
2. Pour chacun de ces 3 effets, explique comment les astronautes font pour réduire l’impact de l’apesanteur sur le corps.
3. Y a-t-il des risques physiologiques à long-terme qu’envisagent les astronautes lors de leur retour sur Terre d’un long voyage spatial ?

**Étape 3 :**

**Une journée typique**

1. En détails, décris l’horaire d’une journée typique d’un astronaute lorsqu’il est en espace.
2. Décris au moins 3 différentes expériences que le canadien Chris Hadfield a effectué lors de son séjour d’environ cinq mois à la Station Spatiale Internationale en 2012-2013.

**Étape 4 :**

**Autres dangers**

1. Identifie **4 dangers** reliés à l’exploration spatiale. Explique chacun de ces risques en détails.
2. Explique les moyens que l’on entreprend pour contrer, ou au moins réduire, chacun ces risques.

