La croissance par division cellulaire

Suppose que tu embarques sur l’autobus. À 8h20am, tu bailles, et une cellule bactérienne (Streptococcus) flotte dans ta bouche et s’installe dans ta gorge. Lors des conditions idéales, la bactérie peut se reproduire en 20 minutes.

Alors, par le temps que ton bus s’arrête à 8h40am, il y a deux bactéries dans ta gorge. À 9h00, il y en a 4!

1. En assumant que la bactérie se reproduit asexuellement à chaque 20 minutes. Complète le tableau suivant :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Temps | 8 :20 | 8 :40 | 9 :00 | 9 :20 | 9 :40 | 10 :00 | 10 :20 | 10 :40 | 11 :00 | 11 :20 | 11 :40 | 12 :00 |
| #de bactérie dans la gorge | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Sur une feuille séparée, calcule combien de bactéries seront présentes dans ta gorge lors des temps suivants :

3 :20pm : 6 :00pm : 10 :00pm :

1. Sur un papier graphique (distribuée par votre enseignant), dessine un graphique montrant la croissance de la population de bactérie de 8 :20am à 12 :00pm
* Mettre le temps sur l’axe des x
* Mettre le # de bactérie sur l’axe des y
* Ton graphique est une courbe!
1. Quand est-ce que vous pensez que votre gorge va commencer à faire mal?
2. Est-ce qu’une colonie bactérienne peut croître indéfiniment?