

Nom et Prénom:

Classe:

### Devoir Maison 3<sup>ème</sup> Sciences de la Vie et de la Terre

*Le risque infectieux : comment les micro-organismes infectent-ils l'organisme humain et comment s'en prévenir ?*

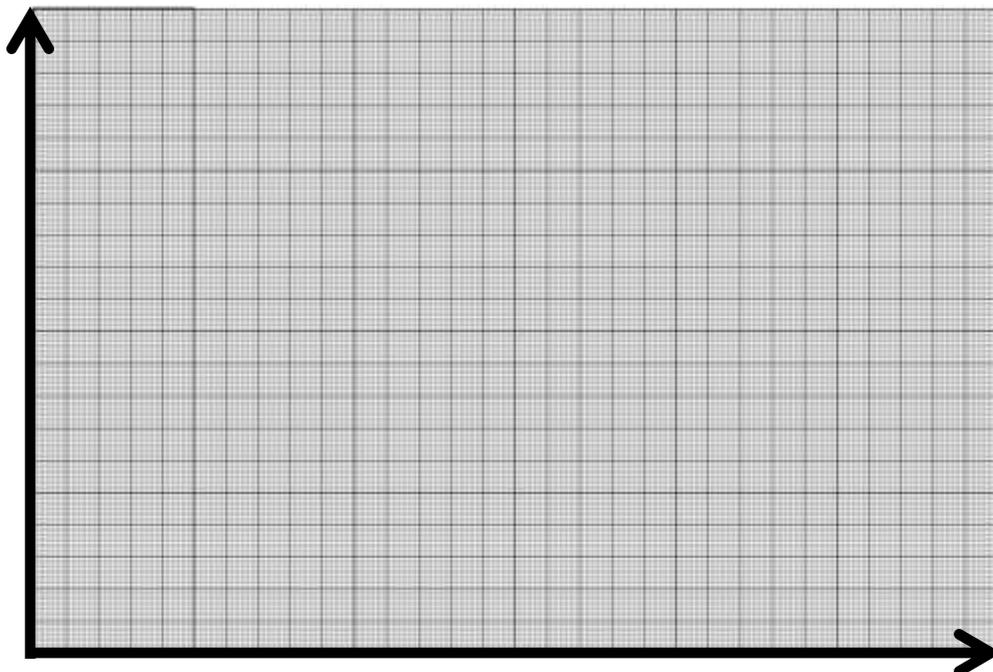
Johnny est victime d'une infection respiratoire de type **angine** (Référence document 7 page 141). L'année d'avant un médecin lui avait prescrit de l'amoxicilline, un **antibiotique** pour traiter une maladie avec des symptômes similaires. Il décide donc de reprendre le même traitement sans avis médical. On rappelle que les antibiotiques ont un effet sur **tous les organismes vivants**.

Est-ce une bonne idée selon vous ? Pourquoi ?

On suit l'évolution de la gravité des symptômes en UA (unités arbitraires) au cours du temps (en jours) dans deux cas respectif. Condition 1 : Johnny a pris de l'amoxicilline tous les jours. Condition 2 : Johnny n'a reçu aucun traitement antibiotique.

Créer une courbe de l'évolution des symptômes pour chaque condition (à l'aide du tableau ci-dessous).

| Jour        | 1 | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-------------|---|-----|-----|-----|-----|
| Condition 1 | 0 | 1.8 | 2.7 | 3   | 3.2 |
| Condition 2 | 0 | 1.3 | 1.8 | 2.1 | 2.2 |



Nom et Prénom:

Classe:

Quelle différence pouvez-vous observer entre l'évolution des symptômes avec et sans traitement à l'antibiotique ?

Après avoir vu un médecin Johnny est sûr que sa maladie est d'origine virale. Que pouvez-vous donc conclure sur l'action d'un antibiotique sur un virus ?

Selon vous, pourquoi la situation s'aggrave-t-elle dans la condition 1 (formulez une hypothèse) ?

Comment pourriez-vous vérifier expérimentalement cette hypothèse (Référence doc 6 p141) ?

Nous savons qu'un antibiotique n'est pas efficace contre les virus. Comment pouvons-nous nous prévenir d'une infection virale ?