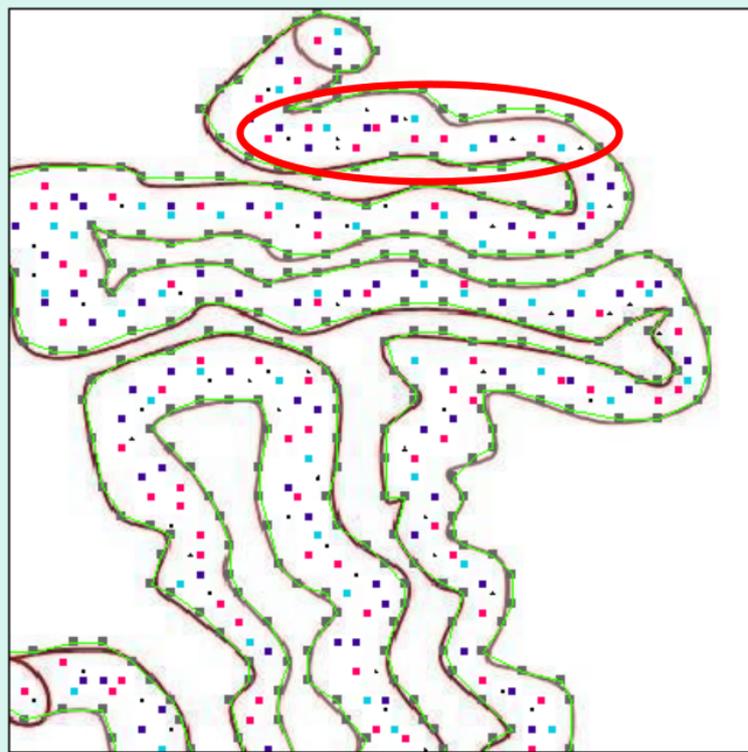


Activité : montrer un bénéfice que les bactéries du microbiote procurent à leur hôte

Protocole à suivre avec le logiciel NetBioDyn

- Toujours sur **NetBioDyn**, cliquez sur l'icône  puis ouvrez le fichier *microbiote_abondant.nbd*
- En faisant *Ctrl+clic*, sélectionnez les trois lignes **bactérie1**, **bactérie2** et **bactérie3**
- Cliquez sur  pour lancer la simulation
- **Surveillez** le compteur de temps et **arrêtez** la simulation aux alentours de **300 tics** (300 étapes) à l'aide du bouton 
- **Zoomez** sur l'intestin à l'aide de la barre de zoom  , puis déplacez vous avec le bouton de déplacement 
- Cliquez sur la ligne *bact-pathogène*, puis, à l'aide du bouton  , déposez **10 bactéries pathogènes** dans la zone indiquée au **document en annexe**.
- En faisant *Ctrl+clic*, sélectionnez les quatre lignes **bactérie1**, **bactérie2**, **bactérie3** et **bact-pathogène**
- Cliquez sur  pour relancer la simulation
- **Surveillez** le compteur de temps et **arrêtez** la simulation aux alentours de **700 tics** (700 étapes) à l'aide du bouton 
- **Notez** la quantité de bactéries pathogènes.
- Cliquez maintenant sur l'icône  puis ouvrez le fichier *microbiote_peu_abondant.nbd*
- En faisant *Ctrl+clic*, sélectionnez les trois lignes **bactérie1**, **bactérie2** et **bactérie3**
- Cliquez sur  pour lancer la simulation
- **Surveillez** le compteur de temps et **arrêtez** la simulation aux alentours de **300 tics** (300 étapes) à l'aide du bouton 
- **Zoomez** sur l'intestin à l'aide de la barre de zoom  , puis déplacez vous avec le bouton de déplacement 
- Cliquez sur la ligne *bact-pathogène*, puis, à l'aide du bouton  , déposez **10 bactéries pathogènes** dans la zone indiquée au **document en annexe**.
- En faisant *Ctrl+clic*, sélectionnez les quatre lignes **bactérie1**, **bactérie2**, **bactérie3** et **bact-pathogène**
- Cliquez sur  pour relancer la simulation
- **Surveillez** le compteur de temps et **arrêtez** la simulation aux alentours de **700 tics** (700 étapes) à l'aide du bouton 
- **Notez** la quantité de bactéries pathogènes.
- **Comparez** le devenir des bactéries pathogènes lorsque le microbiote est abondant et lorsqu'il est peu abondant.
- Quel est l'effet du microbiote sur les bactéries pathogènes? **Quel type de relation est mis en évidence entre le microbiote et l'hôte humain ?**



Document : Zone dans laquelle vous devez déposer vos 10 bactéries pathogènes