


### Explication et protocoles (Activité 2, page 123, questions 4 à 8)

**Consigne de travail**  **Par groupe de quatre élèves, étudier** l'impact d'un facteur du développement sur la croissance microbienne. Pour cela, **réaliser** l'expérience proposée et **répondre** aux questions 4 à 8 p. 123.

#### Travail à effectuer


Choisir un protocole parmi les deux propositions suivantes.

##### Protocole 1 :

1. Prendre une bouteille de 500 mL de lait fermé.
2. Prendre trois verres et répartir le lait équitablement dans les trois verres.
3. *Manipulation a* - Placer le premier verre dans un réfrigérateur.
4. *Manipulation b* - Placer le deuxième verre à l'air libre (température ambiante).
5. *Manipulation c* - Placer le troisième verre en alternance dans un réfrigérateur ou à l'air libre selon l'ordre suivant : jours 1, 3 et 5 de l'expérience placer le verre à l'air libre / jours 2, 4 et 6 placer le verre dans un réfrigérateur.
6. Observer les résultats au bout de 6 jours.

##### Protocole 2 :

1. Prendre une escalope de poulet frais (cru) et couper trois morceaux de taille équivalente.
2. *Manipulation a* - Placer le premier morceau dans une assiette et le laisser dans un réfrigérateur sans le recouvrir.
3. *Manipulation b* - Emballer le deuxième morceau dans du film alimentaire et le laisser dans un réfrigérateur.
4. *Manipulation c* - Emballer ou non le troisième morceau en alternance selon l'ordre suivant : un jour à l'air libre dans le réfrigérateur / un jour emballé dans du film alimentaire au réfrigérateur.
5. Observer les résultats au bout de 7 jours.

- Répondre à la question 4 p. 123 pour identifier le facteur testé dans votre expérience. Il s'agit d'un des cinq facteurs de développement indiqués dans le **doc. 1** p. 122.
- Répondre à la question 5 p. 123. Compléter uniquement la première colonne du tableau (résultats attendus) sous la forme de votre choix (un dessin, un schéma, un texte, etc).
- Attendre la fin de l'expérience. Puis, une fois les résultats disponibles, répondre à la question 6 p. 123. Pour cela, compléter la deuxième colonne du tableau (résultats obtenus) sous la forme de votre choix (un dessin, un schéma, un texte, etc).
- Comparer les différentes manipulations entre elles pour déduire l'effet du facteur testé sur la qualité microbologique de l'aliment. Puis, répondre à la question 7 p. 123.
-  Présenter à l'oral votre travail. Pour cela, expliquer à vos camarades chaque manipulation en précisant les résultats attendus et les résultats obtenus. Enfin, justifier votre raisonnement pour déduire l'effet du facteur testé sur le développement microbien.