**Expérience 2 : Extraction de l’ADN**

**CONSIGNE** : tu vas procéder à l’extraction de ton propre ADN à partir d’un échantillon de tes cellules buccales.

**Attention,** écoute bien les consignes, respecte les quantités indiquées et lis bien les étapes du protocole !

Animales

Végétales

Organisme : être humain Cellules

(cellules buccales)

**Matériel (matériel pour un groupe de 2 personnes) :**

|  |  |
| --- | --- |
| * Gants, blouses | * Gobelets en plastique (2X) |
| * Eau (10ml) (2X) | * Sel |
| * Béchers 50ml (2X) | * Éprouvettes (2x) |
| * Pipettes (2X) | * Colorant alimentaire |
| * Détergent | * Alcool à brûler à 70% (8ml) |
| * Eppendorf (2X) | * Tubes capillaires (2X) |

**Protocole**

**Étape 1 :** Mets les gants et enfile une blouse.

**Etape 2** : Dans l’un des béchers, mélange 8ml d’alcool à brûler à du colorant alimentaire. Dans l’autre bécher, verse un fond de détergent.

**Étape 3 :** Verse 10ml d’eau dans un gobelet puisajoutes-y une pincée de sel. Remue bien jusqu’à ce que le sel ait complètement disparu.

**Étape 4 :** Mordille-toi gentiment l’intérieur des joues, puis gargarise-toi (environ 10 secondes) avec la totalité de l’eau salée du gobelet (sans avaler !). Puis, crache le tout dans l’éprouvette.

|  |
| --- |
| Icône ampoule, idéeLe sel permettra dans la suite de l’expérience de faciliter la récupération de l’ADN. |

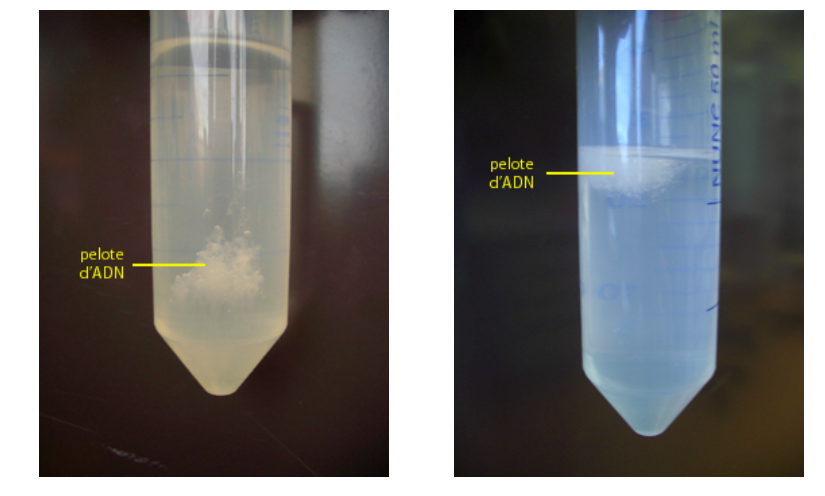
**Étape 5 :** A l’aide d’une pipette, dépose 1 goutte de détergent dans l’éprouvette. Ferme l’ouverture de l’éprouvette avec ton pouce ou le bouchon et retourne-la doucement 2 fois. Attention à ne pas faire de mousse !

|  |
| --- |
| Icône ampoule, idéeLe détergent a pour rôle de détruire la membrane des cellules, afin que l’ADN ne soit plus prisonnier du noyau. |

**Étape 6 :** Incline l’éprouvette légèrement puis, à l’aide d’une autre pipette verse délicatement

contre le bord intérieur de l’éprouvette l’alcool mélangé au colorant. L’eau salée et l’alcool ne doivent pas se mélanger.

|  |
| --- |
| Icône ampoule, idéeL’alcool est moins dense que l’eau, il reste donc à la surface. Les lipides et les protéines (matériaux biologiques qui constituent la membrane des cellules) se déposeront au fond de l’éprouvette, alors que l’ADN qui est moins dense que les protéines et les lipides, montera dans la partie contenant l’alcool. |

**Une image contenant miroir

Description générée automatiquementRésultats attendus**

*Des filaments blanchâtres (souvent liés à des bulles d’air) vont sortir de la solution aqueuse pour se diriger vers l’alcool (dans lequel ils sont insolubles). Ils ressemblent un peu à une méduse, on les appelle « la pelote d’ADN ou la méduse d’ADN ».* ***Ce sont les molécules d’ADN contenues dans chacune de tes cellules !***

**Étape 7 :** Verse un peu d’alcool dans l’Eppendorf. Retire les fils d’ADN avec le tube capillaire, et dépose-les délicatement dans l’Eppendorf afin de les conserver !