**ETAPE 2 : Récolter de l'information par des manipulations et la consultation de documents**

|  |
| --- |
| **Manipulation 1 : biscuits et eau tiède** Matériel: - des biscuits - 1 gobelet transparent - 1 cuillère en plastique - 1 cruche d'eau tièdeConsignes :Mange un biscuit en étant attentif à ce qui se passe dans ta bouche. Utilise le matériel pour mimer ces actions digestives et représente par un schéma ce que tu as fait.L'eau tiède permet de ................................................................................................................................ représente ................................................................................................................................La cuillère en plastique permet de .............................................................................................................. représente ..............................................................................................................Pour compléter mes observations, je consulte le dictionnaire - une revue - un document audiovisuel - un livre - internet Mots- clés : .................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |
| --- |
| **Manipulation 2 : bas collants** Matériel: - 3 balles de tennis - 1 paire de collantConsignes :Tenez le bas horizontalement. Insérez une balle de tennis dans le bas.Proposez un moyen pour que la balle de tennis traverse le bas puis faites de même avec les autres balles de tennis.Représentez votre proposition par un schéma.Le bas collant représente ................................................................................................................................Les balles de tennis représente ..............................................................................................................Pour compléter mes observations, je consulte le dictionnaire - une revue - un document audiovisuel - un livre - internet Mots- clés : ......................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Manipulation 3 : amidon** Matériel :Pour l'enseignant :* solution d’amidon : l’amidon est un des composants du biscuit mangé en début de séance.

🡪 **gobelet 1** : diluer 2 cuillères à café d’amidon de maïs dans un gobelet d’eau **chaude**. La solution doit rester homogène après refroidissement. Si ce n’est pas le cas, recommencer en ajoutant un peu moins d’amidon.* solution d’iode : l'iode est un indicateur qui permet de détecter la présence d’amidon par la formation d’un complexe de couleur noire.

🡪 **gobelet 2** : solution d’iode (disponible en pharmacie)* solution de diastase : la diastase est une enzyme digestive, c’est-à-dire une substance chimique qui décompose les constituants de nos aliments, dans ce cas l’amidon.

🡪 **gobelet 3** : solution de diastase (à commander) Pour les élèves :  *- solution d'aliment : gobelet 1* *- solution de révélateur/d'indicateur: gobelet 2* *- solution de sucs digestifs: gobelet 3*Consignes :Ton groupe dispose d’un gobelet contenant une solution d’amidon (n°1), d’un gobelet contenant de l’enzyme diastase (n°2) et d’un gobelet contenant un peu de solution-test d’iode (n°3). En premier lieu, ajoutez la solution d’iode à la solution d’amidon et décrivez ce que vous observez : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..................................................................Ajoutez maintenant l’enzyme et décrivez ce que vous observez : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..................................................................Ton groupe observe la solution dans le gobelet toutes les 5 minutes. Notez vos observations ci-dessous :

|  |  |
| --- | --- |
| Temps | Observation |
| …………………………………………………………………………………………… | ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

Pour compléter mes observations, je consulte le dictionnaire - une revue - un document audiovisuel - un livre - internet Mots- clés : ..........................................................................................................................................……………………………………………………………………………………………………………….... |
| **Manipulation 4 : Tube à dialyse partie 1** Matériel:- 1 tuyau de dialyse - 2 morceaux de ficelle de 30cm- 1 grand récipient transparent - 5 petites perles- de l'eau colorée - de l’eau non coloréeConsignes :Pliez une extrémité du tuyau, tordez-le, et fermez-le avec une des ficelles come indiqué sur le schéma. Il est important de réaliser cette opération avec précaution pour éviter toute fuite hors du sac.atelierabsorption1Pliez à une extrémité et attachez avec une ficellePrenez l'eau colorée et versez-en dans le tuyau, ajoutez les perles, puis avec précaution, pliez, tordez et fermez l’autre extrémité. atelierabsorption3Versez de l’eau dans votre récipient jusqu’à ce qu’il soit aux ¾ plein. Ensuite, immergez le tuyau et laissez-le reposer une nuit.Observations :Récupérez votre montage et réalisez un schéma de ce vous pouvez observer.Le tuyau représente ................................................................................................................................Le colorant représente ...........................................................................................................................Les perles représentent .........................................................................................................................L’eau du récipient représente ………………………………………………………………………….Pour compléter mes observations, je consulte le dictionnaire - une revue - un document audiovisuel - un livre - internet Mots- clés : ........................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **Prolongement 4: Tube à dialyse partie 2** Matériel:- 1 tuyau de dialyse - 2 morceaux de ficelle de 30cm- 1 grand récipient transparent - de l'eau non colorée - de l’eau coloréeConsignes :Pliez une extrémité du tuyau, tordez-le, et fermez-le avec une des ficelles come indiqué sur le schéma. Il est important de réaliser cette opération avec précaution pour éviter toute fuite du sac.atelierabsorption1Pliez à une extrémité et attachez avec une ficellePrenez l'eau non colorée et versez-en dans le tuyau, puis avec précaution, pliez, tordez et fermez l’autre extrémité. Versez de l’eau colorée dans votre récipient jusqu’à ce qu’il soit aux ¾ plein. Ensuite, immergez le tuyau et laissez-le reposer une nuit.Observations :Récupérez votre montage et réalisez un schéma de ce vous pouvez observer.Le tuyau représente ................................................................................................................................Le colorant représente ...........................................................................................................................L’eau colorée du récipient représente …………………………………………………………………………..Pour compléter mes observations, je consulte le dictionnaire - une revue - un document audiovisuel - un livre - internet Mots- clés : ........................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Organe** | **Taille, volume** | **Durée** | **Actions digestives** |  |
| **1.** |  |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** |  |  |  |  |  |
| **5.** |  |  |  |  |  |