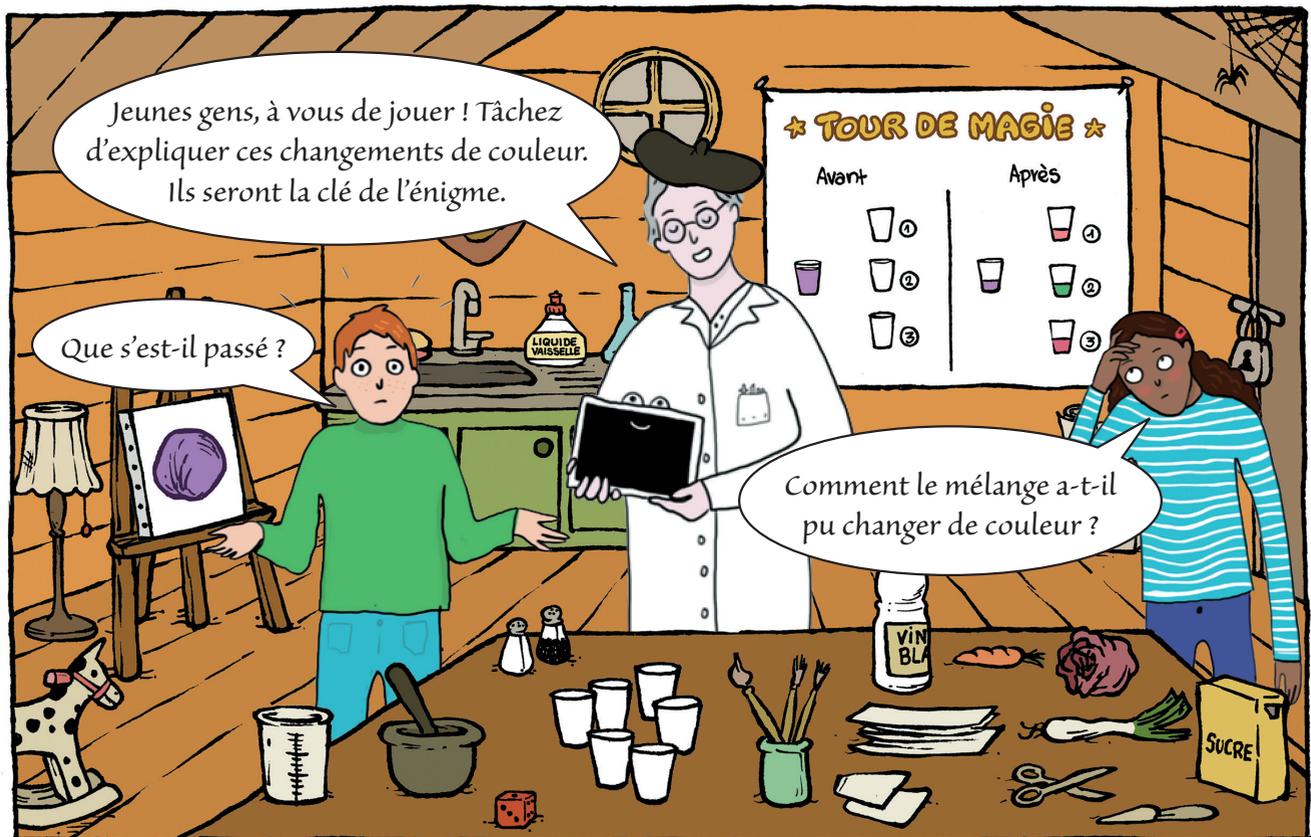




Bravo ! Tu as su aider Fadi et Sarah en résolvant la deuxième énigme du professeur « Blouseblanche ». Mais nos deux camarades ne sont pas libres pour autant. Ils sont de nouveau enfermés dans une pièce du manoir : le grenier. Comme à son habitude, le professeur « Blouseblanche » ne laissera sortir les deux aventuriers que s'ils résolvent la nouvelle énigme qui va leur être proposée. Ainsi, ils pourront déverrouiller le cadenas et visiter d'autres pièces de l'extravagant manoir. Le professeur, toujours accompagné de sa tablette en guise de perroquet sur l'épaule, propose alors aux deux camarades une nouvelle énigme. Sauras-tu leur venir en aide ?

ÉNIGME N° 3 : UN MÉLANGE MAGIQUE

Le professeur « Blouseblanche » a créé une solution magique pour féliciter les deux adolescents d'être arrivés dans une nouvelle pièce. Il a réalisé un mélange à base de jus de chou rouge dont la recette te sera fournie. Une fois réalisé, le professeur le verse dans 3 récipients. Le mélange change alors de couleurs dans les 3 récipients.





Dans un premier temps, peux-tu recréer le jus de chou rouge en suivant le protocole suivant :

1. *Prélever 50 mL d'eau dans un verre doseur ou éprouvette graduée.*
2. *Verser l'eau dans le mortier.*
3. *Découper le plus finement possible les feuilles de chou rouge.*
4. *Mettre les bouts de chou rouge dans le mortier.*
5. *Piler le chou rouge : tourner le pilon en l'appuyant fortement sur le fond du mortier (le pilon doit être maintenu vertical et doit toujours rester en contact avec le mortier : IL NE FAUT PAS TAPER !).*
6. *Placer un filtre à café dans un entonnoir.*
7. *Placer l'entonnoir au-dessus d'un récipient en verre transparent.*
8. *Verser le mélange dans le filtre.*
9. *Récupérer le filtrat c'est-à-dire le liquide issu de la filtration.*



Schématiser l'expérience de la filtration

Schématiser l'expérience de la filtration	
Expérience proposée	Expérience réalisée



Maintenant que tu as préparé le jus de chou rouge, propose une explication au changement de couleur obtenu par le professeur Blouse blanche.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

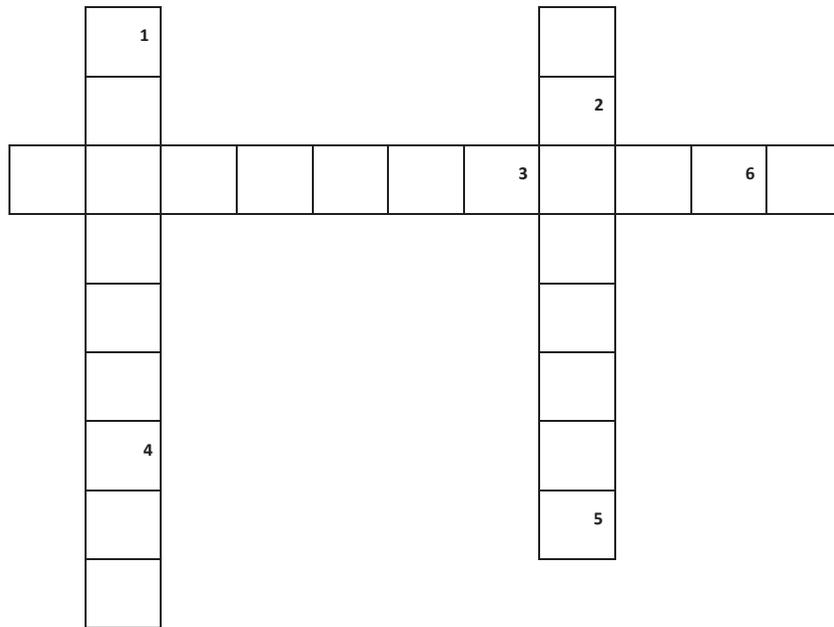


Si tu es bloqué, demande à ton enseignant l'indice 1 donné par la tablette afin de t'aider dans ta réflexion.





Pour passer dans la pièce suivante, il te faut remplir la grille de mots-croisés ci-après avec les produits ayant permis d'obtenir les différents changements de couleur. Retrouve le mot formé par les lettres numérotées de 1 à 6, cela te donnera la couleur qui débloquera le cadenas.



La couleur est :

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Débloque le code sur l'ordinateur de ton professeur avec le lien <https://lockee.fr/o/3b2lcppr> ou le QR code.

Retrouve-nous prochainement dans une autre pièce du manoir.

