Nom: _____

Une galette pour Olga Cracra

Olga Cracra a tout essayé pour se débarasser de sa verrue qui pue... Et c'est finalement un enfant qui a trouvé la solution !

Cette fois, Olga veut préparer des galettes spéciales et elle t'invite à trouver les meilleurs ingrédients ! La sorcière a laissé des épices sur le bureau de ton enseignante. Sauras-tu trouver la poudre qui ... pète (!?!) En effet, la poudre recherchée permet de faire lever la pâte de galette en dégageant un gaz... Gare à tes narines !

Ta recette devra aussi compter des gros raisins secs moelleux et juteux. Tu devras donc transformer les raisins secs grâce à la "magie" de la chimie. On commence ?

Une épice pour parfumer la galette

Olga a déposé des petits pots remplis d'épices pour parfumer ta galette. Mais comment s'y retrouver ?
Textures ? Formes ? Goûts ? Couleurs ? Odeurs ?

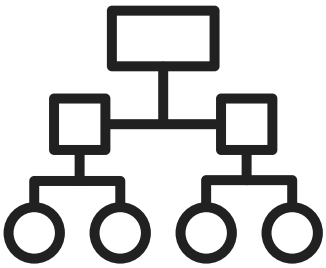
Énumère d'abord quelques caractéristiques

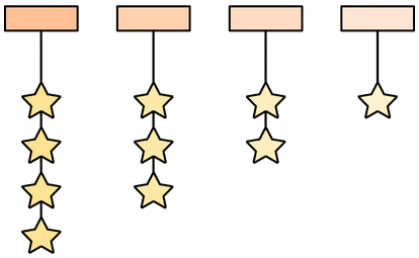
- _____ _____ _____
- _____ _____ _____
- _____ _____ _____
- _____ _____ _____

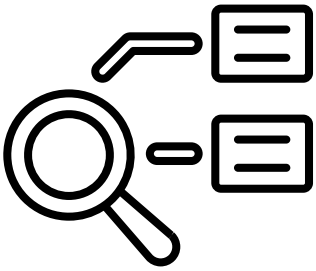
Utilise les deux pages pour classer les épices

Une épice pour parfumer la galette

Quelques idées de classement :







Une poudre mystère

Olga t'a remis 5 poudres différentes. Observe chaque échantillon au microscope et décris ce que tu vois à l'aide des mots-clés écrits au tableau.

Poudre	Texture au toucher	Texture au microscope
Farine tout usage		
Poudre à pâte		
Gros sel		
Bicarbonate de soude		
Sucre		

Dans la recette, Olga a besoin d'une poudre spéciale qui réagira aux ingrédiens liquides et permettra de faire lever la pâte à biscuit pour donner une texture moelleuse aux galettes. Cette **réaction chimique** fait lever la pâte en dégageant un gaz au contact d'un milieu liquide acide.

Pour imiter cette réaction en laboratoire, nous utiliserons un acide, le vinaigre, que nous ajouterons à chacune des poudres.

Selon toi, quelle(s) poudre(s) va(vont) réagir avec le vinaigre ?

_____

_____

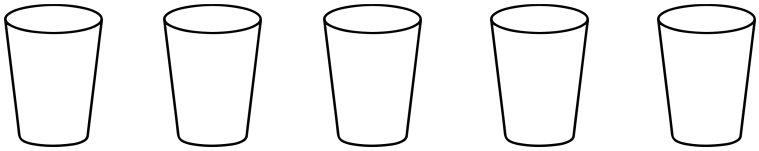
Je le pense parce que ...

_____

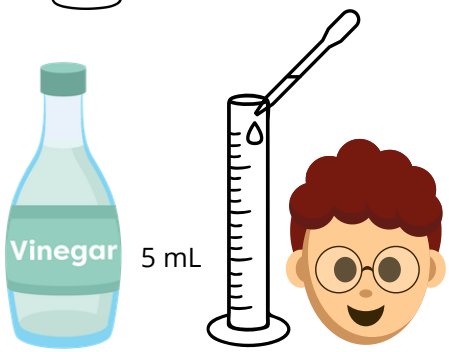
_____

Une poudre mystère

Dépose une cuillère à thé de chaque échantillon de poudre dans un petit contenant transparent.



Mesure 5 mL de vinaigre à l'aide d'une pipette et d'un cylindre gradué. Place tes yeux vis-à-vis 5 mL et transverse le vinaigre dans le cylindre à l'aide de la pipette. Ajoute ensuite 5 mL de vinaigre dans chaque contenant et observe ce qui se produit. Note tes observations ici.



Poudre	Réaction avec le vinaigre
Farine tout usage	
Poudre à pâte	
Gros sel	
Bicarbonate de soude	
Sucre à glacer	

À la lumière de tes observations, quelle poudre utiliseras-tu pour ta recette? Explique ta réponse en faisant des liens avec ton expérience.

_____

_____

Des raisins gonflables !

Pour rendre les raisins secs plus moelleux et juteux, Olga t'invite à les hydrater. Mais comment et avec quoi? De l'eau ? Du jus ? De l'eau gazéifiée ? La température de l'eau a-t-elle une importance ?

Je pense que je pourrais hydrater des raisins secs avec ...

eau chaude - eau froide - eau gazéifiée - du jus

Je le pense parce que ...

_____

_____

Dessine ta démarche pour hydrater quelques raisins secs

À la lumière de tes observations, quel liquide a été le plus efficace pour réhydrater les raisins secs? Quelles différences as-tu observées entre les différents liquides?

_____

_____

_____

Recette de galette pour Olga

Quels ingrédients a-t-on besoin pour cuisiner une bonne galette ?

Pour chaque ingrédient, identifie à quoi il sert (donne du goût, retient l'humidité, donne de la texture à pâte, lie les ingrédients ensemble, etc.)

Ingrédient	Utilité
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____

Retour sur l'expérience

☐ Je suis satisfait(e) de mes galettes

☐ Je ne suis pas satisfait(e) de mes galettes

À la lumière de tes observations, que remarques-tu en regardant et en goûtant tes galettes?

Penses-tu avoir utilisé la bonne poudre mystère ? Pourquoi ?

_____

_____

Penses-tu avoir choisi une bonne épice pour tes galettes ? Pourquoi ?

_____

_____

Si tu avais à refaire cette recette avec tes parents, avec quel liquide voudrais-tu réhydrater tes raisins secs ? Pourquoi ?

_____

_____

La chimie des galettes

Quel rôle joue chaque ingrédient dans la recette de galette ? Relie l'ingrédient avec son utilité.

Beurre ●	● **Faire lever la pâte**
Cassonade ●	● **Retenir l'humidité**
Oeufs ●	● **Ramolir la pâte**
Poudre à pâte ●	● **Lier les ingrédients**
Farine ●	● **Donne la texture et l'élasticité**
Raisins et bonbons ●	● **Donne un goût sucré, rend la recette acide**
Sel ●	● **Donne du goût et des éléments nutritifs**