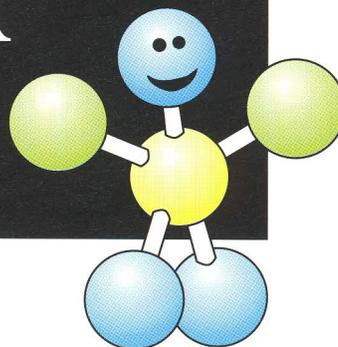
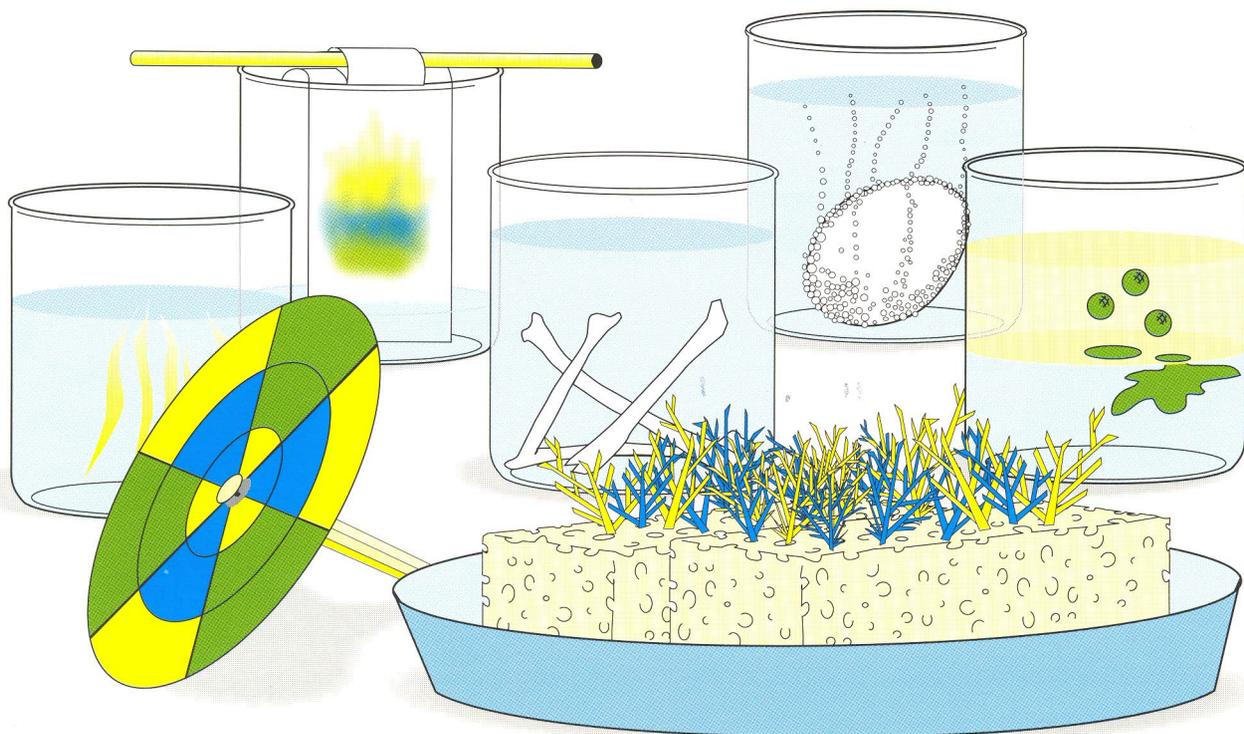


POUR DÉCOUVRIR LA CHIMIE



Guide destiné aux élèves de la quatrième à la sixième année



Le présent guide a été conçu pour présenter aux enfants la chimie et ses concepts, d'une manière détendue et amusante. Le groupe cible est celui des élèves de la quatrième à la sixième année, mais les enfants de tous âges y trouveront du plaisir et des sources d'inspiration.

Chaque activité a été choisie de manière à présenter quelques concepts importants à découvrir par le biais d'observations et d'explications. On espère que ces expériences susciteront l'émerveillement et éveilleront la curiosité des enfants à l'égard du monde qui les entoure. Ces activités peuvent faire l'objet de notes dans un journal d'observations scientifiques.

Il est facile de trouver à l'épicerie tout ce qu'il faut pour chacune des activités. Nul besoin de produits chimiques «exotiques», bien que certains phénomènes observés le soient! Il est évident que les élèves devraient faire preuve de bon sens dans la manipulation des substances et se laver les mains après les expériences.

Chaque activité est précédée d'un code qui indique si elle est destinée à une personne , à de petites groupes  ou à des démonstrations en classe . Ce code a pour objet d'aider l'enseignant à déterminer les fournitures dont il aura besoin. La liste des articles nécessaires pour chaque expérience s'applique à la réalisation de celles-ci par une seule personne (individu, groupe ou démonstration).

Les enseignants ne seront pas les seuls à trouver ce guide utile. Il pourra servir aux parents, aux responsables d'activités de clubs divers (guides, scouts, 4-H, etc.) et à quiconque souhaite éveiller l'intérêt d'autres personnes aux sciences.

Le présent ouvrage a été publié par la Société canadienne de chimie, grâce à une subvention du Fonds en fidéicommis pour l'éducation en chimie de l'Institut de chimie du Canada, dans le cadre des activités de la Semaine nationale de la chimie de 1993 (du 17 au 23 octobre 1993). Il a été révisé en 1994.

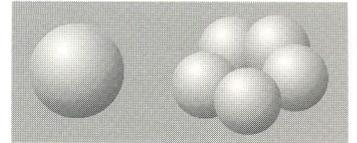
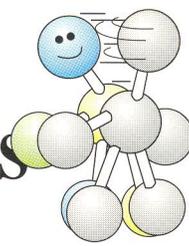


Amusez-vous bien!

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|--------------------------|
| Les couleurs cachées | 1 |
| Des traînées de couleur | 2 |
| Des sphères en chute libre | 3 |
| Un mélange de couleurs | 4 |
| Des «cennes» vertes | 5 |
| La disparition d'une coquille d'oeuf | 6 |
| Les os noués | 7 |
| Une éruption volcanique | 8 |
| Une suspension | 9 |
| Le sac mystère | 10 |
| Le jardin de cristaux | 11 |
| Les atomes, les molécules et les cristaux | 12 et 13 |
| La chimie en vous et autour de vous | Dernière page couverture |

LES COULEURS CACHÉES



OBJECTIF

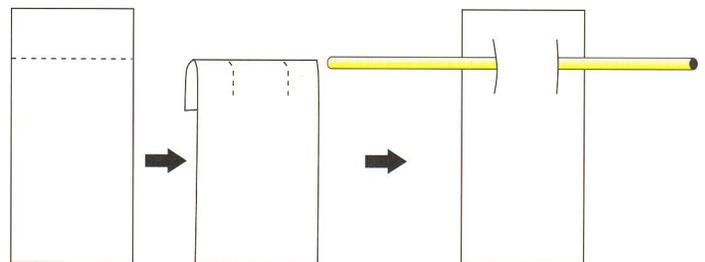
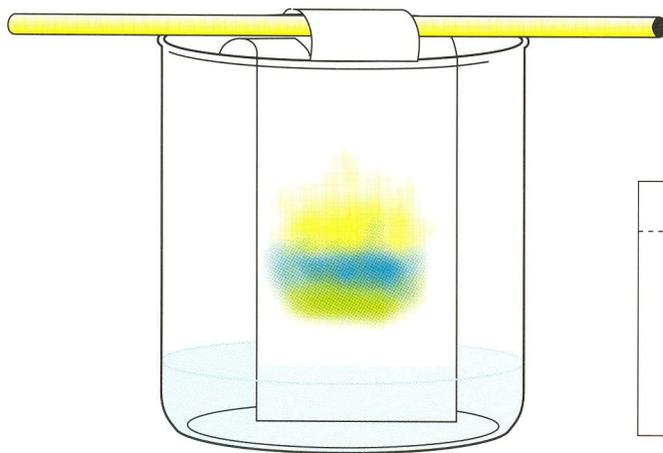
Découvrir quelles couleurs se cachent dans différentes encres.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Un essuie-tout blanc.
- Des ciseaux.
- Une règle.
- Une paille en plastique.
- Un petit verre.
- Des marqueurs de différentes couleurs solubles à l'eau.
- De l'eau.

CE QU'IL FAUT FAIRE

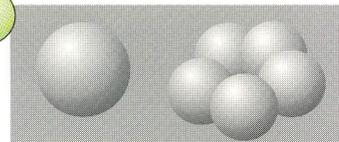
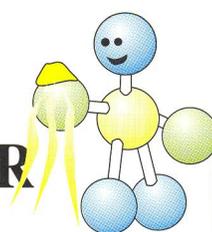
1. Coupez, à même l'essuie-tout, une bande d'environ 5 cm de largeur et de 3 cm plus longue que la hauteur du verre.
2. Pliez la bande sur 3 cm dans sa partie supérieure.
3. Coupez deux fentes. (Voyez l'illustration.)
4. Dépliez la bande et glissez la paille dans les fentes.
5. Placez la paille sur le verre. Le bas de la bande de papier doit à peine toucher le fond du verre.
6. Levez la paille et tracez une ligne au marqueur à environ 3 cm du bas de la bande.
7. Versez un peu d'eau dans le verre et descendez la bande dans l'eau. Le niveau de l'eau doit être sous la ligne qui a été tracée.
8. Après un certain temps, les couleurs se séparent les unes des autres. Encouragez les élèves à en discuter.



L'eau entraîne chaque couleur à une vitesse différente. Ce processus s'appelle la chromatographie. Les scientifiques s'en servent pour découvrir les ingrédients d'une substance.

Voir également l'expérience UN MÉLANGE DE COULEURS (page 4). LES COULEURS CACHÉES prouvent que certaines couleurs se divisent en plusieurs composantes. UN MÉLANGE DE COULEURS montre l'effet produit si l'on mélange différentes couleurs.

DES TRAÎNÉES DE COULEUR



OBJECTIF

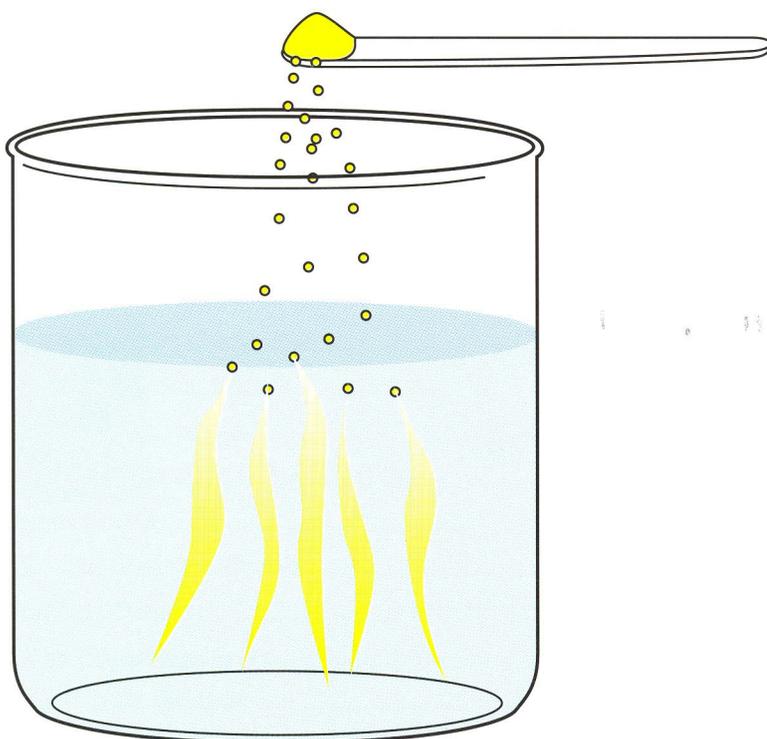
Observer la dissolution d'un solide dans un liquide et les traînées de couleur qu'elle produit.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Un verre de plastique transparent ou un pot de verre.
- Des cristaux de boisson aux raisins ou aux cerises (par ex. Koolaid).
- Des cure-dents rectangulaires.

CE QU'IL FAUT FAIRE

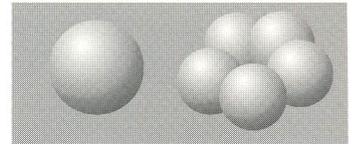
1. Remplissez le verre d'eau aux deux tiers.
2. Utilisez la partie plate du cure-dent pour prendre quelques cristaux de boisson.
3. Saupoudrez-en la surface de l'eau.
4. Encouragez les élèves à faire des observations.
5. Ajoutez des cristaux jusqu'à ce que l'eau soit complètement colorée.



Les traînées de couleur résultent de la dissolution des cristaux à mesure qu'ils descendent vers le fond du verre. Chaque traînée est une solution de cristaux dissous.



DES SPHÈRES EN CHUTE LIBRE



OBJECTIF

Faire flotter des sphères d'eau colorée entre une couche d'eau et une couche d'huile.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- 60 mL (1/4 de tasse) d'huile de cuisson. (L'huile Crisco donne de bons résultats.)
- 60 mL (1/4 de tasse) d'eau.
- Un pot de verre (de la taille d'un pot d'aliments pour bébé).
- Du colorant alimentaire bleu, rouge ou vert.
- Un compte-gouttes.
- Un crayon.

CE QU'IL FAUT FAIRE

1. Versez d'abord l'eau dans le pot.
2. Ajoutez très lentement l'huile de manière à ce qu'elle se dépose sur l'eau.
3. À l'aide du compte-gouttes, ajoutez environ cinq gouttes de colorant alimentaire.
4. Utilisez un crayon pour pousser les gouttes de colorant jusqu'à la surface de l'eau.
5. Encouragez les élèves à faire des observations.

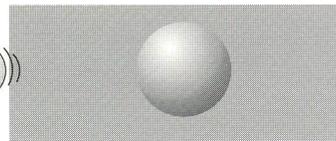
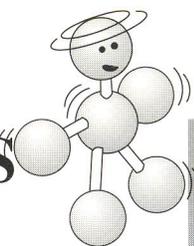
Vous pouvez remplacer l'eau par du vinaigre, et le colorant alimentaire par du bicarbonate de soude. Le résultat est spectaculaire!

Deux couches séparées se forment. Les bulles de colorant flottent jusque sous la surface de l'huile. Certaines des bulles coulent et, au moment où elles touchent l'eau, se brisent et se dissolvent immédiatement. L'eau et l'huile ne se mélangent pas. Elles se séparent donc en deux couches distinctes. L'huile étant plus légère que l'eau, elle repose sur cette dernière. Cela tient à la différence de densité. Le colorant alimentaire est soluble dans l'eau, mais pas dans l'huile. Voilà pourquoi lorsque les bulles de colorant touchent l'eau, elles sont dissoutes.

Une fois que les sphères sont dissoutes, bouchez le pot et secouez-le vigoureusement. Déposez-le et observez. L'eau, plus dense, retourne au fond. Au centre, on a un mélange d'huile et d'eau. Celui-ci est plus lourd que l'huile, mais plus léger que l'eau. Sur le dessus, on retrouve de l'huile contenant quelques bulles d'eau qui finiront par descendre.



UN MÉLANGE DE COULEURS



OBJECTIF

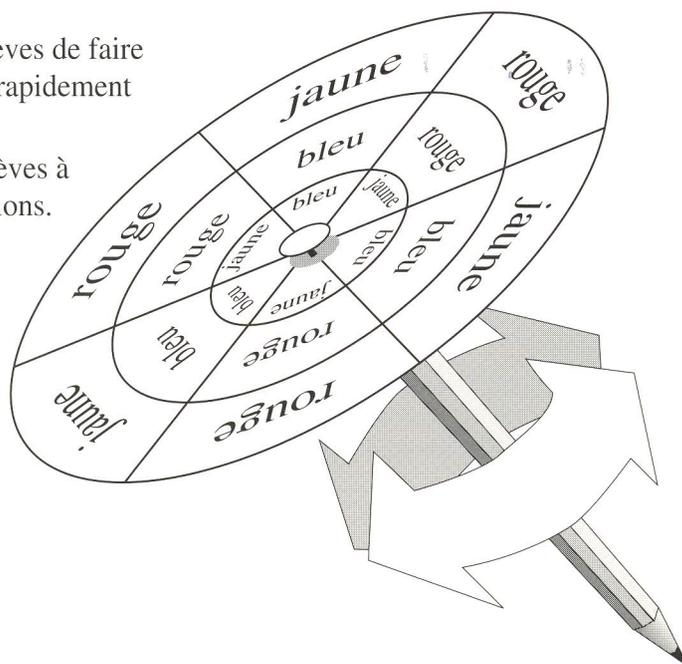
Observer comment les couleurs primaires se mélangent pour former des couleurs secondaires.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Des marqueurs feutres rouges, bleus et jaunes.
- Une punaise par élève.
- Un crayon muni d'une gomme à effacer par élève.
- Du papier blanc.
- Des ciseaux.
- Un compas.
- Un rapporteur.
- Une règle.

CE QU'IL FAUT FAIRE

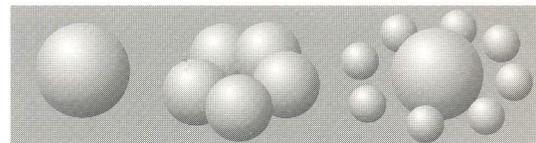
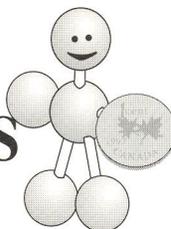
1. Demandez aux élèves de tracer un cercle de 8 cm de rayon à l'aide du compas. Demandez-leur de tracer un cercle de 5 cm de rayon à l'intérieur du premier cercle et un autre de 2 cm de rayon à l'intérieur du second.
2. Demandez aux élèves de diviser le cercle en six pointes de 60° chacune à l'aide de la règle et du rapporteur.
3. Faites colorier les sections tel qu'indiqué sur l'illustration ci-dessous. (Il pourrait être utile de reprendre ce dessin au tableau ou d'utiliser un modèle que vous aurez fait vous-même comme guide.)
4. Plantez la punaise au centre du cercle et dans la gomme à effacer du crayon.
5. Demandez aux élèves de faire tourner le crayon rapidement entre les paumes.
6. Encouragez les élèves à faire des observations.



Parce que le disque tourne très vite, nos yeux mélangent les couleurs. Les trois couleurs que l'on observe (orange, vert et violet) résultent de la combinaison des couleurs primaires rouge, bleu et jaune.

Pour observer la séparation des couleurs, essayez l'expérience LES COULEURS CACHÉES (page 1).

DES «CENNES» VERTES



OBJECTIF

Montrer une modification chimique à l'aide de pièces d'un cent et de vinaigre.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Une soucoupe.
- Un essuie-tout.
- Du vinaigre.
- Trois à cinq pièces d'un cent.

CE QU'IL FAUT FAIRE

1. Pliez l'essuie-tout pour former un carré.
2. Placez l'essuie-tout dans la soucoupe.
3. Versez du vinaigre dans la soucoupe de manière à couvrir l'essuie-tout.
4. Placez les pièces sur l'essuie-tout humecté et attendez 24 heures.
5. Encouragez les élèves à faire des observations. Montrez-leur les deux côtés des pièces.

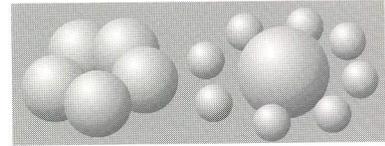


Le dessus des pièces est vert, tandis que le dessous conserve sa couleur cuivre. Le vinaigre est un acide dont le nom chimique est acide acétique. Une partie de cet acide se combine au cuivre des pièces pour créer un revêtement de couleur verte qui se compose d'acétate de cuivre. Il faut de l'oxygène pour que la réaction chimique se produise. L'oxygène vient de l'air. C'est la raison pour laquelle le dessus des pièces est vert, tandis que le dessous n'a pas changé de couleur.

Pour observer d'autres modifications chimiques provoquées par l'acide, voir LA DISPARITION D'UNE COQUILLE D'OEUF (page 6), LES OS NOUÉS (page 7) et UNE IRRUPTION VOLCANIQUE (page 8).



LA DISPARITION D'UNE COQUILLE D'OEUF



OBJECTIF

Enlever la coquille d'un oeuf sans la casser.

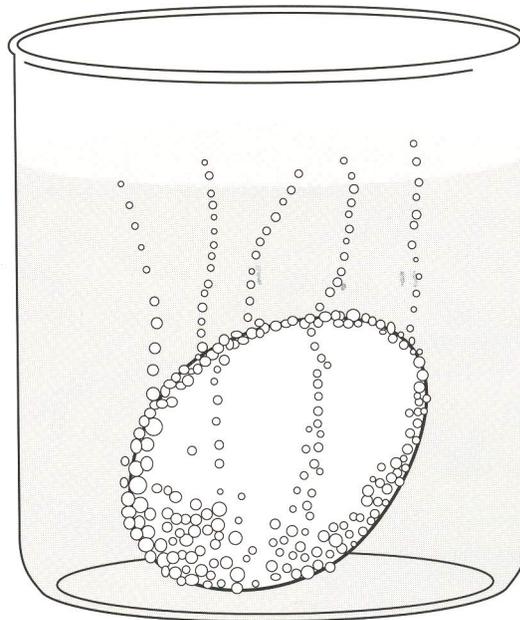
CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Un pot de verre.
- Un oeuf cuit dur. (On peut utiliser un oeuf cru, mais il y aura des dégâts s'il éclate.)
- 250 mL (une tasse) de vinaigre.

CE QU'IL FAUT FAIRE

1. Placez l'oeuf dans le pot.
2. Couvrez l'oeuf de vinaigre.
3. Encouragez les élèves à faire des observations immédiatement, puis 24 heures plus tard.

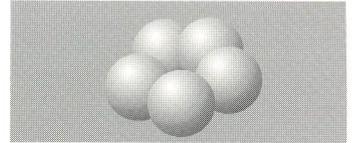
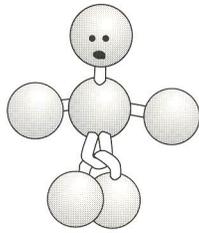
La craie se compose aussi de carbonate de calcium. Qu'arriverait-il si un morceau de craie était déposé dans du vinaigre?



Des bulles se forment immédiatement à la surface de l'oeuf et augmentent en nombre avec le temps. Ces bulles sont du bioxyde de carbone. Après 24 heures, la coquille est disparue. La membrane de l'oeuf reste intacte. Le nom chimique du vinaigre est l'acide acétique et les coquilles d'oeuf sont faites de carbonate de calcium. Il y a donc eu réaction chimique entre le vinaigre et la coquille. Voilà pourquoi des bulles sont apparues à la surface de celle-ci dès le départ et qu'elle a fini par disparaître.

Pour observer d'autres réactions chimiques avec des acides, voir DES «CENNES» VERTES (page 5), LES OS NOUÉS (page 7) et UNE ÉRUPTION VOLCANIQUE (page 8).

LES OS NOUÉS



OBJECTIF

Faire des noeuds dans des os de poulet grâce à des modifications chimiques.

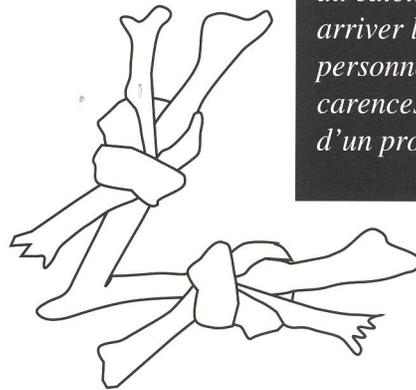
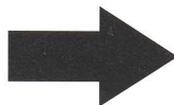
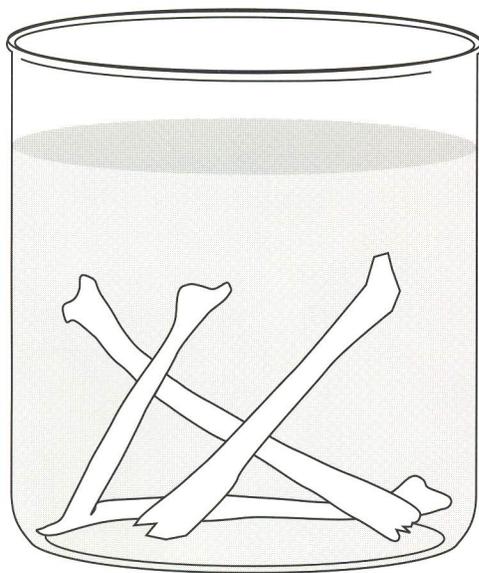
CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Un grand pot.
- Des petits os, longs et minces, de poulet, lavés et nettoyés.
- Suffisamment de vinaigre pour couvrir les os.

CE QU'IL FAUT FAIRE

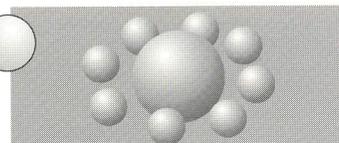
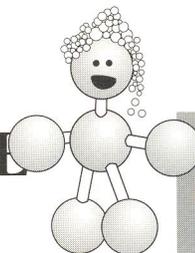
1. Placez les os de poulet dans le vinaigre pendant trois ou quatre jours.
2. Retirez les os ramollis de la solution et faites des noeuds.
3. Mettez les os de côté pour les laisser sécher et durcir.

Le vinaigre réagit chimiquement avec les os pour les ramollir. Ces derniers réagiront de nouveau avec le bioxyde de carbone de l'air pour durcir. Amusant, non?



C'est le calcium qui conserve leur rigidité à nos os. Ceux-ci ramollissent dès qu'ils commencent à perdre du calcium. Cela peut arriver lorsqu'une personne souffre de carences nutritives ou d'un problème de santé.

UNE ÉRUPTION VOLCANIQUE



OBJECTIF

Provoquer une éruption volcanique miniature.

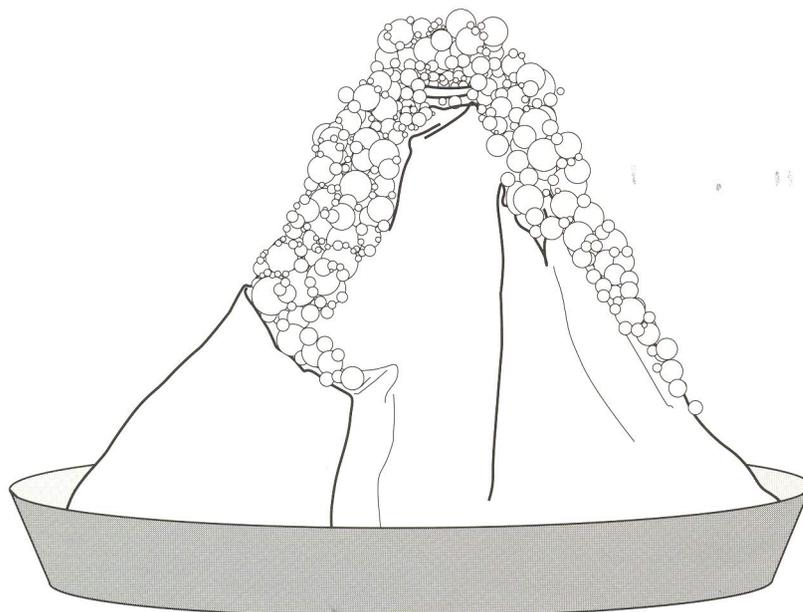
CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Une bouteille de boisson gazeuse vide.
- Une assiette à tarte peu profonde.
- 250 mL (une tasse) de vinaigre.
- 10 mL (deux cuillères à thé) de détergent à vaisselle.
- 30 mL (deux cuillères à table) de bicarbonate de soude.
- Du colorant alimentaire rouge (facultatif).
- De la terre, de l'argile, du papier mâché ou du papier d'aluminium.

CE QU'IL FAUT FAIRE

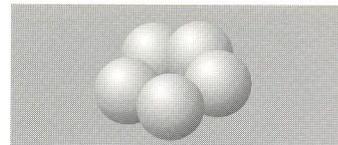
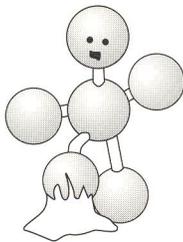
1. Placez la bouteille dans l'assiette.
2. Entourez la bouteille de terre, d'argile, de papier mâché ou de papier d'aluminium pour former le volcan.
3. Mettez les 30 mL de bicarbonate de soude dans la bouteille.
4. Ajoutez les 10 mL de détergent à vaisselle.
5. Colorez le vinaigre à l'aide de quelques gouttes de colorant alimentaire rouge et versez le mélange dans la bouteille.
6. Encouragez les élèves à faire des observations.

De la mousse émerge du volcan. C'est parce que le bicarbonate de soude réagit chimiquement avec le vinaigre pour produire du bioxyde de carbone. Ce gaz crée tellement de pression à l'intérieur qu'il force le liquide à sortir de la bouteille. La mousse provient du mélange du gaz et du liquide avec le détergent.



Pour observer d'autres réactions chimiques avec des acides, voir DES «CENNES» VERTES (page 5), LA DISPARITION D'UNE COQUILLE D'OEUF (page 6) et LES OS NOUÉS (page 7).

UNE SUSPENSION



OBJECTIF

Examiner les caractéristiques d'une suspension d'amidon de maïs.

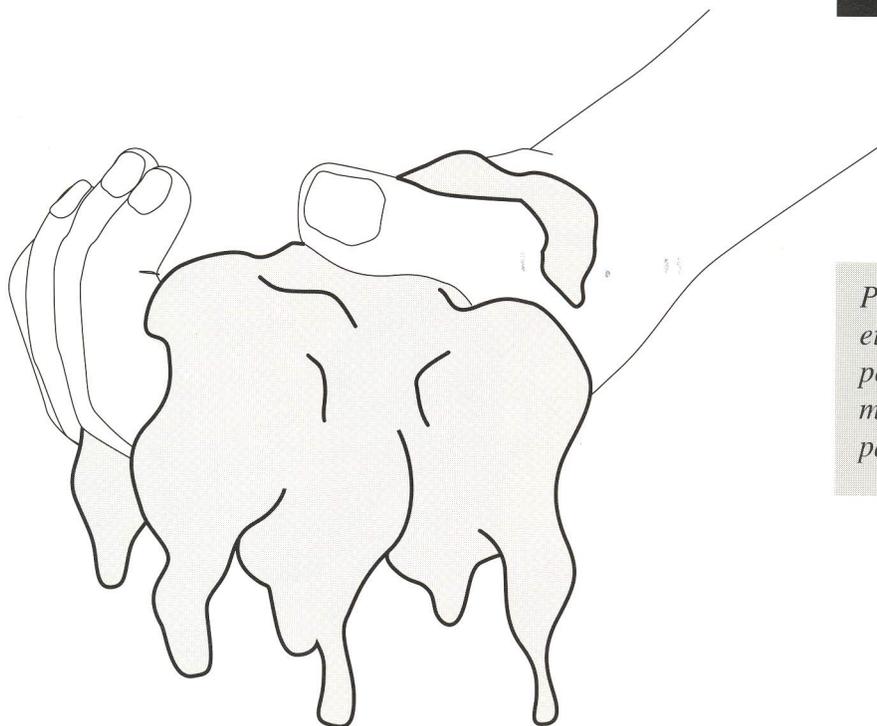
CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- 75 mL (5 cuillères à table) d'amidon de maïs.
- 45 mL (3 cuillères à table) d'eau.
- Du colorant alimentaire (facultatif).
- Un bâton de popsicle pour brasser.
- Un bol peu profond ou une assiette à tarte.

CE QU'IL FAUT FAIRE

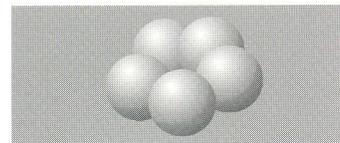
1. Placez l'amidon de maïs dans le bol ou l'assiette à tarte.
2. Ajoutez de l'eau et mélangez le tout. Cette mixture peut être un peu difficile à brasser.
3. Vous pouvez ajouter une très petite quantité de colorant alimentaire pour colorer la substance.
4. Demandez aux enfants de presser la mixture dans leurs mains, puis de relâcher la pression. Encouragez-les à faire des observations.

Lorsqu'on presse le mélange dans nos mains, il donne l'impression d'être solide parce que les molécules s'alignent. Lorsqu'on relâche la pression, les molécules se relâchent et la mixture se met à couler. Celle-ci possède à la fois les caractéristiques d'un solide et d'un liquide. Il s'agit d'une suspension.



Pour des explications et des démonstrations portant sur les molécules, voir les pages 12 et 13.

LE SAC MYSTÈRE



OBJECTIF

Découvrir ce qui est caché dans un sac à lunch gonflé.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Six sacs à lunch en papier.
- Une bille.
- Une pièce d'un cent.
- Un capuchon de stylo.
- Une boule d'ouate.
- Un trombone.
- Un cube de bouillon enveloppé.

(Les articles ci-dessus peuvent être remplacés par des articles de taille semblable.)

CE QU'IL FAUT FAIRE

1. Mettez un article dans chaque sac. Numérotez les sacs et faites une liste de ce qu'ils contiennent, que vous conserverez. Assurez-vous que vos élèves ne savent pas ce que vous avez mis dans chacun des sacs.
2. Gonflez un peu chaque sac, de telle sorte qu'il ne s'écrase pas, et fermez-le à l'aide d'un ruban gommé. Écrivez au tableau la liste des objets qu'il y a dans les sacs.
3. Les sacs peuvent être placés à différents endroits dans la classe. À tour de rôle, les élèves touchent et secouent doucement les sacs de papier pour découvrir ce qu'ils contiennent. Chaque élève devrait dresser sa propre liste pour la comparer ensuite avec ce qu'il découvrira quand les sacs seront ouverts.

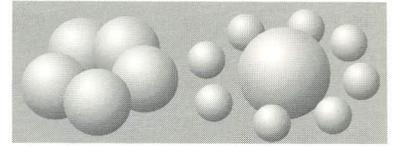
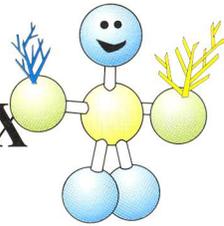


Cet exercice rappelle le travail du scientifique qui cherche à découvrir ce qu'il y a à l'intérieur d'un atome. Il ne peut voir à l'intérieur de celui-ci, mais il peut en deviner la composition à partir de ses observations.

Pour des explications portant sur les atomes, voir les pages 12 et 13.

Dans les classes supérieures, compliquez un peu les choses en ne révélant pas quels objets les élèves doivent trouver. Laissez-les deviner.

LE JARDIN DE CRISTAUX



OBJECTIF

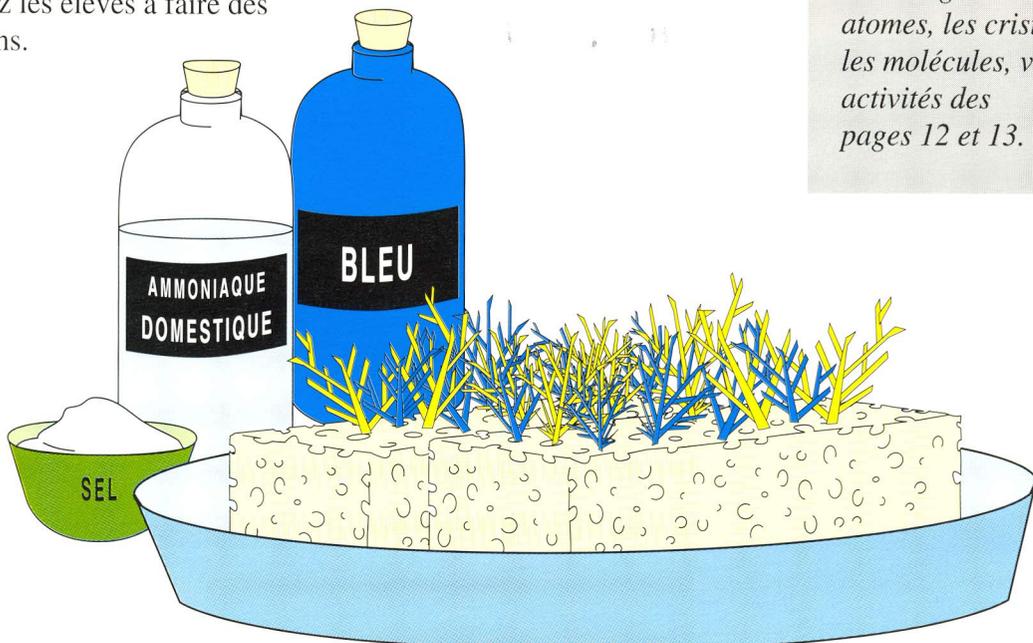
Créer un jardin de cristaux.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Trois éponges sèches et propres.
- Une assiette à tarte en aluminium
- Une tasse à mesurer en verre.
- 60 mL (1/4 de tasse) de sel de table.
- 60 mL (1/4 de tasse) d'eau.
- 60 mL (1/4 de tasse) de bleu de lessive. (Le bleu de lessive s'achète à l'épicerie sous le nom de Bleu à laver Mrs. Stewart's.)
- 30 mL (deux cuillères à table) d'ammoniaque domestique.
- Un bol à mélanger.
- Une cuillère de métal.
- Du colorant alimentaire bleu et vert.

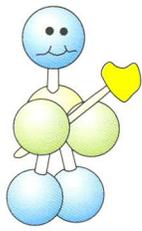
CE QU'IL FAUT FAIRE

1. Disposez les trois éponges dans l'assiette à tarte.
2. Versez le sel, l'eau, le bleu de lessive et l'ammoniaque dans le bol et mélangez bien.
3. Versez le mélange sur les éponges et étendez-le uniformément à l'aide de la cuillère.
4. Aspergez les éponges de colorant alimentaire bleu et vert.
5. Laissez reposer. Il est possible que vous n'observiez des résultats qu'après plusieurs heures ou même plusieurs jours.
6. Encouragez les élèves à faire des observations.



Les cristaux se développeront par suite de l'évaporation du liquide dans l'air. Ce liquide contient des molécules et ces dernières se composent d'atomes. Lorsqu'un liquide s'évapore, les atomes qui restent se regroupent sous une forme plus intéressante, que l'on appelle cristaux. Le temps nécessaire à l'apparition des cristaux dépend du temps qu'il faut à l'eau pour s'évaporer.

Pour en savoir davantage sur les atomes, les cristaux et les molécules, voir les activités des pages 12 et 13.



LES ATOMES ET ET COMMENT ILS

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

- Des bonbons mous de différentes couleurs. (Des guimauves de différentes couleurs conviennent également.)
- Des cure-dents.

A. FABRICATION DES MOLÉCULES

CE QU'IL FAUT FAIRE

- Attribuez une couleur à chaque type d'atome. Écrivez la liste au tableau ou demandez à chacun des enfants de noter cette liste.

Exemple : jaune = hydrogène
 bleu = oxygène
 vert = carbone

On doit souligner que les atomes sont extraordinairement petits. Bien qu'ils se regroupent pour former des particules plus grandes appelées molécules, même ces dernières sont tellement minuscules qu'on ne peut les distinguer à l'œil nu, à moins d'utiliser un microscope très spécial. Il y a environ 20 000 000 000 000 000 000 000 000 d'atomes dans un verre d'eau.

- Demandez aux enfants d'utiliser les bonbons et les cure-dents pour créer des molécules. Ils créeront peut-être des molécules qui n'existent pas, mais cela n'a pas d'importance.

Exemple : Les bonbons sont des atomes.

Hydrogène :



Oxygène :

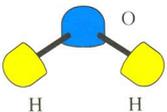


Carbone :



Lorsque les atomes (bonbons) sont reliés, ils forment des molécules. Voyez ci-dessous des exemples de molécules qui peuvent intéresser les enfants.

H_2O : eau



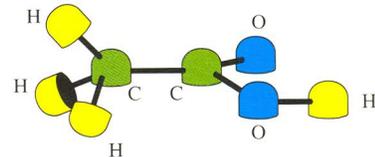
CO_2 : bioxyde de carbone



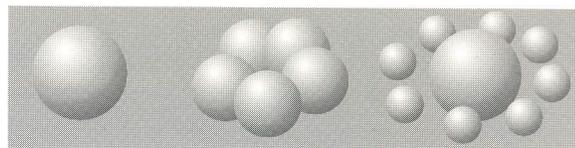
O_2 : oxygène



CH_3COOH : acide acétique



LES MOLÉCULES FORMENT LA MATIÈRE

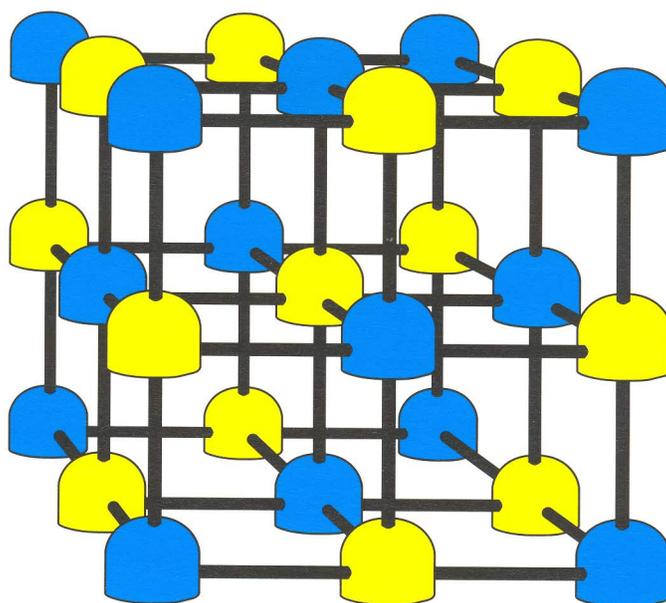


B. FABRICATION DE CRISTAUX

Pour fabriquer un cristal cubique comme celui du sel (chlorure de sodium), il vous faut 27 bonbons (13 d'une couleur et 14 d'une autre), ainsi que des cure-dents.

Fabriquez un modèle de cristal cubique semblable à celui de l'illustration. Notez la forme particulière du cristal : toutes les faces ont la même forme et la même taille et contiennent le même nombre d'atomes.

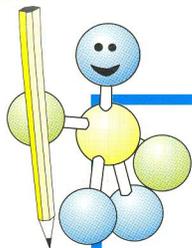
Dans le cristal de sel, chaque atome bleu (sodium) a pour voisin des atomes jaunes (chlore), et chaque atome jaune, des atomes bleus.



La matière, c'est tout ce qui nous entoure. En effet, tout ce qui nous entoure se compose de particules extrêmement petites appelées des *atomes*. Ces atomes sont reliés les uns aux autres et forment des particules plus grandes appelées *molécules*. Tout ce qu'il y a à l'extérieur et même à l'intérieur de nous est fait d'atomes et de molécules. Nous-mêmes, nous nous composons d'atomes et de molécules.

Dans un cristal, des atomes ou des molécules sont reliés selon un modèle qui se répète indéfiniment afin de créer une forme quelconque. Un cristal peut croître par l'ajout d'atomes ou de molécules sur chacune de ses faces, selon la même séquence que les atomes et les molécules d'origine.

Vous trouverez sur ces deux pages des activités à effectuer en classe sur les atomes, les molécules et les cristaux. Elles connaîtront sûrement beaucoup de succès. Amusez-vous bien!



DÉCOUVREZ LA CHIMIE EN VOUS ET AUTOUR DE VOUS

M E D E C I N E A K M U
 A D H N M K L I J D H G
 S A L I M E N T S E H X
 R V M D J S D C S N A D
 B Y E E O S D A S T B N
 S O D I U M S N A I V R
 R X A Q J B E D S F E R
 U Y E D O F L I I R T E
 E G D S U W S E F I E R
 L E T R D W Q A M C M G
 F N S A I W D R T E E G
 F E E G A Z R G D S N T
 T E S D L T H E D A T T
 S A O O O D T N S O S W
 T U R T O F G T N A A D
 J H N B K I K L J H F D

| | |
|------------|-------------|
| MEDECINE | EAU |
| OXYGENE | OS |
| SANG | FLEURS |
| VETEMENTS | SODIUM |
| DENTIFRICE | KOOLAI |
| CANDI | JOUJOU |
| ARGENT | AMEUBLEMENT |
| GAZ | ALIMENT |

P G H Y D R O G E N E Y
 A A F T H E D B N M J F
 R P L A S T I Q U E S C
 F E A U S C X Z D R J R
 U N M D M I S A D X V A
 M J A S S D I Q A D V Z Y
 C A S S W R N A V E R O
 A C S E P G B I D O C N
 R O D L O I N D U D N S
 B L D M S A R D F M C D
 O L M C I S D I D R U W
 N E R G W D S A N J I F
 E S A R G E N T D E V D
 T E I N T U R E F O R R
 E O X Y G E N E F G E A
 T V I N A I G R E N H F

| | |
|-----------|-----------|
| EAU | VINAIGRE |
| ARGENT | CUIVRE |
| OR | PARFUM |
| TEINTURE | HYGROGENE |
| PLASTIQUE | SAVON |
| COLLE | GOMME |
| CRAYONS | OXYGENE |
| ALUMINIUM | CARBONE |
| FARD | ASPIRINE |
| SEL | |

Pour découvrir la chimie a été parrainée par la Société canadienne de chimie et publiée dans le cadre de la Semaine nationale de chimie (du 17 au 23 octobre 1993). Elle a été produite à l'Université Dalhousie, à Halifax, Nouvelle-Écosse.

Nada Haidar, BSc, s'est chargée des recherches et de la rédaction, tandis que Mary Anne White, BSc, PhD, prenait la responsabilité de la coordination et de l'édition. Conception graphique : Jungle Drums Creative Communications, Halifax, Nouvelle-Écosse. Traduction : François Gauthier, Qualigram, Montréal, Québec.

Nos remerciements à Jane Cordy, Margaret Douma, Scott MacPhee, Randy Perry, Donna Silvert, Mary Shoenberger et David White. Ce projet a été financé par le Fonds en fidéicommiss pour l'éducation en chimie de l'Institut de chimie du Canada. La réimpression de ce livret a été subventionné par Bayer Inc.

Les enseignants sont invités à photocopier le contenu de cette publication pour l'utiliser en classe. Ce document est également disponible en anglais.

Pour de plus amples renseignements: L'Institut de Chimie du Canada
 130, rue Slater, bureau 550
 Ottawa (ON) K1P 6E2, Canada



© Société canadienne de chimie, 1994.

Réimprimé 1996, 1997.

Imprimé sur du papier recyclé.

