SOUMIS PAR
Irmgard

ON
24/09/2014

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Illustrations chimiques de la Bible



Cet article est né du désir de trouver sans cesse de nouvelles façons d'annoncer la Bonne Nouvelle.

Attention !

Les expériences décrites ne doivent être réalisées que par des personnes ayant de l'expérience dans la manipulation de substances chimiques, faisant preuve de la plus grande prudence et respectant toutes les consignes de sécurité.

Table des matières :

- Liste des produits chimiques (voir fichier PDF)

- Expériences :

1. L'ÉTINCELLE QUI ENFLAMME, LUC 12, 49
2. RÉNOVATION OU RENOUVELLEMENT, Mt 9, 14-17
3. LE TERRAIN FERTILE DU CŒUR, Mt 13, 1-23
4. L'EFFUSION DE SANG, Hébreux 9, 22b
5. L'AUTO-JUSTICE, Mt 7, 21-23
6. LE PÉCHÉ A DES CONSÉQUENCES, Mt 5, 14-16
7. LAVÉS, 1 Jean 1, 7b
8. JÉSUS VOIT CE QUI EST CACHÉ, Jean 4, 1-42
9. UNE VIE QUI EN VAUT LA PEINE OU UNE VIE VIDE ?, Mt 16, 26
10. LE ROYAUME DES CIEUX, Mt 13, 31-32
11. DES MIRACLES !, Ps. 86, 10
12. LES FRUITS DE L'ESPRIT, Galates 5, 22
13. LE POISON DE CE MONDE, 1 Jean 2, 15-17
14. L'AMOUR A DES CONSÉQUENCES, Mt 22, 37-40
15. LE MESSAGE CHIFFRE, Actes 8, 26-40

Remarques générales

Le présent ouvrage, intitulé « Illustrations chimiques de la Bible », est né du désir de trouver sans cesse de nouvelles voies pour proclamer la Bonne Nouvelle. Les auteurs partent du constat que les expériences chimiques ne sont pas seulement très intéressantes en elles-mêmes, mais qu'elles constituent également une bonne illustration, à la manière d'une parabole, pour introduire un texte ou un thème biblique. Si cet objectif ne pouvait être atteint, les expériences proposées ne seraient en effet rien de plus qu'un divertissement ; mais l'animateur peut éviter une telle superficialité en se penchant de manière approfondie sur le texte biblique et l'expérience. Nous vous souhaitons

beaucoup de plaisir !

Pour que les expériences chimiques se déroulent avec succès, il est primordial d'étudier attentivement les instructions relatives à chaque expérience, ainsi que les autres consignes et remarques. De même, la préparation du matériel et des substances doit être effectuée avec le plus grand soin. Nous te recommandons de réaliser toi-même chaque expérience au préalable, en toute tranquillité, afin d'acquérir l'assurance nécessaire à la démonstration. Ici aussi, le principe suivant s'applique : « C'est en forgeant qu'on devient forgeron ! » C'est seulement ainsi que tu maîtriseras l'expérience et que tu trouveras la transition la plus naturelle, et donc la plus pertinente, vers le thème biblique auquel se rapporte l'expérience chimique. Des éléments décisifs dépendent de la maîtrise de la réalisation et du résultat convaincant de l'expérience : non seulement la séance de groupe de jeunes qui suivra, mais peut-être même toute une vie…

L'« application biblique » est délibérément conçue de telle sorte que l'animateur ne reçoive que des informations, des pistes de réflexion et des suggestions d'interprétation. Il ne s'agit donc en aucun cas d'une méditation toute faite, que l'on pourrait simplement reprendre telle quelle. Certaines réflexions ne deviennent compréhensibles qu'après avoir réalisé l'expérience chimique correspondante. De plus, il est utile de relire les passages bibliques proposés afin de pouvoir approfondir encore davantage le sujet. Les versets bibliques cités sont imprimés en italique. - Les suggestions d'application, qui découlent toutes des expériences chimiques, doivent être aussi concises que possible, mais aussi aussi intenses que possible. - Il est tout à fait possible de trouver ici et là d'autres applications bibliques liées aux expériences ; nous ne pouvons qu'encourager la recherche d'autres voies, peut-être meilleures.

Les instructions relatives aux expériences sont structurées en sections suivantes :

Thème :
Titre succinct décrivant le phénomène chimique

Matériel :
Liste des substances, appareils et autres accessoires nécessaires

Déroulement + résultat :
Description de la mise en œuvre, du déroulement et du résultat de l'expérience

Attention :
Cette rubrique occasionnelle contient des remarques particulières concernant la toxicité des substances, les réactions inattendues ou des instructions utiles pour la réussite de l'expérience.

Pour bien se préparer, il convient également de suivre les conseils suivants :

1. Quantités

Les quantités de substances nécessaires aux expériences sont choisies de manière à ne pas nécessiter l'achat de récipients de mesure inhabituels. Veuillez respecter les quantités indiquées ! Des écarts sont en principe possibles (par exemple, doubler les quantités en utilisant des récipients plus grands), mais les quantités indiquées ont été choisies de manière à ce que les expériences puissent être mises en évidence de manière suffisamment claire.

La ***mesure*** « ***pointe*** de couteau » correspond à la pointe d'un couteau de table ordinaire, arrondi à l'avant. - Pour des mesures de volume plus précises, on peut utiliser des cuillères ***rases*** (cuillère à café = 5 ml (= cm^3), cuillère à soupe = 15 ml) ou de petits verres de dégustation (munis d'une échelle graduée).

2. Ordre des opérations

Lors de la réalisation des expériences, respecte l'ordre indiqué pour le mélange des produits chimiques, des solutions, etc. ; cet ordre est très souvent déterminant.

3. Matériel, récipients

Pour le choix du matériel et des récipients, on a renoncé à des particularités, c'est-à-dire aux formes spécifiques du laboratoire de chimie. En règle générale, des ustensiles ménagers tout à fait ordinaires suffisent.

Les seules exceptions sont les suivantes :



a) Pipette (expériences 6 et 7)

b) Flacon Erlenmeyer (expériences 6, 13)

c) Mortier (cuvette) avec pilon (bâtonnet) (expérience 9)

d) Béchers (expériences 6, 13)

e) Tubes à essai (expériences 2, 11)

f) Brûleur à alcool (expériences 11 et 13)

g) Papier filtre sous forme de disques filtrants (expériences 6 et 13) ou de bandes filtrantes (expérience 8)

4. Salle d'expérimentation

Veillez à disposer de suffisamment d'espace libre (table ou autre surface de démonstration) pour réaliser les expériences. Cela permet de rendre la démonstration plus claire et plus lisible : chacun peut observer sans être gêné, sans que son nez ne se trouve trop près de l'objet.

Comme protection, vous pouvez utiliser du papier d'aluminium, des plaques d'Eternit, du papier journal, des briques, etc. (voir les consignes relatives à chaque expérience !).

5. Consignes de sécurité

Eau

L’eau est utilisée dans presque toutes les expériences. Il faut donc toujours en prévoir en quantité suffisante (par exemple, un seau de 10 litres).

Elle est indispensable pour réaliser d'autres expériences, pour nettoyer la table et les mains, ainsi que pour éteindre les matériaux en feu.

Il est recommandé de prévoir, pour le nettoyage, quelques vieilles serviettes, du papier toilette absorbant ou tout autre produit similaire.

Déchets

Sauf indication contraire, les substances solubles issues des expériences doivent être évacuées dans les égouts avec beaucoup d'eau.

Substances toxiques

Certaines des substances utilisées sont toxiques. Il convient donc de les manipuler avec précaution. Les déchets et résidus toxiques ne doivent pas être laissés là sans réfléchir, mais jetés à la poubelle après avoir été bien emballés ou placés dans des récipients fermés (par exemple des pots de miel). Il n'y a rien à redire à cette procédure, car les quantités de substances utilisées sont extrêmement faibles !

6. Où se les procurer

Toutes les substances figurant dans la liste ci-dessous peuvent être achetées dans des magasins spécialisés (drogueries, pharmacies). Pour se procurer des substances des classes de toxicité 2 et 3, il faut présenter des bons de vente de produits toxiques (pour la classe 2, délivrés par la commune ; pour la classe 3, délivrés par le magasin spécialisé), ainsi qu'éventuellement une carte d'identité (justificatif d'âge adulte).

Ces substances doivent impérativement être manipulées de manière responsable ! Elles doivent être conservées dans des récipients fermés, dans un endroit inaccessible. C'est à toi qu'incombe la responsabilité ! Les restes de substances toxiques qui ne sont plus utilisables doivent être rapportés au magasin spécialisé après utilisation.

7. Liste des produits chimiques

(voir le fichier PDF ci-joint)

EXPÉRIENCE 1 : L'ÉTINCELLE ALLUMEUSE

« Je suis venu apporter le feu sur la terre, et comme j'aimerais qu'il soit déjà allumé ! » (Luc 12, 49)

1er essai

Sujet

Lumière rouge du Bengale

Matériel

- Nitrate de strontium
- Poudre de soufre
- Nitrate de potassium
- Charbon de bois (broyé très finement ; utilisation éventuelle de charbon actif)
- 1 cuillère à café
- 1 couteau
- 1 support (brique ou tôle de fer posée sur un support en bois)
- 1 pot de yaourt
- allumettes
- Linsoft (mouchoirs en papier)

Plus la pièce est sombre, plus l'effet de l'expérience sera spectaculaire !

Déroulement

On verse successivement les quantités suivantes de substances réactives dans le pot de yaourt :

1. une cuillère à café bombée de nitrate de strontium
2. une cuillère à café rase de soufre en poudre
3. quatre pointes de couteau de nitrate de potassium

Il faut ensuite bien mélanger le tout à l'aide d'une cuillère afin d'obtenir un mélange de couleur homogène.

Ce n'est qu'à ce moment-là qu'il faut ajouter la quatrième substance, soit une demi-cuillère à café de charbon de bois. Après avoir mélangé une nouvelle fois, il faut amonceler le mélange en pente raide sur la brique et l'allumer à l'aide de deux allumettes placées parallèlement (cf. croquis de l'expérience n° 10). En même temps, on éteint la lumière.

Résultat

Le mélange de substances brûle en rouge vif.

Attention

Les vapeurs dégagées peuvent provoquer une irritation de la gorge chez certains jeunes scouts, mais celle-ci est totalement inoffensive et passagère. Il est donc recommandé d'aérer brièvement la pièce.

Si les substances sont dosées avec la même cuillère, il convient de bien la nettoyer entre deux utilisations avec du Linsoft afin d'éviter toute réaction indésirable dans les récipients contenant les substances.

Les deux sels, le nitrate de strontium et le nitrate de potassium, sont légèrement toxiques !

Application biblique

Une étincelle suffit…

… pour allumer un feu puissant ! Jésus-Christ n'a pas seulement allumé une étincelle, mais un véritable feu puissant. C'est de ce feu dont parle le passage de Luc 12, 49, qui signifie :

1. **Le feu du Saint-Esprit,** que Jésus-Christ a allumé à la Pentecôte, avait déjà été annoncé par Jean-Baptiste (Luc 3, 16). Jésus lui-même a attiré à plusieurs reprises l'attention de ses disciples sur la venue du Saint-Esprit, qui doit agir non seulement auprès d'eux, mais aussi en eux (Jn 14, 16-18 + 26 / Jn 16, 7-14).
2. **Le feu de l'amour : Jésus-Christ** a proclamé un nouveau commandement, le commandement de l'amour (Jn 13, 34). Aucune « méthode » n'a sans doute jamais autant rapproché les hommes de Jésus que l'amour véritable, un feu qui, associé à la prière et au travail, est capable d'accomplir de grandes choses.
3. **Le feu de la Parole de Dieu :** lorsque la Parole de Dieu est comparée à un feu dans Jérémie 23, 29, ce verset figure certes dans l'Ancien Testament, mais l'histoire des missions dans le Nouveau Testament et au-delà nous montre comment la Parole de Dieu a été prêchée et comment, par sa grande puissance, elle a enflammé des groupes entiers de personnes. C'est précisément parce que le Saint-Esprit agit depuis la Pentecôte à travers et en chacun que la Parole de Dieu joue sans cesse le rôle d'un feu qui enflamme (Romains 10, 17)

Ce feu brûle-t-il…

… dans ta vie ? Cette question est décisive ! Si nous ne nous laissons pas enflammer par le feu de Jésus, le feu de l'enfer s'emparera d'autant plus sûrement de nous (Ap. 20, 15). Il ne s'agit en aucun cas ici d'alarmisme ; et pourtant, il faut également mentionner la réalité du jugement divin. Jésus-Christ ne souhaite rien de plus que de voir son feu s'allumer chez chaque personne, chez nos jeunes scouts. Il souhaite allumer ce feu du Saint-Esprit et de l'amour précisément chez les jeunes membres de notre mouvement (Eccl. 12, 1 / Mt 18, 12-14) et l'alimenter par la Parole de Dieu. Veut-il se laisser

enflammer par le feu de Jésus-Christ ?

Tout feu laisse des traces !

Lorsque le feu de Jésus-Christ brûle en nous et gagne du terrain, il consume tout ce qui est vil, les fruits de la chair (Ap 3, 18 / Ga 5, 19-21). Il ne reste alors qu'un sol (du cœur) bien fertilisé, sur lequel peuvent pousser les fruits de l'Esprit (Gal. 5, 22). Ce n'est que lorsque l'ancien brûle que quelque chose de nouveau et de durable peut grandir !

Les expériences 2 à 15 sont conçues de manière similaire

Pour plus de détails, voir le fichier PDF

Illustrations chimiques de la Bible

Références :

Contenu et images :

copyright : Fédération des groupes de jeunes évangéliques suisses (Secrétariat des groupes de jeunes, Ufenaustr. 11, 8807 Freienbach)

Auteurs : Dr E. Grieshaber, H. Steiner

Weitere Informationen

Categories
Jeux et activités

Tags
Annonciation
Expérience
Chimie
Sécurité
Créatif

Vieux
8 à 12 ans
13 à 16 ans
à partir de 16 ans

Nombre de participants
Aucune donnée disponible.

Bible
Sujet :

Durée
Aucune donnée disponible.

Terrain / environnement
Dans les espaces clos
Ville

Matériau
Beaucoup de travail

Téléchargement du fichier
Téléchargement de fichiers disponible

KI Generierter Inhalt
Contenu
Categories
Tags
Vieux
Nombre de participants
Bible
Durée
Terrain / environnement
Matériau

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/fr/wiki/art/illustrations-chimiques-de-la-bible