(/)

Vous n'êtes pas connecté(e)

Session

Identifiant

Mot de passe

Se souvenir de moi

Connexion

Créer un compte (/index.php/component/users/?view=registration)
Identifiant oublié ? (/index.php/component/users/?view=remind)
Mot de passe oublié ? (/index.php/component/users/?view=reset)

fabriquer son eau de javel



/05c3169292acf8a6914467c35be...u-de-javel

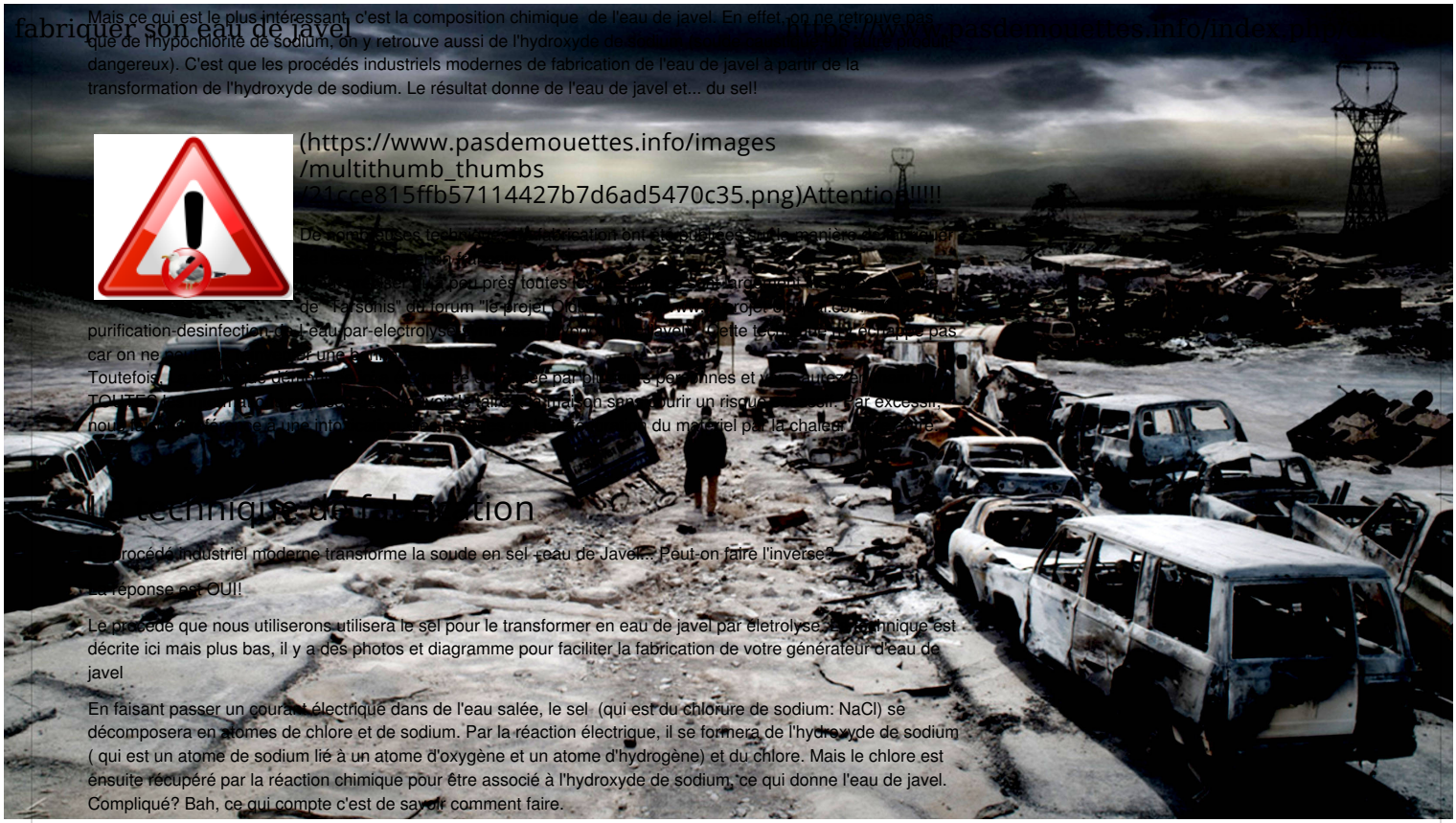
Dans toutes les maison on retrouve de l'eau de Javel. Ça sert de décolorant, de désinfectant e... servent à mauvais escient (pas question de dire comment!).
C'est un produit relativement dangereux: Il est corrosif et toxique. Lorsque l'eau de javel entre en con... certaines substances à relativement forte teneur en azote comme par exemple la transpiration et urine, ainsi qu'avec d'autres substances animales, elle peut former un composé encore plus irritant. Respirer des vapeurs d'eau de javel peut provoquer des sensations d'étouffement. Autrement dit, c'est un produit dangereux mais qu'on ne pourrait se passer.



(https://www.pasdemouettes.info/images/multithumb_thumbs/60ad3ef9ab9d538ceb50a34d990f9d7a.png)Fiche signalétique sommaire

Avant d'aller plus loin, il est important de prendre connaissance des risques liés à l'utilisation de l'eau de javel. En fait, fabriquer l'eau de javel est presque moins dangereux que de l'utiliser!

> *Nom chimique : Hypochlorite de sodium, Solution aqueuse, 1%p/p à 4.9%p/p (les concentrations rencontrées dans les produits commerciaux varient entre 1 et 4,9%)*
> *Inhalation :*
>
> *L'inhalation de concentrations élevées de brouillards ou de fumées risque de causer une grave irritation et des brûlures au nez, à la gorge, et aux voies respiratoires supérieures.*
> *Peau :*
>
> *Peut provoque des irritations. Le contact direct avec la peau risque de causer des brûlures de la peau et des ulcérations profondes.*
> *Yeux : Peut irriter les yeux. Peut avoir comme conséquence des lésions aux yeux.*
> *Ingestion :*
>
> *Nocif en cas d'ingestion. Risque de causer de graves irritations dans la bouche, la gorge et l'estomac. Les symptômes peuvent inclure douleur abdominale, vomissement, brûlures, perforations et saignement.*
> *Effets nocifs chroniques éventuels :*
> *Le contact continu ou à répétition risque de causer l'assèchement, le craquèlement et le dégraissage de la peau*



Mais ce qui est le plus intéressant, c'est la composition chimique de l'eau de javel. En effet, on ne retrouve pas que de l'hypochlorite de sodium, on y retrouve aussi de l'hydroxyde de sodium (encore plus dangereux). C'est que les procédés industriels modernes de fabrication de l'eau de javel à partir de la transformation de l'hydroxyde de sodium. Le résultat donne de l'eau de javel et... du sel!

(https://www.pasdemouettes.info/images/multithumb_thumbs/21cce815ffb57114427b7d6ad5470c35.png)Attention!!!!!

De nombreuses techniques de fabrication ont été publiées sur la manière de fabriquer [illegible]

de "Faisons" du forum "le projet O[illegible]" [illegible] projet [illegible] purification-desinfection [illegible] l'eau par-electrolyse [illegible] cette technique [illegible] pas car on ne [illegible] une [illegible]

Toutefois [illegible] par plusieurs personnes et [illegible] TOUTES [illegible] mais on sans courir un risque [illegible] par excès [illegible] nous [illegible] du matériel par la chaleur [illegible]

[illegible]technique de fabrication

Un procédé industriel moderne transforme la soude en sel + eau de Javel... Peut-on faire l'inverse?

La réponse est OUI!

Le procédé que nous utiliserons utilisera le sel pour le transformer en eau de javel par életrolyse [illegible] technique est décrite ici mais plus bas, il y a des photos et diagramme pour faciliter la fabrication de votre générateur d'eau de javel

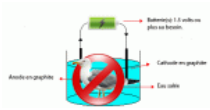
En faisant passer un courant électrique dans de l'eau salée, le sel (qui est du chlorure de sodium: NaCl) se décomposera en atomes de chlore et de sodium. Par la réaction électrique, il se formera de l'hydroxyde de sodium (qui est un atome de sodium lié à un atome d'oxygène et un atome d'hydrogène) et du chlore. Mais le chlore est ensuite récupéré par la réaction chimique pour être associé à l'hydroxyde de sodium, ce qui donne l'eau de javel. Compliqué? Bah, ce qui compte c'est de savoir comment faire.

Pour faire passer le courant électrique, on utilisera des électrodes (de la matière conductrice d'électricité) qui ne réagira pas avec le sel, l'hydroxyde de sodium ou l'eau de javel produite. **Tout métal est donc à proscrire**... Le seul produit facile à trouver ET qui ne réagit pas est... une banale mine de crayon, généralement riche en graphite et bentonite! Si vous utilisez un crayon de bois, enlevez tout le bois, c'est important pour la réaction (et pour ne pas contaminer votre eau de javel avec d'autres produits). On peut trouver des mines de crayons nues d'un diamètre de 2 mm, c'est ce format qui est utilisé (la liste des fournisseurs sera publié en fin d'article).

Le voltage doit être plutôt faible: 1,5 à 2 volts et plus. Ce qui compte c'est l'ampérage... plus il y a d'ampères, plus la transformation sera rapide.

MAIS aussi... **plus il y a de voltage, plus vos électrodes chaufferont**.. il est tout-à-fait inutile d'avoir un voltage trop élevé.
Lors de vos test, utilisez 1.5 volts (une seule batterie) pour commencer... si ce n'est pas suffisant: prenez 2 batteries 1.5 volt reliés en série (un à la suite de l'autre) ce qui vous donnera 3 volts, c'est à peine plus que nécessaire et c'est facile à réaliser. Par la suite, on peut ajuster le voltage à la baisse en éloignant les électrodes.

Matériel requis (https://www.pasdemouettes.info/images/multithumb_thumbs/b5d0c9cb197cd74b7407458cfc2218db.gif)



On a les électrodes (mines de crayon), On peut aussi utiliser de la fibre de carbone ou même du charbon de bois.

La source d'électricité (une ou deux piles 1,5 volts) OU n'importe quelle source d'électricité, incluant les petits blocs d'alimentation.

Un contenant OUVERT en plastique d'un format suffisamment grand pour contenir le volume d'eau de javel que vous désirez produire.

Des fils pour transporter l'électricité vers les électrodes.

Un réceptable pour les piles (optionnel)

Les ingrédients

Sel (idéalement non iodé). Généralement, on peut mettre 1 cuillère à thé par 30 ml d'eau, mais cette proportion n'est pas absolue (voir la procédure). Si vous mettez trop d'eau, la solution sera moins concentrée, si vous mettez trop de sel, l'eau de javel sera salée.

Eau distillé (si possible mais de l'eau du robinet peut faire).

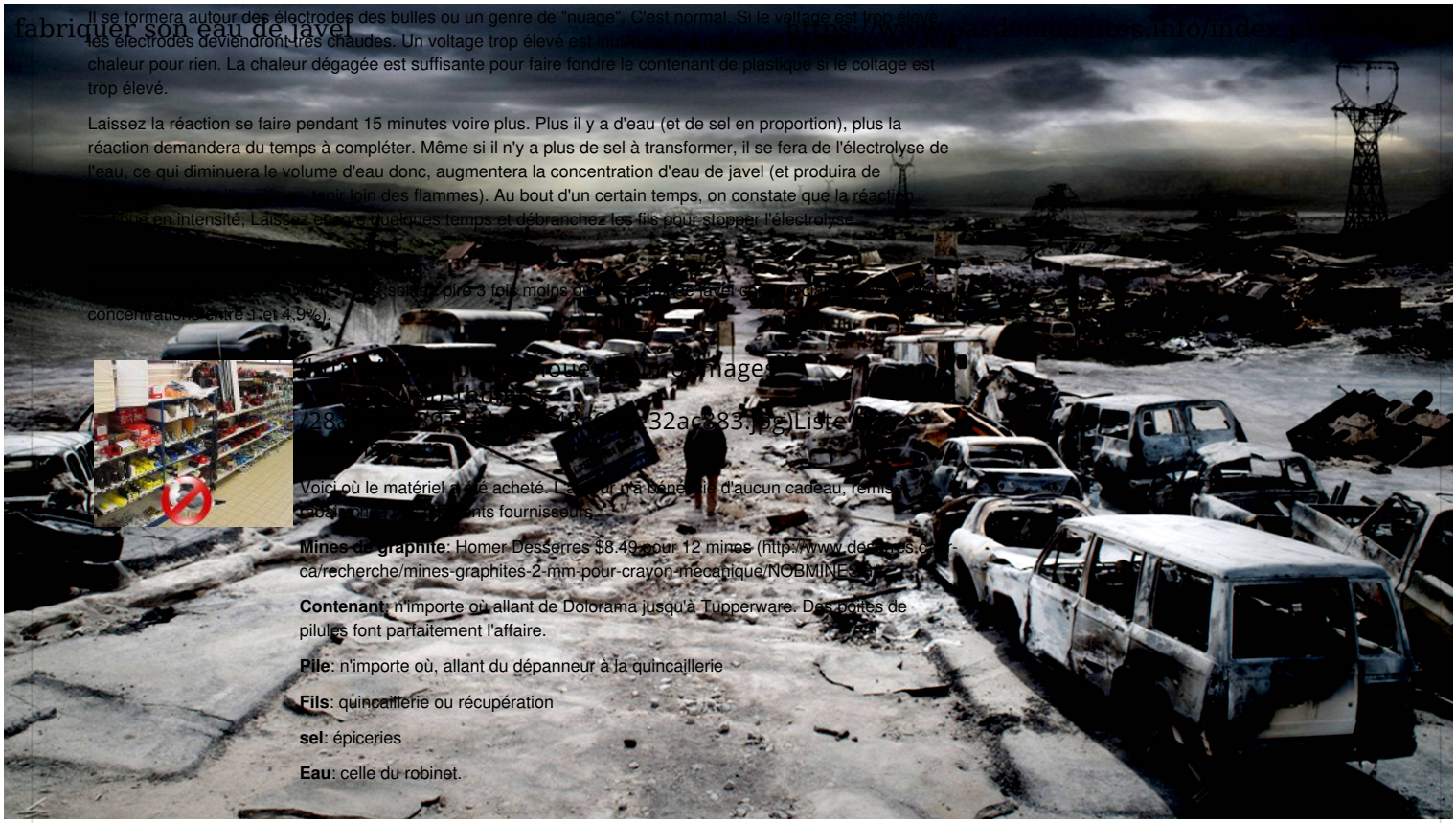
Procédure

Opérer dans un endroit TRÈS aéré (dehors ou sous une hotte de cuisine - **La hotte doit être un modèle qui expulse l'air à l'extérieur**) car la réaction va produire un peu de chlore qui va s'échapper et le chlore est très toxique à respirer, même une quantitié insignifiante. Il va aussi s'échapper de l'hydrogène et même si le débit d'hydrogène reste insignifiant, évitez toute source de flamme ou d'étincelle. Si on prend les précautions d'aérer, il n'y a aucun danger

1. Verser l'eau dans le contenant
2. Verser le sel dans le contenant. Tant que le sel se dissout, ajoutez-en.
3. dissoudre le sel en remuant pour accélérer la dissolution. Tant que le sel se dissous, vous pouvez en ajouter sans problème.
4. placer les électrodes dans le contenant
5. relier les fils entre les batteries en série et les électrodes

La réaction va commencer.

Que se passera-t-il ?



Il se formera autour des électrodes des bulles ou un genre de "nuage". C'est normal. Si le voltage est trop élevé, les électrodes deviendront très chaudes. Un voltage trop élevé est inutile pour la réaction, il ne fera que produire de la chaleur pour rien. La chaleur dégagée est suffisante pour faire fondre le contenant de plastique si le voltage est trop élevé.

Laissez la réaction se faire pendant 15 minutes voire plus. Plus il y a d'eau (et de sel en proportion), plus la réaction demandera du temps à compléter. Même si il n'y a plus de sel à transformer, il se fera de l'électrolyse de l'eau, ce qui diminuera le volume d'eau donc, augmentera la concentration d'eau de javel (et produira de l'hydrogène, à tenir loin des flammes). Au bout d'un certain temps, on constate que la réaction diminue en intensité. Laissez encore quelques temps et débranchez les fils pour stopper l'électrolyse.

Votre eau de javel sera environ 3 fois moins [illegible] javel commerciale (concentration entre 1 et 4,9%).

Voici où le matériel a été acheté. L'auteur n'a bénéficié d'aucun cadeau, remise ou rabais de la part de ces différents fournisseurs.

Mines de graphite: Homer Desserres $8.49 pour 12 mines (http://www.desserres.ca/recherche/mines-graphites-2-mm-pour-crayon-mecanique/NOBMINES.jpg)

Contenant: n'importe où allant de Dollorama jusqu'à Tupperware. Des boîtes de pilules font parfaitement l'affaire.

Pile: n'importe où, allant du dépanneur à la quincaillerie

Fils: quincaillerie ou récupération

sel: épiceries

Eau: celle du robinet.

Détails

Catégorie : Technologies (/index.php/outils-et-equipements/technologies)

Suivant ❯ (/index.php/outils-et-equipements/technologies/42-la-securisation-de-vos-donnees)

Recherche

taper le mot recherch

Go!

Technologies

- Dérouiller une pièce de métal par électrolyse (/index.php/outils-et-equipements/technologies/33-derouiller-une-piece-de-metal-par-electrolyse)
- fabriquer son eau de javel (/index.php/outils-et-equipements/technologies/36-fabriquer-son-eau-de-javel)
- La sécurisation de vos données (/index.php/outils-et-equipements/technologies/42-la-securisation-de-vos-donnees)

© 2019 pasdemouettes.info

Haut de page