



33

SCIENCE!



Je m'appelle
Gouttelette, et je suis
une petite goutte d'eau
qui parle.



États de la matière

Ce jour là, il pleuvait beaucoup. C'était la fin des cours, et je devais me dépêcher de rentrer chez moi. Je courrai sous la pluie, et j'étais arrivé chez moi tout trempé.

Soudain j'entendis une voix m'appeler. Je me demandais d'où cette voix venait.

« Mon garçon, m'entends-tu ? »

Alors je regardai autour de moi, et je ne vis personne.

Soudain une goutte d'eau tomba du ciel sur ma main. Lorsque je baissais mes yeux, je vis une goutte déposée sur ma main. Au début, je pensai qu'elle bougeait à cause du vent.

« Mon enfant, me vois-tu ? » me dit-elle en sautillant sur ma main. Je restai bouche bée.

« Qui es-tu ? Lui dis-je

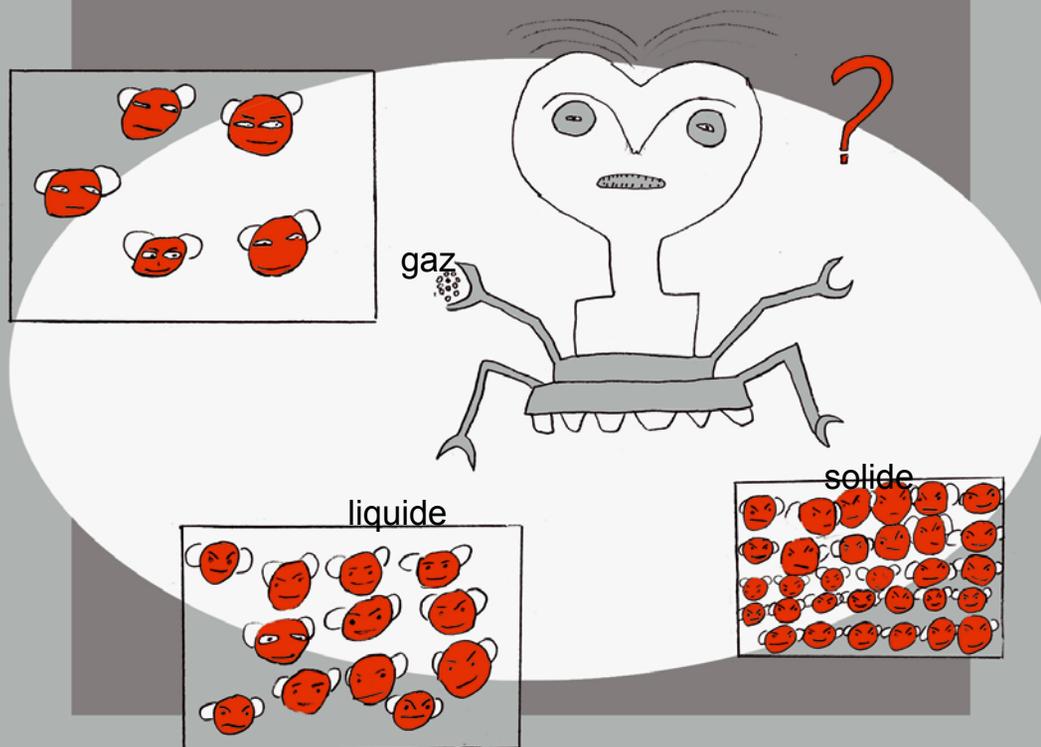
- Je m'appelle Gouttelette, et je suis une petite goutte d'eau qui parle.

- Et d'où viens-tu petite gouttelette ?

- C'est une longue histoire. Tout d'abord, je suis une goutte, je suis incolore et je n'ai pas de goût. Je suis composée de milliards de molécules d'eau qui s'appellent H_2O .

- Que signifie « molécule H_2O » ?





- Une molécule, c'est un assemblage d'atomes, des tous petits morceaux de matière. La molécule d'eau est formée de 2 atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène. Voilà ce que signifie H_2O .
- Ces molécules sont-elles visibles à l'œil nu ?
- Non, elles ne sont visibles qu'avec certains microscopes.
- En cours, j'ai entendu le prof parler des états de la matière, est-ce vrai ?
- Oui, cela est vrai.
- AH ! Oui, je me rappelle, il y a les états solide, liquide et gazeux, mais aussi d'autres états tels que le plasma.
-
- Comment se fait-il que tu puisses changer d'état ?
- Et bien suivant la température je change d'état, comme le mois dernier comme il faisait environ $0^{\circ}C$ je me suis donc solidifiée
- Et pourquoi le mois d'avant étais-tu un gaz ?
- Ceci est une autre chose, la cause de ma transformation en gaz est due à l'augmentation de la température à $100^{\circ}C$. C'est pour cela que lorsque je suis un solide on me nomme la «glace» et quand je suis un liquide on m'appelle «l'eau» et pour ma transformation en gaz je deviens la «vapeur».

vapeur



eau



glace



Le cycle de l'eau



Pour en savoir plus sur la vie d'une goutte d'eau, notre journaliste est allé interroger l'une d'elles à sa sortie du robinet...

Le journaliste :

Bonjour ! Comment allez-vous ?

La goutte d'eau :

Salut toi ! Pas très bien...

Le journaliste :

Pourquoi ?

La goutte d'eau :

J'ai vécu un long voyage avant d'arriver ici.

Le journaliste :

Raconte-moi ça !

La goutte d'eau :

Au début, tout allait bien...Je me trouvais dans la mer Méditerranée

Le journaliste :

Mais dis-moi, comment as-tu fait pour te retrouver dans la mer.

La goutte d'eau :

Avant, j'étais dans les montagnes des Alpes.

Le journaliste :

Où ça plus exactement ?

La goutte d'eau :

J'étais transformée en flocon de neige. Avec la chaleur, j'ai fondu, et je suis devenue une goutte d'eau. Et là, je suis arrivée dans une rivière. Juste après je me suis retrouvé dans la mer Méditerranée. Normalement, je devais encore m'évaporer, me retrouver dans un nuage, et tout recommencer, mais j'ai été aspiré dans une usine de désalinisation, pour enlever le sel !

Le journaliste :

Tu as vécu un voyage très dur. Merci beaucoup de m'avoir raconté ça.

La goutte d'eau :

Ne m'abandonnez pas s'il vous plaît, sinon je repasserai dans la station d'épuration et c'est pire que l'enfer !

Le journaliste :

Qu'y a-t-il de pire que l'enfer ?

La goutte d'eau :

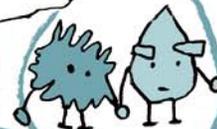
Je me trouvais dans une maison voisine, dans l'évier car on m'a utilisé pour laver la vaisselle. J'étais horriblement sale, mais je ne voulais pas gagner les égouts car ça sent mauvais. Mais j'y suis quand même allé, parce que j'ai glissé. Ensuite je me suis trouvé dans les canalisations, où j'ai rencontré plusieurs copains et notamment une gouttelette. Elle était très jolie, et triste car elle n'avait pas d'amis. Puis nous avons commencé à nous connaître, après nous avons parlé de nos familles. Le temps est passé très vite, nous nous sommes soudain retrouvés dans des égouts. Ensuite nous sommes arrivées devant l'entrée de la station d'épuration. J'ai expliqué à ma copine qu'il ne faut pas y mettre les pieds car nous risquons d'être séparées.

AH COMME JE SUIS SALE FAUT QUE JE PASSE À L'USINE DE DÉSALINISATION POUR ENLEVER LE SEL



USINE DE DÉSALINISATION

AH JE SUIS SALE JE ME GRATE FARTOUT ET ÇA PUE



Gouttelette :

Tu ne trouves pas que nous sommes mal accompagnée ?

Moi :

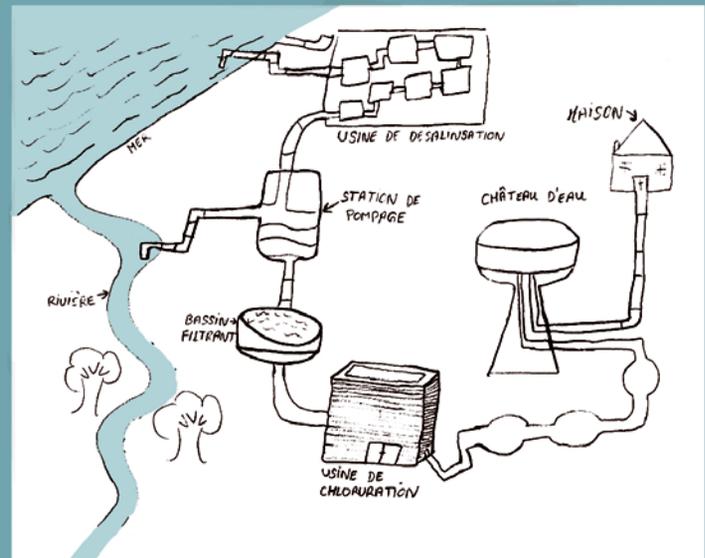
Ah oui ?

Gouttelette :

Nous sommes entourées de bactéries, de produits toxiques, de restes d'animaux et d'excréments.

Moi :

Oui c'est bien car nous serons enfin débarrassés de tous ces intrus, mais fais bien attention, le parcours sera très très long et compliqué, et peut-être qu'on ne se verra plus et qu'on ne pourra même plus se reconnaître. »



OUF EN FIN
JE ME SUIS LIBERÉ
C'EST PARTI POUR
LE CHÂTEAU D'EAU

On apercevait déjà la grille qui empêche les gros déchets de passer.

« Doonne mooooi taaa maaaaaiaaaaaain, viiitee ! »

Toutes les gouttelettes arrivèrent à pleine vitesse et elle m'attrapa la main de justesse.

« Ouf ! Ça s'est calmé ! »

Puis, on se retrouva dans une sorte de prison remplie de gouttelettes.

« Ah ça ! C'est bien le bassin de décantation !

•Et que va-t-il se passer ??!

•Et bien....nous allons rester ici pendant des heures à ne rien faire en attendant que le sable tombe et que l'huile remonte !

•Oh non ! Nous allons mourir d'ennui !

•Ne t'inquiète pas je suis là. »

Je me dis : « Yes !!! J'ai enfin une chance de la gérer »

« Avant je n'aimais pas du tout ça mais depuis que tu es là près de moi, je ne ressens aucune peur ou ennui. »

Après 6 heures d'attente et d'amusement, elle attrapa mon bras et nous nous sommes dirigés tout droit vers l'usine de chloruration, pour enlever les bactéries.

Et là, elle ne s'est pas bien accrochée à mon bras et nous avons été séparés après tant de temps passé ensemble.

Le journaliste :

Je suis vraiment désolé...

La goutte d'eau :

Non, ce n'est rien. Si vous avez fini votre interview, je vieillis et j'aimerais bien finir ma vie paisiblement.

Le journaliste :

Oui, je le pense aussi. Pour un souvenir, puis-je vous boire ?

La goutte d'eau :

Ce serait un honneur.

Le Journaliste :

Bien. Je vous souhaite un bon voyage dans mon système digestif, ce qui devrait être une partie de plaisir pour vous ! »



De quoi
le coca cola est-il fait

Les secrets du coca-cola

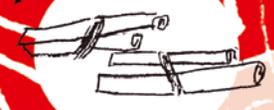
Vous avez sûrement tous bu du coca, et vous vous êtes même demandé de quoi il était composé. Certaines personnes disent que la recette est cachée, mais nous sommes là pour vous la dévoiler.

Le coca-cola, cette boisson que tout le monde aime, n'aura plus de secret pour vous ! Cette boisson qui est si rafraichissante et gouteuse a une recette bien cachée. Mais qui néanmoins fut trouvée sur internet.

Eau gazifiée

l'eau gazéifiée est une eau chargée de un ou plusieurs gaz se trouvant dissous par une action naturelle (l'eau se charge en CO₂). On peut aussi en ajouter artificiellement en pharmacie, usine ou au domicile.

CANNELLE



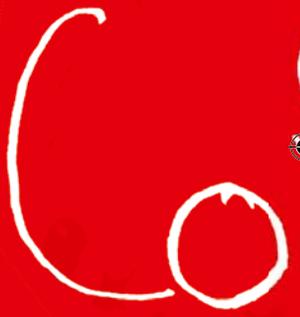
la cannelle est principalement utilisée en cuisine comme substance aromatique.

feuille de Coca



on récupère l'arôme de la feuille de coca en faisant bouillir de l'eau et en mettant les feuilles de coca dedans. On ferme tout, ensuite tout passe dans un alambic qui refroidit la vapeur qui redevient de l'eau et qui tombe dans un récipient.

Coca



Néroli



l'essence de néroli est une huile essentielle produite à partir de la fleur de bigaradier, qui est un arbre dont le fruit, les feuilles, la fleur et même les rameaux ont de nombreuses applications alimentaires et en parfumerie.



caramel (E150 d) :
le caramel est composé de sucres chauffés ce qui crée le caramel. Le caramel de type E150d est du caramel classique auquel on ajoute un produit chimique appelé sulfite d'ammonium.

*colorant
Caramel*

la coriandre est utilisée en cuisine, par exemple dans la chorba (soupe algérienne).

Coriandre

les fruits sont pressés à froid afin d'extraire le jus, et le jus est passé à la centrifugeuse pour séparer leur huile essentielle du jus.



la vanilline est l'arôme principal produit par la vanille. On extrait la vanilline en mettant des gousses de vanille dans une bouteille d'alcool, et en les laissant macérer pendant plusieurs mois. On peut aussi fabriquer de la vanilline synthétique, bien moins chère.

la Vanilline

c'est le nom scientifique du sucre. Il a un goût très doux et agréable, on l'utilise beaucoup dans l'alimentation. On l'extrait de certaines plantes, notamment de la canne à sucre et de la betterave sucrière. Il est vendu sous forme de petits cristaux blancs.

Saccharose

c'est un acide très fort, on s'en sert pour enlever la rouille des clous. Il provoque aussi des maladies qui touchent le fonctionnement des reins.

Acide

Phosphorique

Arôme
Caféine

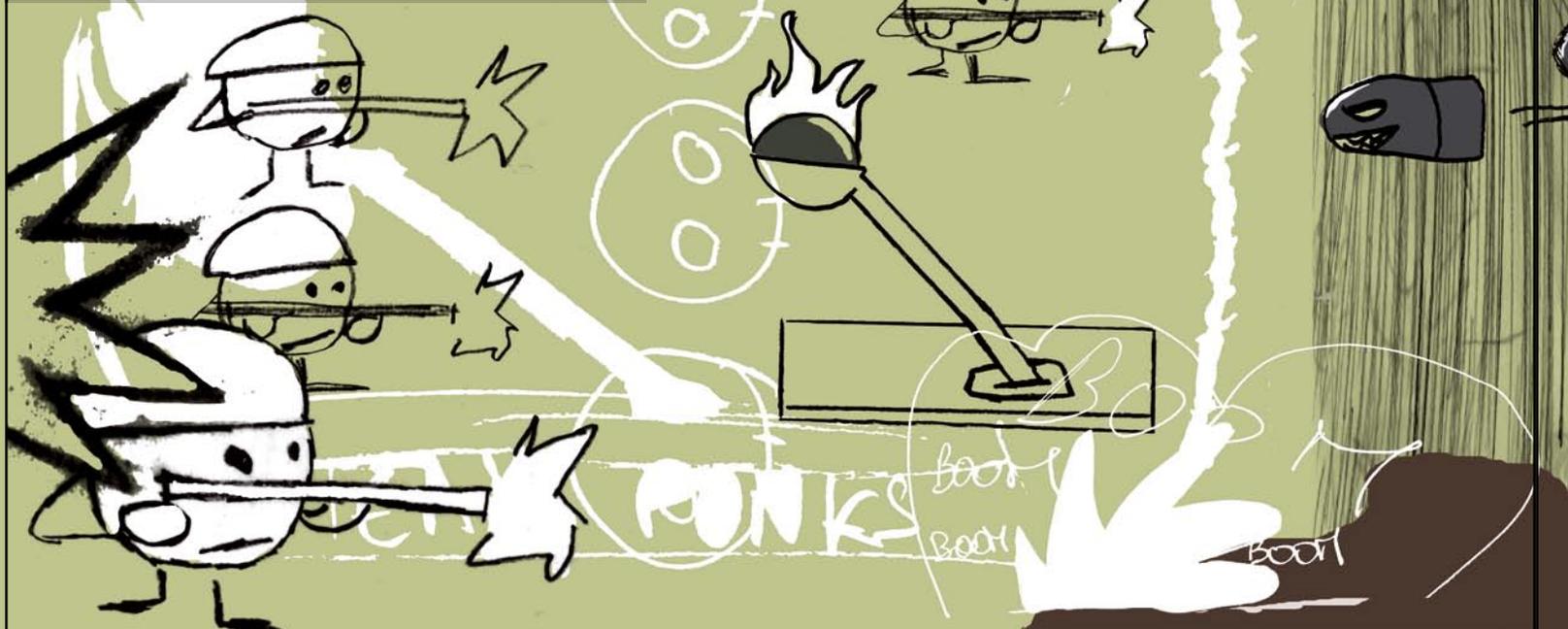
on retrouve la caféine dans les grains de café ou dans le thé. La caféine a des propriétés stimulantes. Pour l'extraire on utilise plusieurs machines, la plus répandue est la machine à expresso, qui fait passer de l'eau sous pression dans les grains de café.

La Guerre des Arômes

Depuis de nombreuses années il y avait une guerre entre les arômes naturels et les arômes artificiels. La cause de la guerre était la jalousie des arômes artificiels envers les arômes naturels. Quant aux arômes naturels, ils n'aimaient pas être plagés par les Arômes artificiels. Le chef de la tribu bourgeois (nature) et le chef de la tribu punk (Artificiels) ne trouvaient pas de terrain d'entente. Les bourgeois ne voulaient pas côtoyer les punk car ils se sentaient supérieur aux punks, et les punk étaient jaloux des bourgeois car ils avaient plus de moyens et ils n'avaient pas besoin d'être mélangés à d'autres ingrédients.

34 Vitry

Les Bourges et les Punks commencèrent à préparer les plats et les boissons. Les membres du jury se nommaient Pi, Ka et Chu. Le premier plat servi fut un gâteau. Les Punks avaient fait un gâteau à la fraise avec glaçage au caramel; quant au bourgeois, ils avaient fait un gâteau au chocolat. A la première manche les Punks gagnèrent avec le gâteau à la fraise au glaçage au caramel. Le jury dit au Bourgeois que ce gâteau au chocolat était pourri car il était trop banal et inintéressant. Les arômes des punks, eux, étaient introuvable dans la nature. La deuxième manche fut en revanche gagnée par les Bourgeois car le jury était très déçu du goût de celui des Punks. Ils rentrèrent donc chez eux avec une défaite partout.

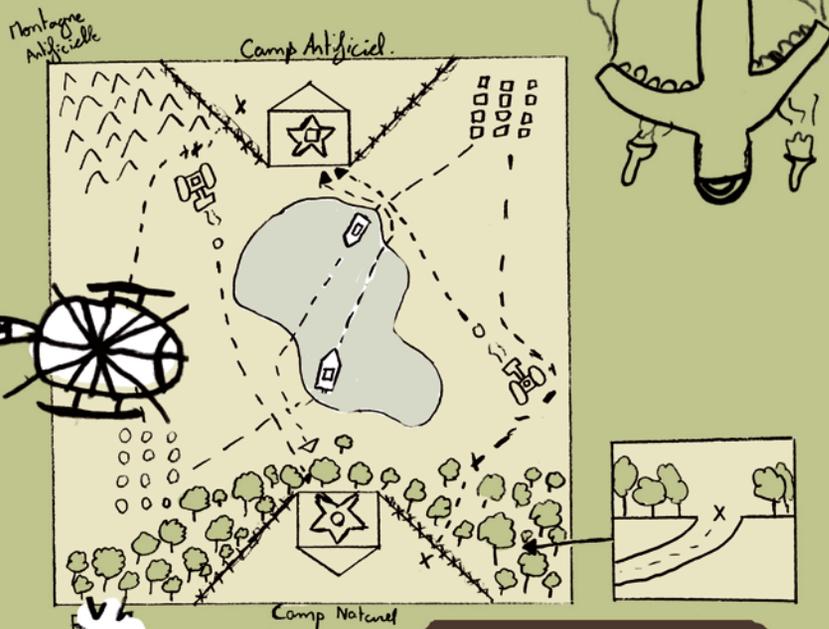


La Délibération

Après avoir assisté aux prestations des deux équipes, le jury se retira dans sa loge pour se mettre d'accord sur le gagnant. Le jury composé de Pi, Ka et Chu mit plus d'une heure à se décider. Le gâteau au chocolat semblait vraiment naturel alors que le gâteau des Punks avait une couleur chimique. Pourtant c'était bien le gâteau qui était le meilleur. Pendant ce temps là, l'équipe des Bourges et l'équipe des Punks se disputèrent. Malgré l'éclat de la dispute le jury goûta aux boissons. Il fut conquis par le jus à base d'orange.

Une heure plus tard le jury revint. Il avait pris sa décision et revint pour annoncer sa décision.

C'était enfin l'heure du résultat. Le jury annonça que les deux équipes arrivaient à égalité car les Bourgeois sont naturels mais beaucoup plus chers et les Punks sont moins chers mais ils sont moins bons.



Les arômes naturels se sentirent supérieurs car les arômes artificiels étaient faits avec plusieurs produits. Ils étaient composés de plusieurs éléments et les arômes naturels s'en vantaient et leur montraient qu'ils étaient supérieurs aux autres arômes !

Voici comment ils s'insultaient

- Le chef des arômes Naturels : Espèces d'imbéciles, vous n'êtes que de la nourriture Chimiques !
- Le chef des arômes Artificiels : Et vous vous n'êtes qu'un vieux goût sans mélanges !
- Le chef des arômes Naturels : Si, on peut se mélanger entre nous ignorants !
- Le chef des arômes Artificiels : Attardés de la nature

Ils décidèrent donc de faire un nouveau concours de cuisine : faire s'affronter deux sauces : Du ketchup et de la mayonnaise naturelle...



LES ÉTATS DE LA MATIÈRE

**CHANEZ
JULIE
ALI
N'ZUÉ
ALPHA
KADJATOU**

LE CYCLE DE L'EAU

**FARHAN
SABESAN
AMRIT
MANPREET**

LE COCA

**MÉLISSA
SONIA
OPHÉLIA
ZAHIRA
ADAMA
JONATHAN**

LA GUERRE DES ARÔMES

**DJIBRIL
ALASSANE
KOUMBOUNA
THANUSAN
PACÔME
KADER**

