



Les premiers cornets ont été créés en 1904, lors de l'exposition universelle de Saint-Louis, aux États-Unis.

Louis XIV pouvait déguster des sorbets en été !

Production :	LAP BOOK (ne pas oublier de coller l'étiquette) (voir : http://sydologie.com/2015/06/lapbook/) Format du Lap Book fermé entre A4 et A3.
---------------------	--

Compétences évaluées : Recherche documentaire, créativité et esthétique, expérimentation, communication.

L'histoire des desserts glacés commence plusieurs siècles avant notre ère. En Chine, on dégustait des **glaces** refroidies par de la neige ou de la glace. Cette technique chinoise a ensuite été adoptée par les Arabes pour produire les *sharbets*.

Le Roi Soleil aimait les sorbets à l'Orange... on lui construisit une Orangerie pour y cultiver divers fruits exotiques (pour l'époque). Mais comment consommer des sorbets toute l'année, y compris en plein été ? Car voilà, pour faire un sorbet, il faut refroidir la pulpe d'orange à une température largement inférieure à 0°C... or sans électricité, congélateur moderne, etc. comment faire ?



Vous êtes un chroniqueur de l'époque du Roi Soleil, et racontez, pour la postérité, dans un récit rédigé et imagé, comment tout cela a été rendu possible.

Ce récit sera présenté sous forme d'un LAPBOOK (voir plus haut).

1. Recherches bibliographiques

1.1. Quelle est la signification (traduction) du mot arabe « sharbet » ?

1.2. Chercher la différence entre un sorbet et une crème glacée. Pourquoi ajoute-t-on parfois un peu d'alcool au sorbet ? [piste : ce n'est pas une question de goût]

1.3. Comment se nomme ce bâtiment, qui existait en treize exemplaires dans le Parc du Château de Versailles sous Louis XIV. Quel était son usage et son fonctionnement ?

*Vous pouvez utiliser une recherche par image via **Google Image** : https://www.google.fr/imghp?gws_rd=ssl*

- *cliquez sur l'appareil photo sur la zone de recherche*
- *importez l'image jointe (Image SPC 3) donnée par votre professeur*
- *lancez la recherche*

1.4. Cherchez comment faire un mélange « réfrigérant » (dont la température sera inférieure à 0°C) avec des ingrédients simples que l'on peut trouver dans une cuisine.

2. Expérience préalable : conduction thermique des matériaux

- Dans une bassine ou un cristalliseur, versez un litre d'eau bouillante. Placez une grille sur le récipient et positionnez les différents échantillons de matériaux.
- Simultanément, posez un glaçon sur chaque échantillon.
- Prenez des photos à deux instants importants de l'expérience. Classez les matériaux du moins conducteur au plus conducteur de chaleur.

3. Préparation du sorbet

3.1. Préparation du mélange réfrigérant

- Dans des béchers de 100 mL, préparez 4 ou 5 mélanges de glace pilée et de sel, dans des proportions allant de 0 % à 25 % (en masse) de sel et mesurez la température.
- Présentez vos résultats à l'aide d'images légendées faisant apparaître clairement les températures obtenues pour illustrer votre récit.

3.2. Préparation du sorbet

- Pour préparer le sorbet, il faut placer la pulpe d'orange dans un récipient capable d'un bon échange thermique avec le mélange réfrigérant. Cependant, il faut veiller à ce que le mélange réfrigérant, contenu dans un autre récipient, ne fonde pas trop vite à cause de la température extérieure.

Quels seraient les meilleurs matériaux à utiliser pour chacun des récipients ?

- Préparez le sorbet en respectant au mieux le choix des matériaux et prenez le résultat en photo pour illustrer votre récit.

Étiquette à coller sur le Lapbook :

RS 2017 SPC3

Classe :

Etablissement :

Ville :

Département :