Sciences

Le sucre

Prénom : .....

Essaie de répondre aux questions du tableau ci-dessous avant et après avoir visionné le documentaire intitulé "*Sucre : pour le meilleur et pour le pire*". Compare tes réponses à celles de tes camarades.

	Avant d'avoir vu le documentaire...				Après avoir vu le documentaire...			
	Je pense que c'est...	Dans la classe...			Je pense que c'est...	Dans la classe...		
① On peut fabriquer ce que nous appelons "sucre de table" avec des betteraves.	❑ V ❑ F ❑ ?	vrai	faux	?	❑ V ❑ F ❑ ?	vrai	faux	?
② Notre corps n'a pas besoin de sucre.	❑ V ❑ F ❑ ?	vrai	faux	?	❑ V ❑ F ❑ ?	vrai	faux	?
③ Le sucre agit sur notre cerveau comme une drogue.	❑ V ❑ F ❑ ?	vrai	faux	?	❑ V ❑ F ❑ ?	vrai	faux	?

Complète le questionnaire suivant au fur et à mesure de ton visionnage. Les nombres cerclés indiquent le moment où la réponse est apportée.

❶ Quelles plantes fournissent le sucre que l'on trouve dans le commerce ?

❑ la canne à sucre ❑ la canneberge
❑ la betterave sucrière ❑ la vanille

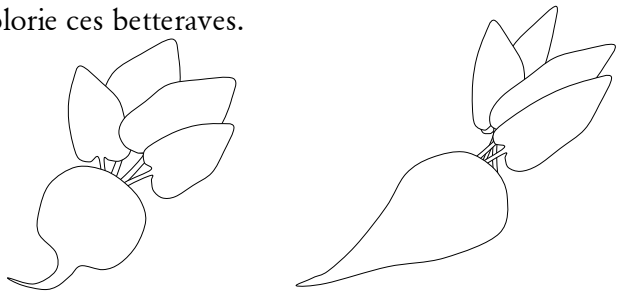
❷ La molécule de ce que nous appelons "sucre de table" s'appelle le :

❑ diabétose ❑ glucidose
❑ saccharose ❑ marcellose

❷ Associe chaque sucre aux aliments correspondants.

fructose •	• pain, riz, pâtes
glucose •	• fruits
amidon •	• miel

❺ Colorie ces betteraves.



Betterave potagère — Betterave sucrière

❺ Quels sont les trois éléments naturels dont les plantes ont besoin pour réaliser la **photosynthèse** ?

.....

.....

❺ Que fabrique une plante grâce à ces éléments ?

.....

❽ Numérote ces étapes de la fabrication du sucre.

.... Chauffage et trempage dans l'eau chaude.
.... Récolte, lavage et tri des betteraves
.... Découpage des betteraves en cossettes
.... Filtration du *jus de diffusion*
.... Cristallisation à l'aide de sucre glace
.... Captation des impuretés à l'aide de lait de chaux et de gaz carbonique
.... Centrifugation de la masse cuite pour séparer les cristaux de l'eau
.... Concentration par chauffage à basse pression

⓯ Le sucre apporte de l'énergie au corps.

❑ vrai ❑ faux

⓰ Qu'est-ce que la **glycémie** ?

.....

.....

⓰ Quel est l'organe qui régule la glycémie ?

❑ le foie ❑ l'estomac
❑ la rate ❑ le pancréas

⓰ Quelle substance chimique, qui réduit la quantité de sucre dans le sang, cet organe produit-il ?

.....

⓱ Habituellement, quelle proportion de la quantité d'énergie utilisée par notre corps notre cerveau consomme-t-il ?

❑ 2 % ❑ 20 % ❑ 200 %

⓲ Une libération d'insuline dans le sang entraine

❑ une baisse ❑ une hausse de la glycémie.

⓲ En quoi notre corps transforme-t-il le sucre consommé en excès ?

.....

㉒ Notre cerveau fabrique de la dopamine lorsqu'une activité lui procure :

❑ de l'ennui ❑ du plaisir ❑ de la souffrance

㉓ Notre cerveau nous incite à manger du sucre.

❑ vrai ❑ faux

㉔ Manger beaucoup de sucre peut modifier le fonctionnement de notre cerveau (mémoire, capacité à réfréner notre envie de manger sucré...)

❑ vrai ❑ faux

㉔ La présence de sucre est facile à repérer sur les étiquettes des produits. ❑ vrai ❑ faux

Le logo de l'émission appartient à France Télévisions – v01 – Bruce Demaugé-Bost – http://bdemauge.free.fr/ BY-NC-SA