

CONÇOIS TON COSMÉTIQUE WATER RESPONSABLE !



DÉROULÉ :

Formez des équipes entre 1 et 4 jeunes.

L'animateur présente ensuite le rôle des différentes familles d'ingrédients et la formule chimique pour réaliser la crème solaire :

Eaux et **Gras** : base de la crème

Géifiant : donner la texture

Conservateurs : conserver la crème plus longtemps

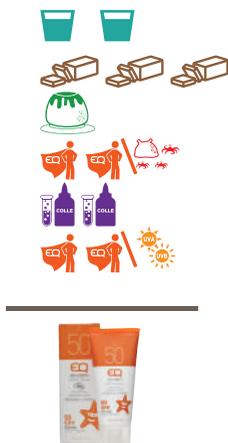
Collants : coller les ingrédients entre eux

Filtres solaires : protéger des rayons du soleil

LA FORMULE CHIMIQUE :

- 2 EAUX
- + 3 GRAS
- + 1 GÉLIIFIANT
- + 2 CONSERVATEURS
- + 2 COLLANTS
- + 2 FILTRES SOLAIRES

= 1 CRÈME SOLAIRE



L'animateur pose ensuite toutes les cartes «ingrédients» face aux équipes.

Attention à ne pas retourner les cartes !

Les jeunes choisissent ensuite parmi les cartes proposées

2 Eaux - 3 Gras - 1 Géifiant - 2 Conservateurs - 2 Collants - 2 Filtres solaires.

Une fois que chaque équipe a réalisé sa crème, ils doivent penser à un message publicitaire pour vendre leur crème. L'équipe avec le meilleur message publicitaire gagne 1 point. Retournez ensuite les cartes ingrédients et l'équipe avec la crème solaire la plus naturelle gagne 1 point.

OBTENIR LE JEU :

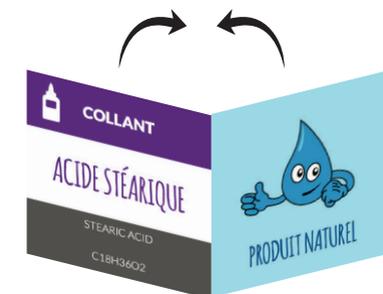
Téléchargez et imprimez les planches ci-après.



Découpez les cartes en suivant le modèle ci-contre.



Pliez et collez les deux faces





COLLANT

ACIDE STÉARIQUE

STEARIC ACID
C18H36O2



PRODUIT NATUREL



COLLANT

ACIDE PALMITIQUE

PALMITIC ACID
C16H32O2



PRODUIT NATUREL



COLLANT

ESTER DE POLYGLYCÉROL ET
D'ACIDE GRAS (ACIDE OLÉIQUE)

POLYGLYCERYL-4 OLEATE



PRODUIT NATUREL



COLLANT

ALCOOL GRAS

CETEARYL ALCOHOL
CH3(CH2)nOH



PRODUIT NATUREL



COLLANT

ESTER DE POLYGLYCÉROL ET
D'ACIDE GRAS (ACIDE STÉARIQUE)

POLYGLYCERYL-2
DIPOLYHYDROXYSTEARATE



PRODUIT NATUREL



COLLANT

ESTER DE SUCRE ET D'ACIDE GRAS
(ACIDE STÉARIQUE)

SUCROSE STEARATE
C30H56O12



PRODUIT NATUREL



COLLANT

DÉRIVÉ ÉTHOXYLÉ "PEG"

PEG-100 STEARATE



PRODUIT TOXIQUE !



COLLANT

DÉRIVÉ ÉTHOXYLÉ
PROPOXYLÉ "PEG" - "PPG"

PPG-1-PEG-9
LAURYL GLYCOL ETHER



PRODUIT TOXIQUE !



COLLANT

DÉRIVÉ SILICONÉ

POLYGLYCERYL-3
POLYDIMETHYLSILOXYETHYL
DIMETHICONE



PRODUIT TOXIQUE !



COLLANT

DÉRIVÉ ÉTHOXYLÉ "PEG"

PEG-16 OLEATE



PRODUIT TOXIQUE !



COLLANT

DÉRIVÉ ÉTHOXYLÉ / PROPOXYLÉ
"PEG" - "PPG" SILICONÉ

PEG/PPG-18/18 DIMETHICONE



PRODUIT TOXIQUE !



COLLANT

DÉRIVÉ ÉTHOXYLÉ "PEG"

PEG-12



PRODUIT TOXIQUE !

 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>
<p>EAU PURIFIÉE</p>		<p>EAU FLORALE DE BLEUET</p>		<p>EAU FLORALE DE ROSE</p>	
<p>AQUA (PURIFIED WATER) H2O</p>		<p>CENTAUREA CYANUS FLOWER WATER H2O + ...</p>		<p>ROSA DAMASCENA (ROSE) FLOWER WATER H2O + ...</p>	
 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT TOXIQUE !</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>
<p>ETHANOL</p>		<p>EAU DE POMME</p>		<p>EAU DE FRAMBOISE</p>	
<p>ALCOHOL DENAT EtOH</p>		<p>MALUS DOMESTICA (APPLE) FRUIT WATER EXTRACT H2O + ...</p>		<p>RUBUS IDAEUS (RASPBERRY) FRUIT WATER EXTRACT H2O + ...</p>	
 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>
<p>EAU DE LAGON DE POLYNÉSIE</p>		<p>EAU D'ABRICOT</p>		<p>EAU FLORALE DE FRANGIPANIER</p>	
<p>MARIS AQUA (SEA WATER) H2O + NaCl + ...</p>		<p>PRUNUS ARMENIACA (APRICOT) FRUIT WATER EXTRACT H2O + ...</p>		<p>PLUMERIA ALBA FLOWER EXTRACT H2O + ...</p>	
 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>	 <p>EAU</p>	 <p>PRODUIT NATUREL</p>
<p>EAU DE FRUIT VANILLE</p>		<p>EAU FLORALE DE GUIMAUVE</p>		<p>EAU DE PULPE DE COCO</p>	
<p>VANILLA TAHITENSIS FRUIT EXTRACT H2O + ...</p>		<p>ALTHAEA OFFICINALIS FLOWER WATER H2O + ...</p>		<p>COCOS NUCIFERA (COCONUT) FRUIT EXTRACT H2O + ...</p>	



GELIFIANT
de l'eau

GOMME XANTHANE

XANTHAN GUM

C35H49O29



PRODUIT NATUREL



GELIFIANT
de l'eau

GOMME D'ACACIA
GOMME ARABIQUE

ACACIA SENEGAL GUM



PRODUIT NATUREL



GELIFIANT
de l'eau

PARAFFINE
HYDROCARBURE

PARAFFIN

C_nH_{2n+2} (n = 20 à 40)



PRODUIT TOXIQUE !



GELIFIANT
de l'eau

GOMME TARA

CAESALPINIA SPINOSA GUM



PRODUIT NATUREL



GELIFIANT
de l'eau

CARRAGHÉNANE

CARRAGEENAN



PRODUIT NATUREL



GELIFIANT
de l'eau

POLYMÈRE
SYNTHÉTIQUE

CARBOMER

$(C_3H_4O_2)_n$



PRODUIT TOXIQUE !



GELIFIANT
de l'eau

CIRE D'ABEILLE

CERA ALBA (BEESWAX)



PRODUIT NATUREL



GELIFIANT
de l'eau

GOMME DE
SCLÉROTIIUM ROLFESII

SCLEROTIUM GUM



PRODUIT NATUREL



GELIFIANT
de l'eau

POLYMÈRE
SYNTHÉTIQUE

ACRYLATES COPOLYMER

$*(C_{10}H_{14}O_4)_n(C_4H_5O_2R)_m$
R = CH₃ ou C₂H₅*



PRODUIT TOXIQUE !



GELIFIANT
de l'eau

CIRE DE CARNAUBA

CARNAUBA WAX



PRODUIT NATUREL



GELIFIANT
de l'eau

CIRE MINÉRALE

OZOKERITE



PRODUIT TOXIQUE !



GELIFIANT
de l'eau

POLYMÈRE
SYNTHÉTIQUE

POLYACRYLATE CROSSPOLYMER-6



PRODUIT TOXIQUE !



GRAS

ALKANE
HYDROCARBURE

ISODODECANE

C₁₂H₂₆



GRAS

POLYDIMETHYLSILOXANE
SILICONE

DIMETHICONE

(C₂H₆OSi)_n



GRAS

HUILE D'OLIVE

OLEA EUROPAEA (OLIVE)
FRUIT OIL
C_xH_yO_z



GRAS

HUILE DE COCO FRACTIONNÉE,
ESTER SYNTHÉTIQUE D'ORIGINE VÉGÉTALE

CAPRYLIC/CAPRIC
TRIGLYCERIDE
C₁₀H₂₀O₂.x-C₈H₁₆O₂.x-C₃H₈O₃



PRODUIT TOXIQUE !



PRODUIT TOXIQUE !



PRODUIT NATUREL



PRODUIT NATUREL



GRAS

ESTER SYNTHÉTIQUE D'ALCOOL
ET D'ACIDE GRAS (ACIDE PALMITIQUE)

ISOPROPYL
PALMITATE
C₁₉H₃₈O₂



GRAS

VASELINE
HYDROCARBURE

PETROLATUM

C_nH_{2n+2} avec n > 25



GRAS

HUILE
D'AMANDE DOUCE

PRUNUS AMYGDALUS
(SWEET ALMOND) SEED OIL
C_xH_yO_z



GRAS

HUILE DE NOISETTE

CORYLUS AVELLANA
SEED OIL
C_xH_yO_z



PRODUIT TOXIQUE !



PRODUIT TOXIQUE !



PRODUIT NATUREL



PRODUIT NATUREL



GRAS

HUILE DE PARAFFINE
HYDROCARBURE

PARAFFINUM LIQUIDUM
(MINERAL) OIL
C_nH_{2n+2} (n = 8 à 19)



GRAS

MONOÏ DE TAHITI

COCOS NUCIFERA (COCONUT) OIL
+ GARDENIA TAHITENSIS FLOWER
C_xH_yO_z



GRAS

BEURRE DE MANGUE

MANGIFERA INDICA
(MANGO) BUTTER



GRAS

BEURRE DE KARITÉ

BUTYROSPERMUM PARKII
(SHEA) BUTTER
C_xH_yO_z



PRODUIT TOXIQUE !



PRODUIT NATUREL



PRODUIT NATUREL



PRODUIT NATUREL



FILTRE

DIOXYDE DE TITANE

TITANIUM DIOXIDE
TiO2



PRODUIT NATUREL



FILTRE

AVOBENZONE

BUTYL METHOXYDI-
BENZOYL METHANE
C20H22O3



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

BEMOTRIZINOL

BIS-ETHYLHEXYLOXYPHENOL
METHOXYPHENYL TRIAZINE
C38H49N3O5



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

OXYBENZONE

BENZOPHENONE-3
C14H12O3



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

OXYBENZONE

BENZOPHENONE-3
C14H12O3



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

HOMOSALATE

HOMOSALATE
C16H22O3



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

OXYDE DE ZINC

ZINC OXIDE
ZnO



PRODUIT NATUREL



FILTRE

OCTYL TRIAZONE

ETHYLHEXYL TRIAZONE
C48H66N6O6



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

UVINUL A PLUS

DIETHYLAMINO
HYDROXYBENZOYL HEXYL BENZOATE
C24H31NO4



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

BISOCTRIZOLE

METHYLENE BIS-BENZOTRIAZOLYL
TETRAMETHYLBUTYLPHENOL
C41H50N6O2



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

OCTINOXATE

ETHYLHEXYL
METHOXYCINNAMATE
C18H26O3



PRODUIT TOXIQUE !



FILTRE

OCTOCRYLÈNE

OCTOCRYLENE
C24H27NO2



PRODUIT TOXIQUE !

<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>ACIDE BENZOÏQUE</p> <p>BENZOIC ACID C7H6O2</p>	<p></p> <p>PRODUIT NATUREL</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>DÉRIVÉ DE VITAMINE E</p> <p>TOCOPHERYL ACETATE C31H52O3</p>	<p></p> <p>PRODUIT NATUREL</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>BUTYLHYDROXYANISOLE</p> <p>BHA C11H16O2</p>	<p></p> <p>PRODUIT TOXIQUE !</p>
<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>PARABÈNE</p> <p>METHYLPARABEN C8H8O3</p>	<p></p> <p>PRODUIT TOXIQUE !</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>BUTYLHYDROXYTOLUÈNE</p> <p>BHT C15H24O</p>	<p></p> <p>PRODUIT TOXIQUE !</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>ACIDE DÉHYDROACÉTIQUE</p> <p>DEHYDROACETIC ACID C8H8O4</p>	<p></p> <p>PRODUIT NATUREL</p>
<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>"MIT"</p> <p>METHYLISOTHIAZOLINONE C4H5NO3</p>	<p></p> <p>PRODUIT TOXIQUE !</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>DÉHYDROACÉTATE DE SODIUM</p> <p>SODIUM DEHYDROACETATE C8H7NaO4</p>	<p></p> <p>PRODUIT NATUREL</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>GLYCÉROL</p> <p>GLYCERIN C3H8O3</p>	<p></p> <p>PRODUIT NATUREL</p>
<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>SORBATE DE POTASSIUM</p> <p>POTASSIUM SORBATE C6H7KO2</p>	<p></p> <p>PRODUIT NATUREL</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>VITAMINE E</p> <p>TOCOPHEROL C29H50O2</p>	<p></p> <p>PRODUIT NATUREL</p>	<p> CONSERVATEURS de l'eau</p> <p>CHLORPHÉNÉSINE</p> <p>CHLORPHENESIN C10H12ClNO4</p>	<p></p> <p>PRODUIT TOXIQUE !</p>