



Dossier enseignant

Les parfums

avenue Franklin D. Roosevelt
75008 Paris
www.universcience.fr

Lycée
Service Éducation



Présentation du document

Ce dossier s'adresse plus particulièrement aux élèves de seconde de l'enseignement d'exploration MPS ayant choisi le thème « Sciences et cosmétologie ».

Il comprend trois parties :

- la 1^{ère} partie propose des activités à faire en classe en amont de la visite
- la 2^{ème} partie revient sur l'exposé « Les matières premières en parfumerie » du Palais de la découverte, accompagné d'expériences à faire en classe
- la 3^{ème} partie est un prolongement de la visite

Il existe également une autre version de ce document plus courte sous forme d'un simple questionnaire de l'exposé.

Attention : il est formellement interdit aux élèves de répondre au questionnaire durant l'exposé par respect pour le médiateur du Palais de la découverte. Celui-ci doit être complété après l'exposé.

Informations pratiques :

Si vous souhaitez des conseils ou des compléments d'information, n'hésitez pas à contacter l'équipe d'enseignants chargés de mission à Universcience et spécialisés dans les enseignements d'exploration MPS et SL à l'adresse suivante : profs.mps.sl@gmail.com.

MPS : Science et cosmétologie

Les parfums

Ce dossier est composé de trois parties indépendantes :

- 1^{ère} partie : cette partie comporte un questionnaire sur l'histoire des parfums qui peut servir d'avant-propos à une visite au Palais
- 2^{ème} partie : cette partie revient sur les exposés du Palais de la découverte *Les matières premières en parfumerie* et *Tous les chemins mènent arômes* et comporte des expériences ainsi des activités à faire en classe complétant la visite au Palais (Distribuer le document après la visite)
- 3^{ème} partie : cette partie apporte quelques compléments sur les métiers parallèles ainsi que sur la formation pour ces différents métiers

I. Histoire de la parfumerie

L'antiquité

Le mot parfum vient de l'expression latine *par* qui signifie à travers et *fumus* qui signifie la fumée. Dans les civilisations antiques, de l'Egypte à la Grèce, les parfums n'existent pas en tant que tels. Le parfum a été découvert en Mésopotamie il y a environ 4000 ans et se présentait alors sous forme d'encens (des résines étaient brûlées lors des cérémonies religieuses). On peut attribuer aux grecs le fait d'avoir créé le premier parfum liquide, même s'il était très différent du parfum que nous connaissons aujourd'hui. Les parfums liquides étaient des mélanges d'huiles et d'herbes écrasées, ou des mélanges de pétales. La substance obtenue était alors frottée sur le corps.

- Expliquer l'étymologie du mot parfum.

.....
.....

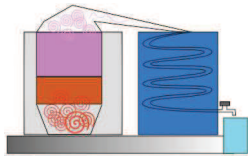
- De quoi étaient constitués les parfums liquides dans l'antiquité ?

.....
.....

Le moyen-âge

Du Xe au XVe siècle, les plantes sont principalement utilisées pour leurs propriétés thérapeutiques et désinfectantes contre les épidémies. Les bains, pratiqués couramment à cette époque, sont parfumés avec des herbes.

De plus, cette période est propice au développement des techniques expérimentales, notamment grâce à l'alchimie. Vers l'an 800, les alchimistes du Moyen-Orient vont mettre au point un processus consistant à extraire l'huile essentielle des fleurs, la distillation, toujours en usage aujourd'hui. Cette distillation se fait grâce à l'alambic, précurseur des raffineries modernes. Au cours du IX-XIe siècles, celui-ci sera perfectionné avec un système de refroidissement facilitant la distillation.



Le principe de l'alambic (de l'arabe al-ambic qui signifie vase à distiller) est un appareil qui exploite les propriétés des différences de température d'évaporation des matières : on chauffe une substance liquide qui passe à l'état de vapeurs. Celles-ci circulent dans un serpentín où elles sont refroidies et repassent ainsi l'état liquide.

- Au moyen-âge, quelle est la principale utilisation des plantes utilisées en parfumerie ?
 - a. elles servent à l'alimentation
 - b. elles sont utilisées à des fins médicinales
 - c. elles sont utilisées comme produits de beauté

- Quel est le rôle du serpentín dans une distillation ?

.....
.....

La renaissance

La découverte de l'alcool éthylique modifie profondément la parfumerie. Utilisé comme solvant lors de la distillation, il a comme avantage de bien dissoudre les huiles essentielles et de s'évaporer facilement. C'est la naissance de la parfumerie alcoolique. Le premier parfum alcoolique à porter un nom, l'*Eau de Hongrie*, à base de romarin et de lavande, sera baptisé ainsi pour la reine Elisabeth de Hongrie (XIV^e siècle). On l'utilise notamment pour parfumer les vêtements, en particulier les gants, le métier de parfumeur étant alors associé à celui de gantier. La ville de Grasse dans le sud de la France devient la capitale du parfum.

De plus, les premières expéditions vers le Nouveau Monde ramènent en Europe de nouvelles matières premières (cacao, vanille, cardamome ...).

- Au début du XIV^e siècle, quelle découverte va permettre d'améliorer la distillation ?
 - a. celle de l'acide acétique (vinaigre)
 - b. celle de l'acide sulfurique
 - c. celle de l'alcool éthylique

- Quel est la particularité du parfum Eau de Hongrie ?
 - a. C'est le premier parfum fabriqué en Hongrie
 - b. C'est le premier parfum fabriqué à partir de distillation alcoolique
 - c. C'est le premier parfum utilisé par les rois

- A la renaissance, quel événement a permis la découverte de nouvelles plantes et épices ainsi ramenées en Europe ?
 - a. les premières expéditions vers le nouveau monde
 - b. la découverte de la synthèse chimique
 - c. l'amélioration des traitements médicaux

- Quelle est la ville qui prend son essor à la renaissance grâce aux tanneries ?
 - a. Lyon
 - b. Montpellier
 - c. Grasse

De XVII^e siècle au XIX^e siècle

- Sous Louis XIV, la pratique du bain retombe (le roi Soleil prenait un bain par an !), et le paraître prend de plus en plus d'importance. Les poudres parfumées sont d'usage à la cour, et le parfum tient lieu d'hygiène à lui tout seul, en dissimulant les mauvaises odeurs.

- Le XVIII^e siècle connaît un engouement pour les parfums dans toute l'Europe, à travers les savons, les pots-pourris, les vinaigres, et les fards de beauté. On redécouvre l'hygiène et les goûts olfactifs évoluent vers des parfums plus subtils qui font la fortune des premières grandes maisons parisiennes. Les chimistes de Grasse prospèrent. Au début du XVIII^e, à Cologne, Jean-Marie Farina lance l'Eau de Cologne.

- Au XIXe, la révolution industrielle va profondément modifier la parfumerie avec notamment les progrès de la chimie organique. En isolant, puis en synthétisant des molécules présentes dans la nature, les chimistes créent de nouvelles combinaisons inédites qui révolutionnent la manière de travailler des parfumeurs. De nouvelles familles de molécules sont découvertes telles que les ionones, les aldéhydes...

Par exemple, la vanilline, contenue dans la vanille, est synthétisée et utilisée en grande quantité pour la première fois dans *Jicky* de Guerlain en 1889.

- Sous Louis XIV, quel est le rôle principal des poudres parfumées ?
 - elles servent à dissimuler les problèmes de peaux
 - elles servent de désinfectants
 - elles servent à dissimuler les mauvaises odeurs
- Au XVIIIe siècle, sous quelle forme sont utilisés les parfums ?
.....
.....
- Au XIXe siècle, l'essor de la parfumerie est considérable. Pourquoi ?
 - certain parfums présentent de nouvelles vertus thérapeutiques
 - l'Homme est capable de reproduire des molécules présentes dans les plantes
 - l'invention des matières plastiques a permis d'améliorer le conditionnement des parfums et ainsi favoriser la grande distribution
- Le parfum *Jicky* de Guerlain utilise pour la première fois une molécule synthétisée par l'Homme. Laquelle ?
 - le linalol (présent dans la lavande)
 - la vanilline (présente dans la vanille)
 - la coumarine (présent dans les fèves Tonka)

Le XXe siècle : L'histoire d'un parfum : N°5 de Chanel

- Le parfum **N°5 de Chanel** est créé en 1921 par Ernest Beaux pour la couturière Coco Chanel qui désirait un parfum épuré en accord avec sa mode : « Un parfum artificiel, je dis bien artificiel comme une robe, c'est-à-dire fabriqué. Je suis un artisan de la couture. Je ne veux pas de rose, de muguet, je veux un parfum qui soit un composé. ».

- Que veut dire « un parfum artificiel » ?
.....
.....

• Classement des parfums en 7 familles olfactives

Les parfums sont classés selon 7 familles olfactives distinctes :

Familles olfactives	Caractéristiques
Les Floraux	Elaborés autour d'une ou plusieurs senteurs florales.
Les Boisés	Parfums dominés par des notes boisées telles le vétiver, le cèdre, le santal, le patchouli...
Les Orientaux, ou ambrés	Mélange de vanille, de notes de résines telles la fève tonka ou la coumarine, auxquelles se mêlent des notes de bois, d'épices ou de fleurs.
Les Hespéridés	A base de zestes d'agrumes
Les Fougères	Alliance de lavande, notes aromatiques, géranium, vétiver, coumarine, mousse de chêne.
Les Chyprés	Parfums initialement construits sur un accord bergamote et notes fleuries (rose, jasmin...)

Les Cuirs	Parfum rappelant l'odeur du cuir tanné à base de bouleau ainsi que d'autres composants comme les notes animales, les accords tabac ou miel.
-----------	---

- Rechercher sur internet à quelle famille appartient N°5 de Chanel :

.....

• **D'où vient le nom de ce parfum ?**

Un parfum est un savant mélange de substances différentes soit issues de la synthèse soit directement extraites de la nature. Cependant pour créer un parfum, il faut un dosage subtil entre ces différentes substances. Ainsi de nombreux essais sont réalisés au laboratoire avant de trouver le juste équilibre.

On présenta à Coco Chanel deux séries d'échantillons numérotés de 1 à 5 et de 20 à 24. Elle choisit l'échantillon n°5. À la question « quel nom allez-vous lui donner ? », elle répondit : « je lance ma collection le 5 mai, cinquième mois de l'année, laissons lui le numéro qu'il porte et ce numéro 5 lui portera chance ».

- Que signifie le nom N°5 du parfum de Chanel ?

.....

.....

- Connaissez-vous le nom donné aux personnes chargées d'élaborer un parfum ?

.....

.....

• **Composition du parfum**

Au XIXe siècle, c'est la révolution industrielle avec notamment le développement de la synthèse chimique avec notamment la synthèse d'une nouvelle famille de molécules, les aldéhydes qui amènent fraîcheur et dynamisme aux parfums.

Le parfum N°5 est un des premiers parfums à utiliser un aldéhyde, le 2-méthylundécanal, parmi un total de 80 ingrédients. Cet aldéhyde est un composé synthétique à l'odeur d'orange. À l'époque, les ingrédients synthétiques n'étaient pas utilisés par les parfumeurs.

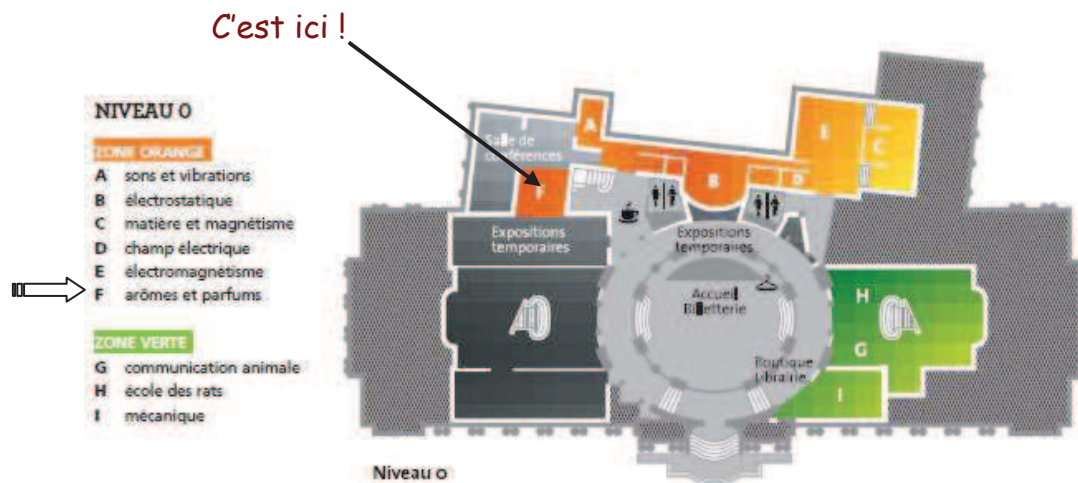
- Quelle est la particularité du Parfum N°5 de chanel ?

.....

.....

II. Visite au Palais de la découverte

Pour assister aux exposés sur *Les matières premières en parfumerie* ou *Tous les chemins mènent arômes*, se diriger vers la cafétéria du Palais située au RdC à gauche en rentrant, puis prendre la porte à droite des escaliers et traverser le mur d'isolation des bruits situé sur votre gauche, puis continuer en allant sur votre gauche. Vous y êtes !



- Exposé : *Les matières premières en parfumerie*
- Exposé : *Tous les chemins mènent arômes*



Les parfums ont depuis longtemps intéressé les hommes qui ont su développer des techniques d'extraction d'espèces chimiques naturelles. L'industrie de la parfumerie prend son envol au moment de l'ère industriel au XIXe siècle avec le développement de la chimie de synthèse.

Retour sur l'exposé :

- Un parfum naturel de fleur est composé de :
 - a. une seule molécule
 - b. une dizaine
 - c. plusieurs centaines
 - d. des milliers
- Quelle différence y a-t-il entre un parfum de rose naturel et un parfum de rose recréé par le chimiste ?

.....

.....
- Parmi les matières premières suivantes, lesquelles sont utilisées en parfumerie :
 - a. cannelle
 - b. écorce de bouleau
 - c. orange
 - d. fève de Tonka



Extraire et séparer

1. Littérature et parfums

Un extrait de roman



“ Fin juillet, ce fut l’époque du jasmin, en août celle de la jacinthe nocturne. Ces deux plantes avaient des parfums si exquis et en même temps si fragiles [...] qu’elles exigeaient le procédé d’épuisement le plus spécial et le plus délicat. La chaleur atténuait leur parfum, et l’immersion soudaine dans la graisse brûlante et la macération l’auraient détruit. Ces plus nobles des fleurs ne se laissaient pas tout bonnement arracher leur âme, il fallait littéralement la leur soustraire par ruse et par flatterie. Dans un local réservé à leur enfleurage, on les répandait sur des plaques de verre enduites de graisse froide, ou bien on les enveloppait mollement dans des linges imprégnés d’huile, et il fallait qu’elles y meurent en s’endormant doucement. Il fallait trois ou quatre jours pour qu’elles soient fanées et qu’elles aient alors exhalé leur parfum au profit de la graisse ou de l’huile voisines. On les en détachait alors prudemment et l’on répandait des fleurs fraîches. L’opération se répétait bien dix ou vingt fois et, d’ici que la pommade fût saturée ou que l’on pût exprimer des linges l’huile odorante, on était en septembre.”

(Extrait de Le parfum, Patrick Süskind, Éditions Fayard)

Questions :

1. Nommer les deux techniques d’extraction citées dans le texte.

.....

2. En quoi consiste la macération ?

.....

3. En quoi consiste l’enfleurage?

.....

4. Pourquoi utilise-t-on l’enfleurage à froid pour ces fleurs ?

.....

5. A votre avis, cette technique d’extraction (l’enfleurage) est-elle courante ? Pourquoi ?

.....

6. Compléter les définitions suivantes (des recherches sur internet sont possibles) :

Filtration :

.....

Décantation :

.....

Décoction : On porte à ébullition des plantes dans un pour en extraire le principe actif soluble.

Infusion : Végétaux finement divisés trempant dans un : dissolution des principes actifs.

Extraction par solvant :

Entraînement à la vapeur ou hydrodistillation :
.....
.....

2. Expériences

Nous avons vu que dans le texte de P. Süskind, l'enfleurage permet d'extraire les molécules responsables de l'odeur de jasmin. L'enfleurage est une technique qui repose sur l'absorption des molécules odorantes par la graisse qui est déposée sur des plaques. L'extraction se fait grâce à un support solide.

Comme nous avons vu, dans le domaine de la parfumerie, l'extraction d'espèces chimiques naturelles est indispensable. C'est pourquoi l'Homme a mis au point différentes techniques d'extraction. Nous allons étudier le principe d'une extraction liquide-liquide.

A. Expérience n°1 : Extraction d'une espèce chimique par un solvant



Extraction de substances chimiques contenues dans le zeste d'une orange

On appelle huile essentielle le mélange d'espèces chimiques souvent odorantes que l'on peut extraire des végétaux.

On se propose d'extraire au cours de cette séance l'huile essentielle des zestes d'orange par macération dans un solvant organique dans lequel l'huile essentielle recherchée est miscible. Le limonène est le composant principal de cette huile essentielle.

Données :

limonène : liquide très volatil, peu soluble dans l'eau,
soluble dans le cyclohexane et le dichlorométhane,
densité du limonène : $d = 0,84$



Limonène

Matériel : un couteau, une spatule ; éprouvette de 10 mL ; 2 erlenmeyer ; agitateur magnétique ; filtration sur Büchner ; ampoule à décanter ; cyclohexane, eau distillée

Mode opératoire :

• 1^{ère} étape : Extraction par un solvant

- Laver soigneusement une orange afin d'éliminer les produits de conservation
- En éplucher la moitié le plus finement possible afin de ne prélever que le zeste
- Mixer le zeste et placer la purée obtenue dans un erlenmeyer contenant environ 8 mL de cyclohexane sous la hotte
- Boucher l'erlenmeyer et agiter énergiquement pendant 10 min

• 2^{ème} étape : Filtration et décantation

- Filtrer le mélange obtenu sous vide à l'aide d'un filtre büchner (ne pas oublier de le fixer) et presser le solide à l'aide d'une spatule
- Transvaser le filtrat dans une ampoule à décanter
- Ajouter un peu d'eau distillée afin d'augmenter le volume de la phase aqueuse et d'éliminer de la phase organique des espèces extraites non désirées (donc considérées comme impuretés)
- Agiter l'ampoule à décanter, dégazer régulièrement en prenant garde de ne pas viser quelqu'un puis laisser décanter. Observer les phases obtenues.
- Recueillir la phase aqueuse dans l'erlenmeyer initial et la phase organique dans un erlenmeyer propre et sec.

• **Questions :**

1. Pourquoi a-t-on choisi le cyclohexane pour extraire l'arôme ?

.....
.....

2. Sachant que la densité du cyclohexane est de 0,78, noter sur le schéma ci-dessous représentant l'ampoule à décanter, où se trouvent la phase aqueuse et la phase organique.

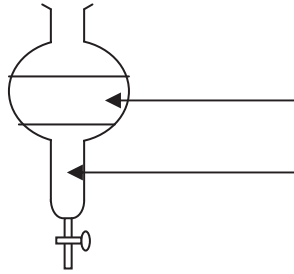


Schéma de l'ampoule à décanter

3. Dans quelle phase vont se trouver les impuretés. Pourquoi ?

.....
.....

4. Peut-on utiliser directement l'arôme extrait pour se parfumer ? Pourquoi ?

.....
.....

B. Expérience n°2 : Extraction d'une espèce chimique par hydrodistillation



Nous allons réaliser l'extraction de l'essence de lavande, contenant notamment de l'éthanoate de linalyle ou bien encore du linalol.

Matériel : ballon de 250 mL + chauffe-ballon ; bouchon avec thermomètre ; réfrigérant ; support + élévateur ;
lavande + eau + pierre ponce ; éprouvette ou erlenmeyer

• **1^{ère} étape : hydrodistillation**

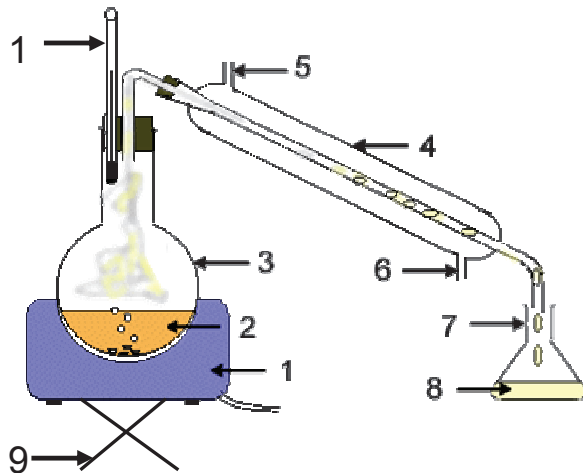
Mode opératoire :

- Dans un ballon de 250mL, introduire 10 g de lavande et ajouter environ 100mL d'eau distillée et quelques pierres ponce. Adapter le ballon à une tête de distillation de façon à obtenir le montage schématisé ci-dessous.
- Vérifier que les différentes parties du montage sont bien emboîtées et bien fixées.
- Ajuster le thermomètre de façon à suivre la température des vapeurs entrant dans le réfrigérant.
- Faire circuler l'eau froide dans le réfrigérant en **ouvrant tout doucement** le robinet d'eau.
- Mettre en route le chauffage. Surveiller l'ébullition.
- Interrompre le chauffage lorsque le volume de distillat est d'environ 30 mL.
- Baisser alors l'élévateur et éteindre le robinet d'eau froide **au bout de quelques minutes**.
- Noter l'odeur du distillat obtenu.

• **Questions :**

1. Compléter le schéma du dispositif à l'aide des mots suivants : *ballon, élévateur, chauffe-ballon, eau+lavande, thermomètre, réfrigérant, entrée eau, sortie eau, erlenmeyer, distillat.*

Schéma du montage d'hydrodistillation



- 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

2. Quel est le rôle du réfrigérant ? Indiquer le sens de circulation de l'eau sur le schéma ci-dessus.
3. Noter vos observations dans l'erlenmeyer sur le schéma ci-dessous en précisant la nature de chacune des phases sachant que la densité du linalol (composant principal de la lavande) est de 0,9.



Schéma de l'erlenmeyer

• **2^{ème} étape : relargage et extraction par solvant de l'éthanoate de linalyle**

Le distillat contient un mélange d'eau et d'arômes de lavande. Si la quantité d'arôme recueillie est suffisante, une simple décantation suffit à le récupérer. Sinon une extraction par solvant permet de bien le séparer de la phase aqueuse.

Données :

	Eau	Eau salée	Cyclohexane	Essence de lavande	Ethanol
Densité	1,00	≈1,1	0,78	0,89	0,79
Solubilité dans l'eau			Nulle	Faible	Soluble en toutes proportions
Solubilité dans l'eau salée			Nulle	Très faible	Soluble en toutes proportions
Solubilité dans le cyclohexane	nulle	nulle		très bonne	
Solubilité dans l'éthanol	Soluble en toutes proportions	Soluble en toutes proportions		Très bonne	

Mode opératoire :

- Transvaser le distillat dans un bécher
 - Pour diminuer la solubilité du limonène dans l'eau, ajouter environ 20 mL d'eau salée.
- Cette opération est appelée **relargage**.
- A l'aide d'un entonnoir, transvaser l'ensemble dans une ampoule à décanter.

- Ajouter 10 mL du solvant choisi que vous aurez prélevé sous la hotte, agiter puis laisser décanter.
- Repérer la phase organique contenant l'essence de lavande et la phase aqueuse. Recueillir la phase organique dans un erlenmeyer propre et sec.

• **Questions :**

1. Pourquoi ajoute-t-on de l'eau salée au distillat ?
.....
.....
 2. Quel solvant avez-vous choisi pour réaliser l'extraction ? Justifier la réponse.
.....
.....
 3. Pourquoi faut-il agiter l'ampoule à décanter et la purger de temps en temps ?
.....
.....
 4. Représenter l'ampoule à décanter et y indiquer la nature des deux phases.
- Nous venons d'aborder deux techniques d'extraction (macération et hydrodistillation). Néanmoins, il en existe d'autres. A l'aide de recherches, associer à chaque plante la bonne technique d'extraction à choisir parmi les noms suivants :

hydrodistillation / expression / enfleurage



Citron



Jasmin



Patchouli



La synthèse d'espèces chimiques

Retour sur l'exposé :

- Les parfums contiennent toujours des produits synthétiques et parfois un pourcentage de produits naturels. Quelle est la différence entre un produit naturel et un produit synthétique ?
.....
.....
- La plupart des matières premières synthétiques utilisées en parfumerie sont d'origine :
 - a. animale
 - b. plastique
 - c. végétale
- Quels sont les intérêts de reproduire des espèces chimiques présentes dans la nature ?
.....
.....

Nous avons vu dans la 1^{ère} partie qu'une des techniques est d'extraire des molécules odorantes d'espèces naturelles, mais une autre méthode est de synthétiser au laboratoire ces espèces chimiques. Nous allons donc effectuer la synthèse d'un arôme naturel.

C. Expérience n°3 : Synthèse d'une espèce chimique

Nous allons réaliser la synthèse d'un arôme naturel contenu dans la banane, appelé acétate d'isoamyle.



Données :

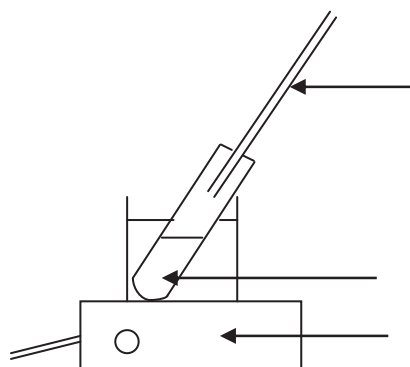
	Nom	T _{éb} (°C)	Densité	Solubilité dans l'eau
Réactifs	Acide éthanöique (liquide)	118	1,05	Grande
	Alcool isoamylique (liquide)	128,5	0,81	Très faible
Produits	Acétate d'isoamyle (liquide)	142	0,87	Très faible
	Eau	100	1	---

Mode opératoire :

- Dans un tube à essai, introduire, à l'aide de l'éprouvette graduée, 5 mL d'acide éthanöique et 3 mL d'alcool isoamylique. Ajouter quelques gouttes d'acide sulfurique.
- Fermer le tube à l'aide du réfrigérant à air. Porter à ébullition **douce** pendant 15 min, puis laisser refroidir. (compléter le schéma ci-dessous pendant le chauffage)
- Dans un verre à pied, mettre 50 mL d'une solution concentrée de chlorure de sodium et y verser le mélange obtenu précédemment.

• **Questions** :

1. Compléter le schéma ci-contre.



2. Quel est le rôle du réfrigérant à air ?

.....

3. Qu'observe-t-on dans le verre à pied ?

.....

4. Quel est l'arôme synthétisé ?

.....

La synthèse d'espèces chimiques naturelles a permis à l'homme d'élargir ses possibilités de ressources mises à sa disposition. Néanmoins, est-il pour autant facile d'élaborer un nouveau parfum ?

Retour sur l'exposé :

- La civette est une matière première d'origine animale. Pourrait-on l'utiliser seule dans un parfum ? Pourquoi ?

.....
.....

- Connaissez-vous un parfum en contenant ?

.....

- A la fin de l'exposé, lorsque l'on rassemble les différentes languettes imbibées, on n'obtient pas une sensation d'odeur agréable. Que manque-t-il pour obtenir un parfum agréable ?

.....
.....



La perception des odeurs

On ne peut pas parler de parfums sans évoquer la notion d'odorat. Mais au fait, comment ça marche l'odorat ?

Retour sur l'exposé :

- Peut-on établir un classement des odeurs (bonnes ou mauvaises) ? Justifier.

.....
.....

- Pourquoi est-il si difficile de caractériser une odeur ?

.....
.....

- Possède-t-on tous les mêmes récepteurs dans le nez ?

.....
.....

- Expliquer pourquoi les aliments n'ont plus de goût lorsque l'on est enrhumé.

.....
.....

- Les créateurs de parfums ont-ils un don pour sentir ? Justifier.

.....
.....

III. Pour aller plus loin



1. Le design des bouteilles

Le parfum est devenu un produit commercial comme un autre. C'est pourquoi le design du flacon des bouteilles prend de plus en plus d'importance. Il fait l'objet de nombreuses études avant commercialisation du parfum.

Aller sur le site internet : <http://www.natperfume.com/chroniques-parfum/artetdesign>

Répondez aux questions suivantes :

1. A quelle époque est né l'art du verre et dans quelle ville ?

.....
.....

2. Le 1^{er} traité européen de la parfumerie est apparu en :

- a. 1150
- b. 1555
- c. 1771

3. Quel est le nom de la verrerie la plus prestigieuse de France ? Quelle est sa particularité ?

.....
.....

4. Quel est le nom du grand créateur avec lequel le parfumeur François Coty travailla ?

.....
.....

5. Citer sa création la plus connue qui existe encore de nos jours.

.....
.....

6. Le parfum est là aussi pour témoigner d'une époque. Citer un parfum reflétant un fait historique. L'expliquer brièvement.

.....
.....

2. Les métiers autour du parfum

a. Les parfumeurs ou encore appelés Nez :

Allez sur le site : <http://www.cidj.com/metier.aspx?docid=299&catid=1>

Etudes / formations

Quelques formations spécialisées peuvent déboucher sur ce métier :

- Institut supérieur des industries de la parfumerie, de la cosmétique et des arômes : www.isipca.fr
- Ecole supérieure du parfum : www.ecole-parfum.com

Il est également possible de préparer une licence professionnelle industrie chimique et pharmaceutique parfums, arômes et cosmétiques à l'université de Montpellier 2, et un master professionnel en sciences et techniques spécialité arômes, parfums et cosmétiques à l'université du Havre.

b. Designer : le parfum étant un produit commercial, l'industrie de la parfumerie attache une grande importance au flacon du parfum, qui devient l'emblème du parfum et doit refléter l'odeur et l'image de marque du parfum. Les parfumeurs font donc appel au designer, personnes spécialisées dans la création du flacon qui doit être en accord avec le public visé.

c. Les métiers autour du parfum : publicitaires, évaluateur, ...

3. A vous de jouer

➤ Jeu n° 1 : Associer un mot à chaque famille : (vous pouvez vous aider en effectuant des recherches sur internet)

- | | |
|--------------|-------------------|
| ○ Hespéridée | ○ Patchouli |
| ○ Chypré | ○ Masculin |
| ○ Oriental | ○ Bergamote |
| ○ Aromatique | ○ Ambré |
| ○ Boisé | ○ Mousse de chêne |
| ○ Floral | ○ Féminin |

➤ Jeu n°2 :

Rechercher sur internet l'histoire et caractéristiques des différents parfums ci-dessous et remplir le tableau suivant : Pour chaque ligne numérotée de 1 à 8, vous disposez de 4 possibilités. Attribuer la bonne réponse pour chaque parfum.

- Créateurs : Thierry Mugler / Chanel / Calvin Klein / Nina Ricci
- Année de création : 1995 / 1992 / 1948 / 1921
- Composition principale : vanille-chocolat-patchouli / thé vert-bergamote-ananas / jasmin-rose-vanille / bergamote-rose-œillet
- Famille : hespéridée / orientale / florale / hespéridée
- Style : chic-frais / discret-frais-propre / chic-classique-opulent / gourmand-opulent
- Icônes : Lady Di / Kate Moss / Marilyn Monroe / Estelle Lefébure
- Particularité : premier parfum unisexe / parfum de couleur bleue / un des premiers parfums inventé par un créateur de mode / flacon fabriqué par Lalique
- Vente : parfum le plus vendu en France / un flacon vendu toutes les 5 secondes dans le monde / parfum le plus vendu aux Etats-Unis / parfum le plus vendu au monde

		Chanel n°5	L'air du temps	Angel	Ck One
1	Créateurs				
2	Année de création				
3	Composition principale				
4	Famille				
5	Style du parfum				
6	Icônes				
7	Particularité du parfum				
8	Vente				

- Jeu n°3 : Chercher l'intrus : (rayer les réponses fausses) (vous pouvez vous aider en effectuant des recherches sur internet)
 - Parmi les noms suivants, lesquels ne désignent pas une famille de molécules organiques associés au parfum :
ester / aldéhyde / amine / imine / alcool / cyanure
 - Parmi les noms suivants, lesquels ne désignent pas une technique d'extraction de molécules odorantes :
distillation / expression / compression / hydrodistillation / vaporisation / condensation
 - Parmi les noms suivants, lesquels ne sont pas une famille olfactive de parfums :
Boisé / Aromatique / Floral / Animal / Chypré / Oriental / Cendré / Hespéridée / Cuivrée
 - Parmi les noms suivants, lesquels ne font pas partis de la famille des hespéridés :
citron / orange / jasmin / bergamote / violette
 - Parmi les noms suivants, quelles sont les stars qui n'ont pas été l'ambassadrice du parfum Chanel n°5 : Marilyn, Carole Bouquet, Vanessa Paradis, Audrey Tautou, Juliette Binoche
- Jeu n° 4 : Par groupe de 3-4 élèves, imaginer votre propre parfum.
1. Imaginer la composition de votre parfum en ayant une idée du public visé
 2. Faire des recherches pour établir un protocole expérimental afin de synthétiser un des arômes qui compose votre parfum (si vous avez la possibilité, faire la synthèse)
 3. Dessiner le flacon de votre parfum en accord avec sa composition
 4. Imaginer une affiche publicitaire pour vendre votre parfum