

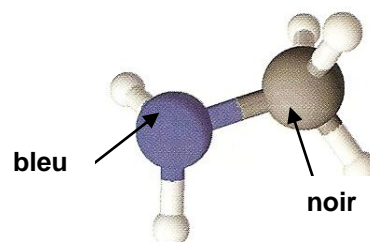


## Chapitre 4 EXERCICES

### Exercice 1

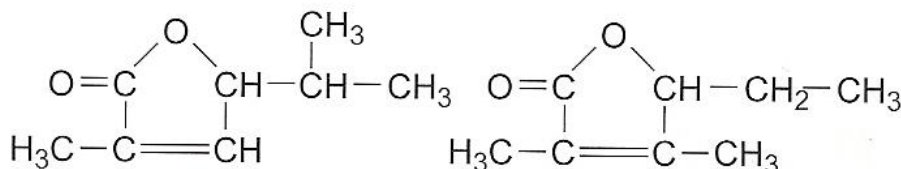
On donne ci-contre le modèle moléculaire de la méthylamine.

Écrire sa formule brute et sa formule développée.



### Exercice 2

On donne les formules semi-développées de deux espèces chimiques utilisées en parfumerie, l'une a une odeur herbacée, la seconde une odeur épicée.



- Déterminer la formule brute de chacune de ces molécules. Que peut-on conclure ?
- Entourer les parties différentes entre ces deux molécules.

### Exercice 3

La fumée de cigarette contient plus de 4000 molécules dont beaucoup sont des poisons. Quelques-unes sont représentées ci-dessous.

acétaldéhyde	méthanol	acétone	nicotine
rouge bleu 	rouge 		

- Écrire dans la dernière ligne du tableau les formules brutes.
- Représenter les formules semi-développées de l'acétaldéhyde et du méthanol.
- Représenter la formule développée d'un isomère de l'acétaldéhyde.
- Dans le tableau ci-dessus, entourer et nommer les groupes caractéristiques (pour les trois premières molécules mais pas pour la nicotine).

### Exercice 4

A partir des formules brutes et des groupes caractéristiques donnés, trouver les formules développées et semi-développées des molécules suivantes. Entourer les groupes caractéristiques.

<b>Noms chimiques</b>	Ethanol	Acide méthanoïque	Butanone	Ethanamide
<b>Formule brute</b>	$C_2H_6O$	$CH_2O_2$	$C_4H_8O$	$C_2H_5ON$
<b>Groupe caractéristique</b>	hydroxyle	carboxyle	carbonyle	amide