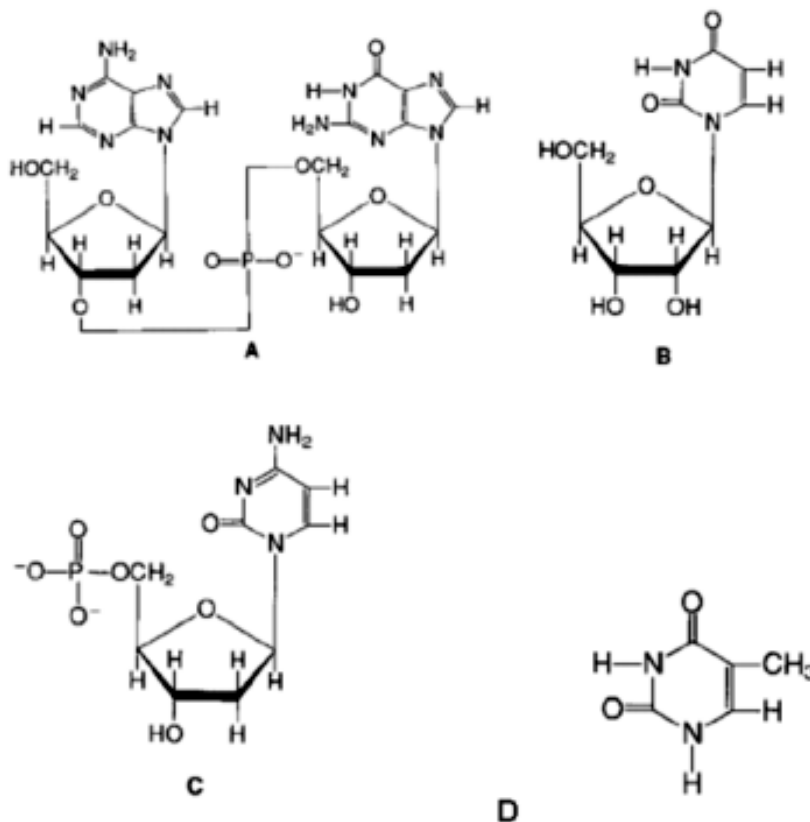


## TD no 1

### Exercice 1

1. Identifier les bases présentes dans les structures suivantes :



2) Parmi ces bases, lesquelles :

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| a) contiennent du ribose.     | b) contiennent du désoxyribose. |
| c) contiennent une purine.    | d) contiennent une pyrimidine.  |
| e) contiennent de la guanine. | f) sont des nucléosides.        |
| g) sont des nucléotides.      | h) se trouvent dans l'ARN       |
| i) se trouvent dans l'ADN.    |                                 |

3. indiquer les extrémités 5' et 3' de la molécule A

4. Citez deux observations significatives données par Chargaff et montrez leurs importances pour l'établissement de la structure d'ADN en double hélice

## Exercice 2

1. Si la thymine compose 15 % des bases dans un échantillon d'ADN, quel est le pourcentage de la cytosine ?

2. Si la teneur en G-C d'un échantillon d'ADN est de 48 %, quelles sont les proportions des quatre différents nucléotides?

3. Un segment d'ADN contient dans un brin la séquence de nucléotides suivante:

ATTGGTGCATTACTTCAGGCTCT

Quel serait la séquence dans l'autre brin ?

4. dans un ADN normal en double-hélice, est-il vrai que

a.  $A+C$  est toujours égale à  $G + T$ ?

b.  $A+G$  est toujours égale à  $C + T$ ?

A = adénosine et guanine, B =uracile, C = cytosine, D = thymine