

## Devoir de Synthèse de Génétique

### Exercice 1 : (14 points)

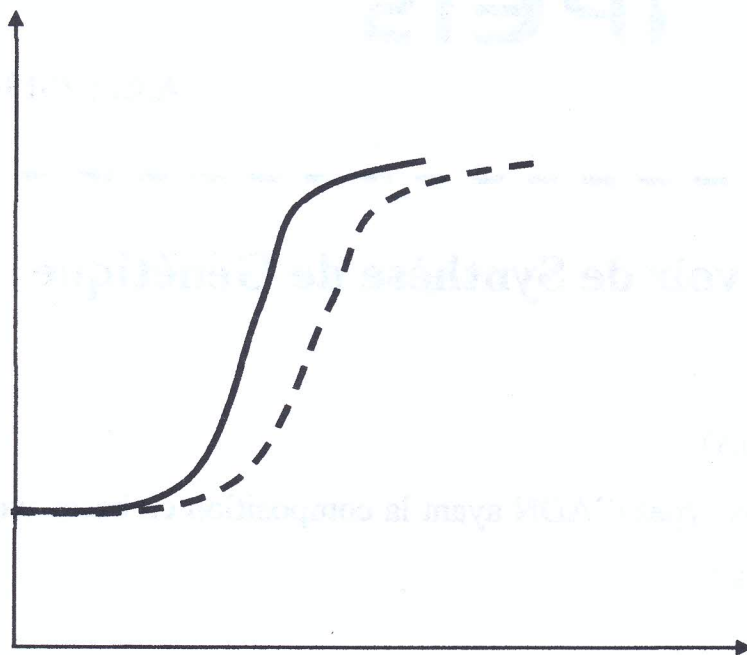
On dispose de deux types d'ADN ayant la composition en bases indiquée dans le tableau ci-dessous :

Type d'ADN	A	T	C	G
ADN-X	10	10	50	50
ADN-Y	50	50	10	10

1) Indiquez la structure prévisible de ces deux types d'ADN ; justifiez votre réponse.

Ces deux types d'ADN ont subi une dénaturation thermique. Le suivie a été réalisé par la mesure de la densité optique. On a obtenu ces courbes :

Densité optique



Température en °C

- 2) Quelle est la longueur d'onde utilisée pour mesurer la densité optique ?
- 3) Donnez un titre à cette figure
- 4) Commentez ces deux courbes.
- 5) a) Comparez les valeurs  $T_m$  et faites correspondre chaque valeur  $T_m$  au type d'ADN.  
b) Justifiez votre réponse

## Exercice 2 : (6 points)

Soient deux molécules d'ADN : A et B appartenant chacune à une bactérie, différentes par leur composition en bases azotés.

1) Complétez le tableau ci-dessous.

Type d'ADN	A	T	C	G
ADN-A	40%			
ADN-B			40%	

2) Comparez les valeurs  $T_m$  entre ces deux molécules ; justifiez votre réponse.

Une de ces deux bactéries a été isolée dans des eaux chaudes.

3) Quel type d'ADN correspond à cette bactérie ? justifiez votre réponse.