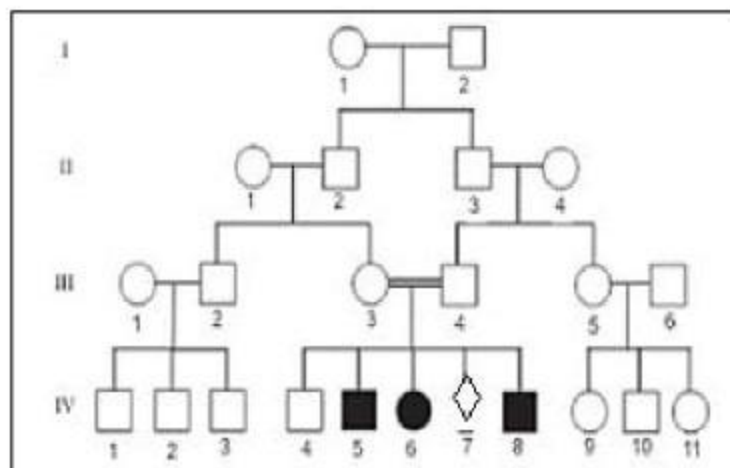


|                                                    |                                           |                          |           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|
| DRE SAVANES                                        | COMPOSITION REGIONALE DU PREMIER SEMESTRE | ANNEE SCOLAIRE 2025-2026 |           |
| CLASSE DE TERMINALE T <sup>le</sup> A <sub>4</sub> | EPREUVE DE S.V.T.                         | DUREE : 2H               | COEF : 01 |

### Exercice1 (8pts)

Pour rehausser l'éclat de la semaine culturelle, le club santé de ton établissement te désigne pour présenter un exposé sur la thalassémie, une maladie héréditaire due à un défaut de synthèse de l'hémoglobine à l'origine d'une carence en hématies. Dans tes recherches d'informations pour rédiger cet exposé, tu abordes tes camarades de classes qui ne s'accordent pas sur le mode de transmission de cette maladie : un premier groupe pense que la maladie est autosomale dominante, un second groupe pense qu'elle est autosomale récessive et un troisième groupe soutient qu'elle est gonosomale récessive. Tu sollicites l'aide d'un professeur des SVT qui met à ta disposition le document 1 ci-contre.

A partir de l'exploitation de ce document et de tes connaissances



Document 1

**Consigne1** : Départage-les.

**Consigne 2** : Identifie le facteur qui amplifie le risque de transmission de cette maladie dans cette famille et prodigue quelques conseils pour prévenir les maladies géniques.

|           | Pertinence | Correction | Cohérence | Perfectionnement |
|-----------|------------|------------|-----------|------------------|
| Consigne1 | 1.25pt     | 1.25pt     | 1pt       | 0.5pt            |
| Consigne2 | 1.25pt     | 1.25pt     | 1pt       | 0.5pt            |

### Exercice 2 : (6pts)

- I- Le tableau ci-dessous donne quelques mots ou expressions utilisés en génétique et leurs significations. Relie l'expression ou mot à sa signification en utilisant uniquement les chiffres et les lettres **2pts. Exemple : 5-e**

| Mots et expressions | Significations                                                                 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Test-cross       | a- Forme d'un gène occupant un locus sur un chromosome                         |
| 2- Hétérozygote     | b- Croisement entre un individu de génotype inconnu et un parent pur récessif. |
| 3- Allèle           | c- Individu de race pure.                                                      |
| 4- Homozygote       | d- Hybride                                                                     |

- II- Complète le texte suivant en utilisant les mots qui conviennent sans le recopier en se servant des chiffres : **2pts**

La gamétogenèse est le processus de formation des ... 1... Elle comprend la spermatogénèse et ...2.... La spermatogénèse se déroule dans les ... 3... en quatre phases : la phase de multiplication, la phase d'accroissement, la phase de maturation et la phase de ...4...

- III- Pour chacune des affirmations suivantes, choisis la ou les bonne(s) réponse(s). Exemple 5-f (**2pts**).

- 1- Dans le cas d'une maladie autosomale récessive :
- Tout individu sain est homozygote.
  - Les garçons et les filles ont le même risque d'être atteints.

- c. Un couple normal ne donne des descendants malades que si les deux parents sont hétérozygotes.
- 2- Dans le cas d'une maladie récessive portée par X :
  - a. Une fille atteinte doit avoir obligatoirement son père atteint.
  - b. Une fille atteinte doit avoir obligatoirement sa mère atteinte.
  - c. Un garçon malade né de parents sains doit avoir une mère vectrice.
- 3- Dans le cas d'une maladie dominante portée par X :
  - a. Une fille atteinte doit avoir obligatoirement son père atteint.
  - b. Un garçon malade doit avoir obligatoirement son père atteint.
  - c. Un garçon malade doit avoir obligatoirement sa mère atteinte.
- 4- Si un individu présente un phénotype différent de celui de ses parents, cela s'explique par le fait que :
  - a. L'allèle responsable du phénotype est récessif.
  - b. Les parents de cet individu sont hétérozygotes
  - c. Le gène qui contrôle le phénotype considéré est porté par un autosome

### **Exercice 3 : (6pts)**

- I. On croise des souris à poils courts et aux yeux noirs avec des souris à poils longs et aux yeux rouges.
  1. S'agit-il d'un cas de monohybridisme ou de dihybridisme ? justifie ta réponse. **0,5pt**
  2. En F1 du croisement précédent, on obtient uniquement des souris à poils longs et aux yeux rouges.
    - a. Quelles conclusions pouvez-vous tirer de ce résultat ? **1,5pts**
    - b. Ecris le génotype des deux parents et des individus de la F1. **1pt**

- II. Le document ci-contre présente deux molécules d'acide nucléiques A et B.
  1. Identifier les molécules A et B. **1pt**
  2. Dans quelles parties de la cellule localise-t-on ces deux molécules ? **1pt**
  3. Comparer les molécules A et B du point de vue de structure, et composition chimique. **1pt**

