

Éléments de correction

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Orthographe et présentation | 2 points |
|-----------------------------------|----------|

Partie1 : Responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement (5 points)

| Propositions de réponse | Barème |
|---|----------|
| <p><u>Question 1</u> :</p> <p>La méthode 2 est celle qui correspond à une FIVETE. En effet, contrairement à la méthode 1, la fécondation a lieu à l'extérieur du corps de la femme (fécondation <i>in vitro</i>) et ensuite ce sont des embryons qui sont introduits dans l'utérus de la femme (transfert d'embryons).</p> | 2 points |
| <p><u>Question 2</u> :</p> <p>Un couple peut faire appel à cette technique en cas de stérilité. Différentes situations sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - obstruction des trompes chez la femme empêchant la rencontre de l'ovule et des spermatozoïdes ; - sperme peu fécondant, par exemple : grand nombre de spermatozoïdes immobiles dans le sperme de l'homme, ceux-ci ne pouvant pas parcourir la distance les séparant de l'ovule. <p><i>On exigera un cas logique impliquant que l'on puisse mettre en place la FIVETE.</i></p> | 3 points |

| | | | |
|---|-----------------|--------------|----------------|
| Diplôme National du Brevet Série collège | | Session 2011 | CORRIGE |
| ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE | | | SVTMET11RNC |
| Durée : 45 min | Coefficient : 1 | | Page 1 sur 2 |

Partie 2 : Diversité et unité des êtres vivants (7 points)

| Propositions de réponse | Barème |
|--|----------|
| <p><u>Question 1</u> :</p> <p>Cette maladie n'est pas due à un nombre anormal de chromosomes, car on peut dénombrer 46 chromosomes classés en 23 paires dans le caryotype du document 1 .</p> <p>Le document 2 montre que la personne atteinte de bêta-thalassémie majeure présente sur chacun de ses chromosomes n°11 la version non fonctionnelle du gène bêta.</p> <p>L'origine de cette maladie est génétique et provient de la présence de deux allèles non fonctionnels sur les chromosomes n°11.</p> | 4 points |
| <p><u>Question 2</u> :</p> <p>La personne n°2 présente sur un chromosome n°11 la version non fonctionnelle du gène bêta et la version fonctionnelle sur l'autre. La présence de cet allèle fonctionnel permet de fabriquer suffisamment de protéine (hémoglobine) pour que la personne n°2 ne soit pas atteinte par la bêta-thalassémie majeure. Ainsi, cet individu n'aura jamais besoin d'une thérapie génique.</p> | 3 points |

Partie 3: Risque infectieux et protection de l'organisme (6 points)

[illegible]