

# Correction de l'Épreuve de Biologie – Terminale S EXP

---

## PARTIE II – Étude de la Stérilité

Madame X consulte pour stérilité. Le médecin prescrit un dosage de la LH et un traitement au clomifène.

### 1. Tracer le graphe

À tracer sur papier millimétré : valeurs de LH (en mUI/mL) en ordonnée, jours du cycle (J1 à J14) en abscisse.

Observation : taux stable avant traitement, puis pic net au jour 13 après traitement.

### 2. Analyse du graphe et résultat du traitement

Avant traitement : taux de LH faible, pas d'ovulation.

Après traitement : pic de LH au jour 13, ovulation déclenchée.

### 3. Justification du traitement

Le clomifène bloque les récepteurs d'œstrogènes au niveau hypothalamique, stimulant la sécrétion de LH.

Le traitement est donc justifié.

### 4. Possibilité d'avoir un enfant

Oui, si toutes les autres conditions sont réunies (trompes perméables, gamètes de bonne qualité).

## PARTIE B – Étude des Fibres Nerveuses

Les neurophysiologistes mesurent la vitesse de l'influx dans différents types de fibres.

| Type de fibres | Vitesse (m/s) | Diamètre | Myélinisation   |
|----------------|---------------|----------|-----------------|
| A              | 120           | Grand    | Très myélinisée |
| B              | 18            | Moyen    | Peu myélinisée  |
| C              | 0,7           | Petit    | Non myélinisée  |

### Analyse

La vitesse de conduction est plus élevée chez les fibres de grand diamètre et très myélinisées.

La myéline permet une conduction saltatoire rapide. Les fibres C, non myélinisées, sont lentes.

### **Conclusion générale**

La structure des neurones influence fortement la vitesse de l'influx nerveux. Ces données sont essentielles en neurophysiologie pour le diagnostic et le traitement.