

### Télescope - Instructions

- On vous remet une enveloppe marquée **B.** Veuillez vérifier le code du participant imprimé dessus.
- Le sujet d'examen, une carte du ciel et les feuilles de réponses récapitulatives sont conservés dans la petite enveloppe **S.** **Vous ne pouvez ouvrir cette enveloppe ( S ) qu'au coup de sifflet marquant le début de l'examen.** L'épreuve (1 heure) commence à ce moment-là.
- **Installation :**
  - Un poste de télescope vous est attribué, où vous trouverez un télescope newtonien de 15 cm à monture équatoriale (EQ3). Vous devez rester à proximité de votre télescope pendant l'examen.
  - Le télescope est équilibré sur les deux axes et aligné polairement. Aucun chercheur n'est fixé au télescope.
  - Un grand écran de projection est installé près du plafond, en diagonale dans la salle. Pendant l'examen, vous devrez pointer votre télescope vers cet écran.
  - A la station, il y a un tableau d'écriture et une boîte d'équipement placée à côté du télescope, contenant les éléments suivants :
    1. Deux oculaires : 25 mm et 10 mm (avec réticule)
    2. Une lampe frontale
    3. Un stylo vert
    4. Un chronomètre

**Vous devez laisser ces articles à la station après utilisation.**

- Un examinateur est affecté à votre station de télescope. Veuillez lui fournir votre code de participant pour vérification.
- Le déroulement de l'examen sera le suivant :

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>Lumière allumée</b> 20 min | Lecture de questions et observations de planification – <b>A la table</b> |  |
| <b>Lumière éteinte</b> 25 min | Séquence de projection – <b>Au télescope</b>                              |  |
| <b>Temps (min:s)</b>          | <b>Durée</b>  | <b>Projection</b>  |
| 00:00 – 01:10                 | 70 s  | Message de bienvenue ( <b>Utiliser pour pointer le télescope</b> )                 |
| 01:10 – 03:10                 | 2 min   | Exemple de ciel (pour l'adaptation à l'obscurité, le pointage et la mise au point) |
| 03:10 – 03:20                 | 10 s  | Compte à rebours pour le problème OT01   |
| 03:20 – 09:20                 | 6 min   | Ciel pour le problème OT01   |
| 09:20 – 09:40                 | 20 s  | Image floue ( <b>Vous devez vous éloigner du télescope</b> )                       |
| 09:40 – 10:40                 | 1 min   | Temps d'évaluation pour l'examinateur pour le problème OT01                        |
| 10:40 – 14:40                 | 4 min   | Pause (Vous pouvez continuer à travailler sur votre feuille)                       |
| 14:40 – 15:00                 | 20 s  | Compte à rebours pour le problème OT02   |
| 15:00 – 25:00                 | 10 min  | 6 séries pour le problème OT02   |
| <b>Lumière allumée</b> 15 min | Calculs et conclusion – <b>A la table</b>                                 |  |

- Au début de l'examen, vous disposerez de 19 minutes pour lire le sujet et préparer votre observation. Pendant ce temps, les lumières du hall seront allumées. A la fin de ce laps de temps, un coup de sifflet retentira et vous devrez quitter la table et vous approcher du télescope.
- Pendant la minute qui suit, vous êtes censé vous familiariser avec le contenu de la boîte d'équipement et du télescope, mais **vous n'êtes pas autorisé à modifier son orientation par rapport au pointage zénithal**.
- A la 20e minute, le coup de sifflet retentira à nouveau et la salle s'obscurcira. Vous pourrez alors commencer vos observations au télescope. La salle restera plongée dans l'obscurité pendant les 25 minutes suivantes. Pendant ce temps, vous verrez différentes projections sur l'écran.

- L'examinateur **ne** vous aidera en aucune façon lors du premier problème (OT01) à orienter ou à pointer le télescope vers l'écran.
  - Dans le premier problème (OT01), vous devez viser un objet précis sur l'écran à l'aide du télescope. Au bout de 6 minutes, l'écran sera flou pendant 20 secondes, période durant laquelle vous devrez vous éloigner du télescope.
  - Après 20 secondes, la projection du ciel sera rétablie exactement comme avant. L'examinateur vérifiera alors le pointage.
  - A la fin de la première question, il y aura une pause de 4 minutes. **Si vous n'avez pas réussi à pointer correctement le télescope pour le premier problème, vous pouvez utiliser ce temps pour pointer le télescope vers l'écran. Sinon, vous pouvez demander à l'examinateur de le pointer vers l'écran pour le deuxième problème au début de la pause. Ceci entraînera toutefois une pénalité d'un point.**
  - A la fin du problème OT02, les lumières du hall seront allumées et vous devrez retourner à la table. Vous aurez 15 minutes pour terminer vos calculs.
- **A la fin de l'examen :**
    - Vérifiez que vous avez correctement écrit votre code de participant et les numéros de page sur toutes les feuilles utilisées.
    - Disposez vos feuilles dans l'ordre suivant :  
Feuille de réponses récapitulative de (OT01), la carte du ciel Carte-OT01, Feuille(s) de travail utilisée(s) pour (OT01), Feuille de réponses récapitulative de (OT02), Feuille(s) de travail utilisée(s) pour (OT02).
    - Placez le paquet de feuilles ci-dessus à l'intérieur de la petite enveloppe **S**. Les deux feuilles de réponses récapitulatives doivent être placées à l'intérieur de l'enveloppe **S**, que vous les ayez utilisées ou non.
    - **Seul le contenu de la petite enveloppe **S** sera évalué. Toute feuille non placée à l'intérieur de cette enveloppe ne sera pas évaluée.**
    - Placez la plus petite enveloppe **S** à l'intérieur de la plus grande enveloppe **B**.
    - Toutes les autres feuilles, à savoir les feuilles d'instructions, les énoncés, les feuilles de données et les feuilles de travail non utilisées doivent être placées directement à l'intérieur de la plus grande enveloppe **B**.
    - Attachez le fil scellé sur l'enveloppe **B**.
    - Remettez l'enveloppe **B** à l'examinateur. Assurez-vous qu'aucune feuille ne reste sur la table.