



- 1 **C/C** Explique en quoi le modèle atomique tel que précisé par la mécanique quantique diffère du modèle atomique proposé par Bohr.
- 2 **C/C** Nomme les trois premiers nombres quantiques, indique le symbole de chacun et identifie la propriété des orbitales que chacun décrit.
- 3 **C** Crée un tableau présentant toutes les valeurs possibles de  $\ell$  et de  $m_\ell$  pour un électron à  $n = 4$ .
- 4 **C** Indique si tu es d'accord ou non avec l'énoncé suivant : « La signification du nombre quantique  $n$  dans le modèle atomique de Bohr est identique à la signification du nombre quantique principal  $n$  dans le modèle atomique tel que précisé par la mécanique quantique. » Justifie ton opinion.
- 5 **RS** Détermine s'il y a des valeurs incorrectes dans les ensembles de nombres quantiques suivants.
  - a)  $n = 1, \ell = 1, m_\ell = 0$ ; nom :  $1p$
  - b)  $n = 4, \ell = 3, m_\ell = +1$ ; nom :  $4d$
  - c)  $n = 3, \ell = 1, m_\ell = -2$ ; nom :  $3p$
- 6 **RS** Inscris les valeurs manquantes dans les ensembles de nombres quantiques suivants.
  - a)  $n = ?, \ell = ?, m_\ell = 0$ ; nom :  $4p$
  - b)  $n = 2, \ell = 1, m_\ell = 0$ ; nom : ?
  - c)  $n = 3, \ell = 2, m_\ell = -2$ ; nom : ?
  - d)  $n = ?, \ell = ?, m_\ell = ?$ ; nom :  $2s$