

Activité C8_4 Structure du globe et température

À partir du manuel p.164-165

1. **Calculez** l'augmentation de la température avec la profondeur en °C/Km (ou gradient géothermique) dans le Bassin Provence. **Comparez** avec le gradient des autres bassins (attention, il y a une erreur dans le doc. a : l'unité de profondeur est le m et non le Km)
2. **Repérez** les profondeurs des changements de structure cristalline de l'olivine (principal minéral des roches du manteau)
3. À l'aide du diagramme de phase de l'olivine (document f), **déterminez** les températures correspondant à ces profondeurs. Quelle information apporte ce résultat concernant notre planète ?
4. Utilisez les informations de la page 165 pour **préciser en vous justifiant** la température que l'on doit rencontrer à la limite entre le manteau et le noyau externe.