**EXERCICE 3 – Chapitre 4 – thème 2**

**❸ Le XXè siècle et l’horloge moléculaire**


5. **Calculer** l’âge des gneiss d’Isua à partir de la droite isochrone qui passe par les points (0,15 : 0,711) et (3,34 : 0.877)


Il arrive à tracer le graphique suivant :


6. **Calculer** l’âge de la Terre à l’aide de la droite isochrone obtenue par la récolte des météorites ci-dessus.
Patterson a également travaillé sur des sédiments d’origine terrestre. Il pensait que la composition isotopique du plomb de ces sédiments (produits par érosion de roches terrestres variées) devait être représentative de celles de l’ensemble de la Terre.
7. **Vérifier** graphiquement si l’échantillon sédimentaire s’aligne avec les météorites.



8. **Tracer** la droite Y = b + ax à partir des données fournies.
9. **Indiquer** comment vous devrez utiliser le graphique pour déterminer a. Calculer sa valeur.
10. **Déterminer** cet âge en utilisant l’approximation suivante : (eλt -1) ≈ eλt.