

## Fiche de révision du chapitre 8

- connaître les constituants de la matière, leur charge (+, - ou neutre), l'ordre de grandeur de leur masse
  - connaître la représentation symbolique de l'atome et les significations des lettres A et Z
  - connaître l'origine de la radioactivité et sa définition
  - savoir qu'il existe deux types de radioactivité et savoir les différencier
  - connaître les lois de conservation et savoir les appliquer
  - connaître les différents types de désintégration
  - De façon commune, pour chaque désintégration :*
  - savoir à quel type d'émission correspond à chaque la radioactivité
  - savoir écrire l'équation de désintégration et trouver le noyau père ou fils selon le cas en utilisant la classification périodique
- 
- connaître la définition de l'activité radioactive, son unité et sa signification
  - savoir différencier les réactions de fusion et de fission (2 réactifs) des désintégrations (1 réactif)
  - connaître des définitions de ces deux types de réactions nucléaires et leurs conséquences
  - savoir écrire leur équation à l'aide de données
  - connaître la définition du défaut de masse et sa signification
  - savoir qu'une réaction nucléaire libère de l'énergie
  - savoir exprimer la variation de masse lors de cette réaction et adapter son expression aux données
  - savoir que cette variation de masse est négative et qu'elle doit être prise en **valeur absolue** pour calculer l'énergie libérée
  - connaître la définition de l'unité de masse atomique u
  - savoir que cette variation de masse peut être exprimée en kg ou en u
  - savoir qu'à cette unité de masse correspond l'énergie d'un nucléon  $E_{1u}$  et savoir la calculer
  - connaître la relation pour calculer l'énergie libérée par une réaction
  - savoir exprimer et calculer l'énergie libérée par une réaction en J, MeV, etc...
  - connaître et savoir appliquer les relations qui lient les différentes unités d'énergie

### Utiliser le site pour la révision

#### **Chapitre 8 : Radioactivité naturelle et artificielle**

1. [Activités et correction \(.pdf\)](#)
2. [Activités et correction \(.ppsx\)](#)
3. [Le travail en cours \(.pdf\)](#)
4. [Présentation sur le travail en cours \(.ppsx\)](#)
5. [Les équations de désintégration et les unités utiles \(+ conversions\)](#)
6. [Les essentiels](#)
7. [Évaluation formative](#)
8. [Évaluation formative : présentation de la correction](#)
9. [Correction des exercices \(non en ligne\)](#)
10. [Site sur les réactions nucléaires](#)
11. [Fiche de révision du chapitre \(non en ligne\)](#)