|  |  |
| --- | --- |
| Thème : Constitution et transformations de la matière | P9 : Transformations nucléaires |
| Bilan cours | |

## 🡪 Je dois savoir

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir-faire | Exercices associés |
| Isotopes.  Écriture symbolique d’une réaction nucléaire.  Aspects énergétiques des transformations nucléaires : Soleil, centrales nucléaires. | Identifier des isotopes.  Relier l’énergie convertie dans le Soleil et dans une centrale nucléaire à des réactions nucléaires.  Identifier la nature physique, chimique ou nucléaire d’une transformation à partir de sa description ou d’une écriture symbolique modélisant la transformation. | Activité 1  21 p117, 2R4 p117  11p93 |
|  | | Bilan : 31p121 (enseignement scientifique 1ere) |

🡪 Notion d’isotopie

Des **isotopes** sont des noyaux ayant le même nombre de protons mais un nombre différent de neutrons.  
  
Ils appartiennent au même élément chimique et ont des propriétés chimiques identiques mais des propriétés physiques différentes.  
  
*Exemples :* 612​C, 613​C et 614​C sont des isotopes du carbone.   
  
Certains isotopes peuvent se transformer spontanément en un autre noyau tout en émettant une particule et de l’énergie.**Lors d’une transformation nucléaire, il y a conservation du nombre de charge***Z***et du nombre de masse***A*.

🡪