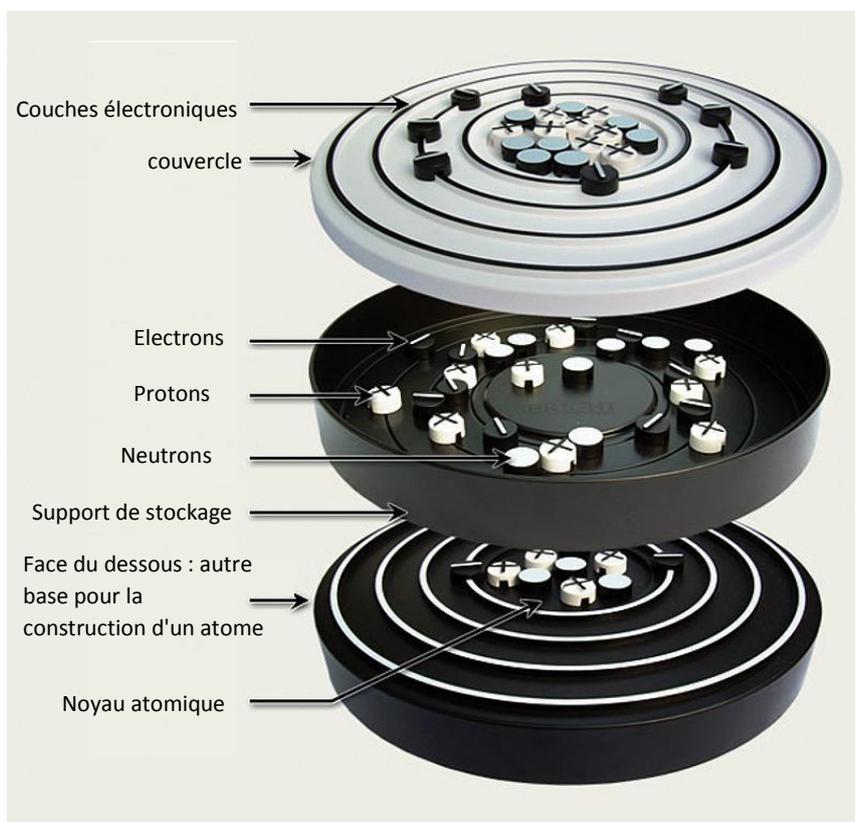


## Modèles d'atomes de Bohr élève



### Présentation

Le modèle de démonstration permet d'expliquer de manière claire et très simple la structure d'un atome selon le modèle de Bohr. Les thèmes suivants peuvent être représentés et/ou abordés: atomes, isotopes, ions, configurations de gaz rares, formation et liaisons moléculaires, liaisons ioniques, masses atomiques, numéros atomiques et classification périodique.

Le modèle "élève" permet aux élèves de constituer eux-mêmes des molécules et de comprendre ainsi de manière ludique les processus et les structures au niveau des atomes.

### Contenu

- Boîte avec couvercle : 4 couches d'électrons sur le couvercle et la face du dessous.
- 30 protons, 30 neutrons et 30 électrons.
- Stockage intelligent des particules élémentaires dans la boîte.
- Notice.

### Utilisation

Pour faire un atome :

Dans cet exemple, nous avons utilisé le couvercle comme base pour créer un atome d'oxygène.

- Placez 8 protons (particules blanches marquées +) dans le noyau atomique (centre du couvercle).
- Placez 8 neutrons (les particules totalement blanches) avec les protons dans le noyau atomique.
- Placez 2 électrons (particules noires marquées -) sur la première couche électronique. Ensuite, placez 6 autres électrons sur la seconde couche.



Pour faire un isotope :

On procède de la même façon que pour un atome; assurez-vous d'ajouter le bon nombre de neutrons ! La différence entre un atome et un isotope est le nombre de neutrons présents dans le noyau.

Pour faire des ions :

- Utilisez les deux bases (couvercle et face du dessous) pour faire deux atomes. Laissez les deux atomes en contact l'un à côté de l'autre, puis déplacez les électrons de valence à la main d'un atome à l'autre.
- Les deux atomes deviennent alors des ions : c'est-à-dire des atomes avec une charge négative ou positive, dépendant du nombre d'électrons.

