

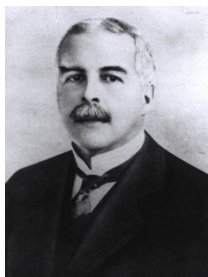
LE BINGO DES ÉLECTRONS

Chap 6

Nom Prénom :

2^{nde}

COMPÉTENCES ÉVALUÉES :	*	**	***	****
Analyser un problème et concevoir un protocole				
Réaliser un protocole expérimental dans le respect des consignes de sécurité et dans le respect de l'environnement				
Valider une hypothèse, un résultat d'expérience				

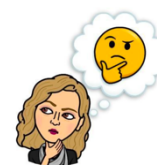


Les éléments chimiques appartenant à la famille des gaz nobles ont été découverts et isolés difficilement en raison de leur grande stabilité chimique les empêchant de réagir avec d'autres éléments chimiques.

Leur grande stabilité s'explique par la saturation de leur couche de valence (elle est pleine). Le chimiste Lewis indiquera que les ions sont également des entités chimiques stables avec une couche de valence saturée à l'instar des gaz nobles. De ces observations émergera la règle du duet et de l'octet disant que les atomes, en formant des ions ou des molécules, cherchent à avoir leur couche de valence identique à celle du gaz noble le plus proche.

/20

**Problématique : Comment expliquer la charge portée par un ion monoatomique ?
Comment expliquer le nombre de liaisons qu'un atome peut faire ?**



- Tirer au sort une carte parmi votre tas de cartes « éléments chimiques »
- Avec vos pions « électrons », remplir les couches et sous-couches sur votre plateau de jeu.
- Suivre les indications de la partie droite du plateau de jeu pour trouver la formule de Lewis de l'atome et l'ion monoatomique qu'il forme.
- Remplir le tableau suivant en répétant ces trois étapes pour 5 atomes différents.

/10

Nom de l'élément	Symbole de l'élément	Z	Configuration électronique	Nombre d'électrons externes	Formule de Lewis de l'élément	Formule de l'ion formé

.....

.....

.....

.....

.....