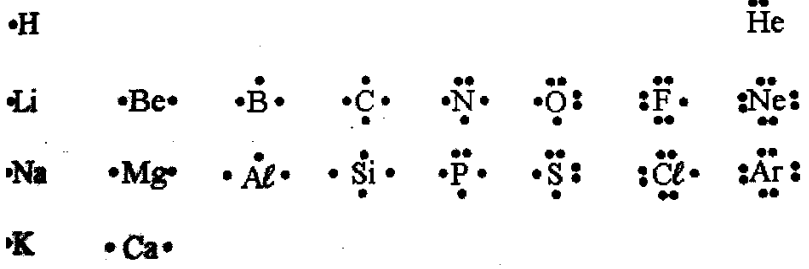
FICHE DE PREPARATION

BRANCHE: CHIMIE — ECOLE : C.S J.M DE LA MENNAIS
SOUS-BRANCHE: CHIMIE GENERALE — PROF : Fred KAMARA
SUJET DE REVISION : Configuration électronique des éléments — CLASSE : 1ere Scientifique
SUJET DE LECON : Symbole de Lewis — DATE :
MATERIEL DIDACTIQUE : Tableau périodique. — HEURE :
MANUELS UTILISES : *Notions de chimie 3e* et *Maitriser la chimie 1*.

Objectif opérationnel : A la fin de la leçon, l'élève qui l'aura suivie avec succès devra être capable de représenter correctement quelques atomes selon le symbole de Lewis sans se référer à ses notes de cours endéans ± 5 min.

MARCHE DE LA LECON

TIMING	MATIERES A ENSEIGNER	NOTES METHODOLOGIQUES
	I. INTRODUCTION **a. Révision** - Le remplissage devient compliqué parce que normalement le 19e électron devrait aller occuper la couche M encore incomplète, il prend brusquement place dans la couche N. il en de même pour le vingtième élément. **b. Motivation** - La représentation de Lewis. **c. Annonce du sujet** Aujourd'hui nous allons étudier avec vous le symbole de Lewis.	- Pourquoi le remplissage des couches électroniques devient plus compliqué à partir de 19e e^-? - A part la représentation de Bohr, on peut avoir aussi? - Inscrivez le titre dans vos cahiers ainsi que dans vos J.C.
	II. DEVELOPPEMENT ✓ *Symbole de Lewis* Dans le symbole de Lewis, le symbole de l'élément représente le noyau et les couches électroniques internes à part la couche externe ou couche périphérique. Notons que les électrons de la couche périphérique jouent un rôle essentiel dans la formation des composés chimiques ou liaisons chimiques. Dans la même configuration, les électrons célibataires sont représentés par des points isolés tandis que les doublets électroniques sont figurés par une paire de points ou par une barre ou tiret ou un trait. Les symboles de Lewis des vingt premiers éléments 	- Sur quoi se base le symbole de Lewis?

	Exercices • L'atome d'un élément Y comporte dans sa représentation de Lewis deux électrons célibataires et deux doublets électroniques. Le nombre quantique principal de sa couche externe étant 3, déterminez la structure électronique complète de Y, puis identifiez-le ? • L'élément Césium appartient à la première famille et à la sixième période du tableau périodique. Donnez la représentation de Lewis de l'atome de Césium. • Etant donné la formule électronique d'un atome : $K^2L^7M^2$. o Cette formule est-elle bien écrite ? justifiez la réponse. o Si non, corrigez-la en respectant le nombre d'électrons qui y sont placés. o Donnez le nom et le symbole de l'atome de cet élément. o A quelle période et famille appartient-il ?	
	III. SYNTHESE ET APPLICATION - Représentez les éléments suivants : Br, I, Fr, Kr, Ca, N et W.	- Représentez ?