Programme de colle
Semaine 1 : du 17 au 21 septembre

Architecture de la matière
Chapitre I : Structure et classification des éléments chimiques

I Structure électronique d'un atome

1 DESCRIPTION DE L'ETAT D'UN ELECTRON
- *a. Nombres quantiques*
  - Orbitales atomiques
  - Quatrième nombre quantique : m_s (nombre quantique magnétique de spin)
- *b. Niveaux d'énergie d'un électron*
  - Quantification des niveaux d'énergie
  - Dégénérescence des niveaux d'énergie

2 CONFIGURATION ELECTRONIQUE D'UN ATOME
- *a. Définitions*
- *b. Règles de remplissage*
  - Principe d'exclusion de Pauli (1925)
  - Règle de Klechkowski
  - Règle de Hund
- *c. Exceptions à la règle de Klechkowski : Cas du cuivre et du chrome*
- *d. Configuration électronique de valence*

3 CONFIGURATION ELECTRONIQUE DES IONS

II Classification périodique des éléments

1 PETIT HISTORIQUE

2 PRINCIPE DE CONSTRUCTION DE LA CLASSIFICATION PERIODIQUE

3 ANALYSE DE LA CLASSIFICATION PERIODIQUE
- *a. Analyse par période*
- *b. Analyse verticale*

4 ETUDE DE QUELQUES FAMILLES
- *a. Les gaz rares*
- *b. Les alcalins*
- *c. Les alcalino-terreux*
- *d. Les halogènes*

Questions de cours

1) Principe de Pauli : énoncé, conséquences, applications
2) Règle de Klechkowski : énoncé et applications
3) Règle de Hund : énoncé et applications

Semaine 1 : du 17 au 21 septembre
Colleur :

Élève interrogé	Question de cours	Exercice(s)	Commentaires	Note
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		