

# Programme de colle n°5

Du 09 /10/2017 au 13/10/2017

## SP3 : Lentilles minces (cours + TD)

- Distance focale, vergence
- Tracés des rayons particuliers et détermination de l'image à partir de l'objet
- Grandissement transversal
- Formule de conjugaison de Descartes

## C1 : Structure électronique des atomes (Cours + TD)

- Le noyau : nombres  $Z$  et  $A$ , isotopes
- Les nombres quantiques :  $n$ ,  $l$ ,  $m_l$  et  $m_s$ .
- Principe de Pauli.
- Configuration électronique d'un atome et d'un ion monoatomique : règles de remplissage des cases quantiques (Hund et Klechkowski).
- Électrons de cœur et de valence
- Représentation de Lewis d'un atome simple

## SP4 : L'œil (cours + TD) :

- Modélisation de l'œil
- Correction des défauts (myopie, hypermétropie)

## C2 : Classification périodique des éléments : (Cours + TD)

- Principe de construction (période, colonne, bloc)
- Familles des éléments de la 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> colonne

## C3 : Description des entités chimiques moléculaires : (Cours seulement)

- Liaison covalente et liaison de coordination.
- Charges formelles
- Schéma de LEWIS d'une molécule ou d'un ion polyatomique