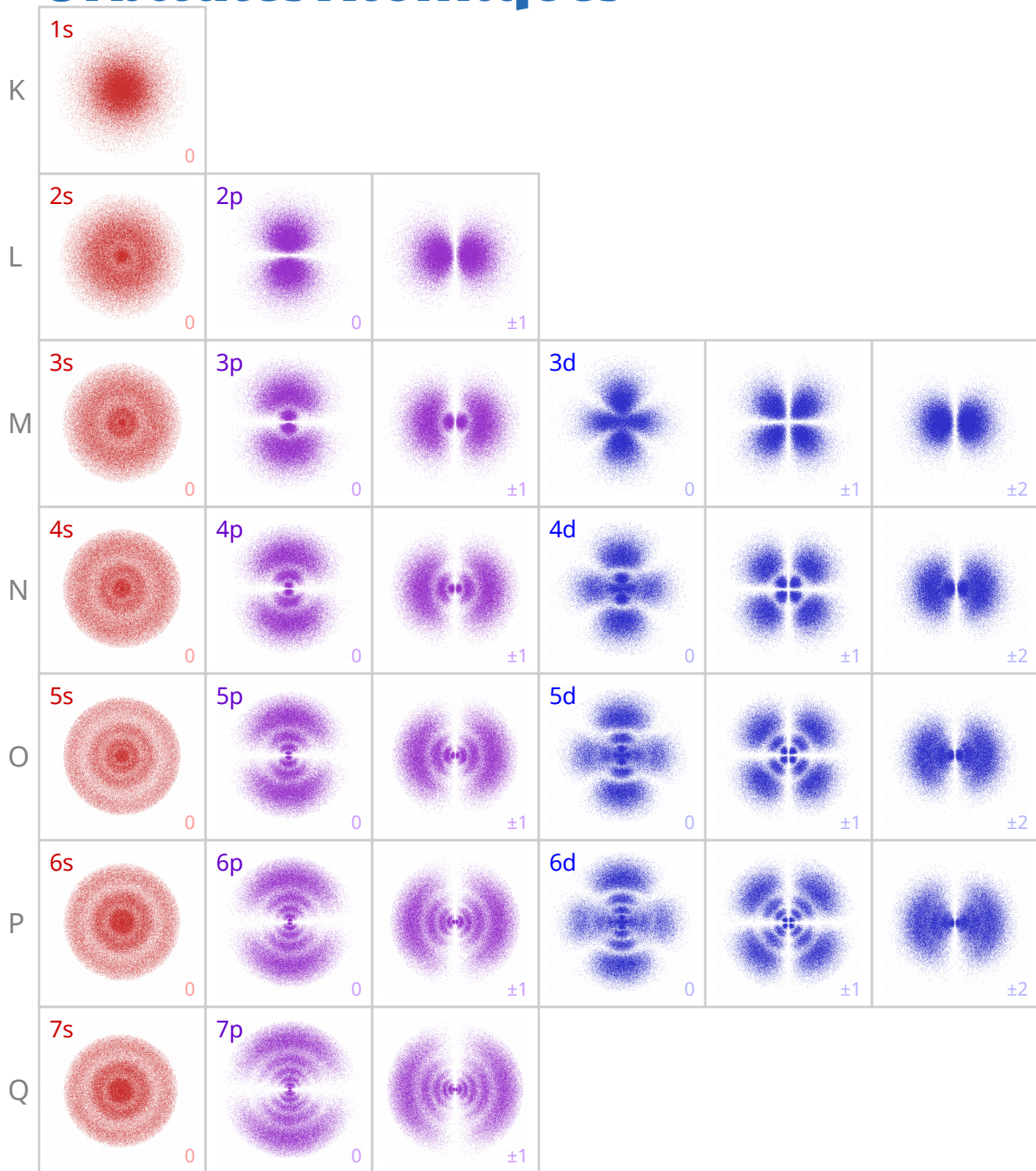
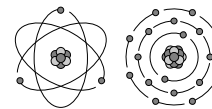


Orbitales Atomiques



À quoi ressemble un atome ?



Un atome a un noyau de protons et de neutrons entouré par des électrons. Les électrons sont souvent représentés tournant autour du noyau comme les planètes autour du soleil. Cette image est utile mais peu réaliste.

En vrai, la position d'un électron n'est connu que comme un nuage de probabilité appelé orbitale. Les orbitales ont des formes merveilleuses décrites par l'équation d'onde de Schrödinger en physique quantique. Chaque orbitale ne peut accueillir que deux électrons, donc les atomes avec beaucoup d'électrons ont beaucoup d'orbitales différentes qui se recouvrent. Elles sont regroupées en couches (1=K, 2=L, etc.) et sous-couches (1s, 2p, etc.), les plus petites étant enveloppées et pénétrées par les plus grandes. Les orbitales fondamentales sont montrées ici, mais il existes beaucoup plus d'orbitales hybrides – combinaisons des orbitales fondamentales – avec d'autres formes extraordinaires.

Une orbitale peut être décrite comme une distribution de densité de probabilité (nuage flou) ou une surface de probabilité constante (bloc gonflé). L'image du nuage est plus proche de la réalité mais le bloc représente mieux la structure tridimensionnelle.

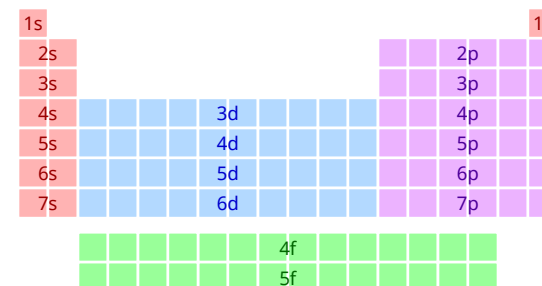
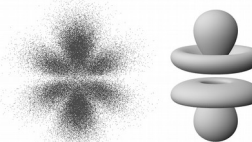


Table périodique des éléments montrant l'ordre dans lequel les sous-couches sont remplies.