



Chimie PC
Marcelin Berthelot

Nom élève : _____

Professeur : _____

Note : _____

Colle 1 – 26 septembre – 8 octobre 2016

Points positifs



Conseils



Orbitales atomiques (hydrogène, hydrogénoides et polyélectroniques) (Cours - PC)

AUTO-EVALUATION		
Acquis	Bientôt	
		Interpréter une courbe de densité de probabilité de présence
		Connaître l'évolution de la charge effective du noyau dans la classification.
		Nommer et dessiner l'allure des orbitales atomiques s, p et d.
		Établir la configuration électronique d'un atome ou d'un ion à l'état fondamental.
		Relier l'évolution du rayon atomique à la charge effective.
		Relier le rayon atomique à la polarisabilité.
		Relier l'évolution de l'énergie associée à une OA à l'électronégativité.

Orbitales moléculaires (Cours - PC)

Acquis	Bientôt	
		Identifier les conditions d'interaction de deux orbitales
		Reconnaître le caractère liant, antiliant, non liant d'une OM à partir de sa représentation.
		Identifier la symétrie σ ou π d'une OM à partir de sa représentation.
		Proposer une représentation d'une OM tenant compte d'une éventuelle dissymétrie.
		Justifier la dissymétrie d'une OM dont la représentation est fournie.
		Construire un diag. d'OM (édifice diatomique ou édifice polyatomique si fragments fournis)
		Décrire l'occupation des niveaux d'un diagramme d'OM.
		Identifier les orbitales frontalières HO et BV à partir d'un diagramme d'OM
		Interpréter un diagramme d'OM fourni obtenu par interaction des orbitales de fragments.
		Relier longueur et force de la liaison à l'ordre de liaison dans une molécule diatomique.

Solutions aqueuses hors oxydo-réduction (Exercice - PCSI)

Acquis	Bientôt	
		Identifier la réaction prépondérante en tenant compte des espèces majoritaires.
		Calculer et interpréter la valeur d'une constante d'équilibre.
		Prévoir la composition de la solution à l'équilibre
		Exploiter une courbe de titrage : <ul style="list-style-type: none">• Ecrire les relations entre quantités de matière à une équivalence• Utiliser les coordonnées d'un point pour déterminer une cte d'équilibre (pK_A, ...)
		Justifier l'allure d'une courbe de titrage (pH-métrique ou conductimétrique)