

Nom :

Au programme :	Chapitre 3 (cours et exercices) + chapitre 4 (cours et exercices) + TP 4 et 5
-----------------------	--

Compétences exigibles	Avis du colleur	
	A	NA
Chapitre 3 : Description des entités chimiques moléculaires		
Connaître la règle de l'octet (ou du duet) et ses limites		
Proposer une formule de Lewis possible et vraisemblable (liaison covalente, doublet liant, doublet non-liant, lacune électronique, hypervalence, charge formelle)		
Connaître l'ordre de grandeur de la longueur et de l'énergie d'une liaison covalente		
Connaître la notion de liaison polarisée et de moment dipolaire de liaison		
Proposer des formules mésomères, les classer selon leur contribution à la description réelle et commenter l'influence de la mésomérie sur la longueur des liaisons.		
Retrouver la géométrie d'une molécule à partir de la méthode VSEPR et commenter la valeur réelle des angles entre les liaisons.		
Connaître la notion de liaison polarisée et de moment dipolaire de liaison		
Déterminer à partir de la géométrie d'une molécule si celle-ci est polaire ou non. Déterminer la direction et le sens du moment dipolaire s'il existe.		
TP n°4 : Conductimétrie		
Connaître le principe de la conductimétrie et le dispositif expérimental utilisé		
TP n°5 : Coefficient de partage		
Expliquer le principe de mesure d'un coefficient de partage entre 2 phases (prédiction de la valeur et conditions générales de la manipulation).		
Chapitre 4 : Évolution d'un système chimique vers un état final (cours et exercices simples)		
Connaître les différents états de la matière et les changements d'état		
Reconnaître la nature d'une transformation (physique, chimique nucléaire)		
Savoir tracer qualitativement et lire un diagramme d'état (P,T)		
Connaître l'équation d'état des gaz parfaits (et les unités)		
Définir la pression partielle et la fraction molaire		
Exprimer l'activité d'une espèce physico-chimique		
Ecrire l'équation-bilan d'une réaction et dresser un tableau d'avancement (en choisissant la bonne unité)		
Prévoir le sens d'évolution spontané d'un système		
Appliquer la condition d'équilibre pour déterminer la composition d'un système dans l'état final		
Identifier les situations d'équilibre ou de rupture d'équilibre		
Résoudre une équation (à la main et à la calculatrice)		