

Première 6 : Chimie 2009/2010	
Date	Contenu du cours
03/09/2009	<p>Prise de contact avec la classe. Liste du matériel nécessaire cette année. Présentation rapide du programme de physique et de chimie à l'aide d'un Power Point. Début du cours . Distribution des référentiels et explication de son utilité. CH I Comment mesurer et calculer des quantités de matière ? Activité 1 : Pourquoi mesurer des quantités de matière (ou l'importance de la mesure chimique dans la vie de tous les jours)</p>
05/09/2009	<p style="text-align: center;"><u>TP N° 0 Bilan de matière et préparation de solution</u> (Rappel de seconde)</p> <p><u>I Objectifs</u> <i>Préparation d'une solution aqueuse ionique par dissolution d'un composé solide dans l'eau</i> <i>Préparation d'une solution par dilution d'une solution plus concentrée en utilisant la masse volumique</i> <i>Réaction entre les deux solutions préparées.</i> <i>Connaissance de la verrerie (utilisation correcte pipette et burette avec nettoyage préalable)</i> <i>Bilan de matière dans une réaction vue en seconde</i> <i>Précaution d'emploi des produits</i></p>
07/09/2009	<p><u>Cours</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Comment mesurer des quantités de matière à partir d'une masse 2) Comment mesurer des quantités de matière à partir d'une volume <p>Cas des liquides purs ou solutions concentrées.(utilisation de la masse volumique Cas des solutions Cas des gaz (loi des gaz parfaits et volume molaire)</p> <p>Distribution de la feuille d'exercices .N°1 Ex 1 et 2 à finir pour mercredi</p>
09/09/2009	<p>Correction des exercices 1 et 2 Réalisation de l'exercice 3</p> <p>Pour mercredi DNS N° 1 : 3 exercices de chimie sur les quantités de matière.</p>
18/09/2009	<p><u>TP N° 2 Y-a-t-il plus de sel dans l'eau que de sucre dans le coca.</u> <u>Objectifs :</u> <i>Mesure de quantité de matière.</i> <i>Préparation de solutions par dilution et dissolution.</i> <i>Réalisation de gamme étalon (salée et sucrée)</i> <i>Mesure de densité au densimètre et de masse volumique à l'aide de fiole jaugée et d'une balance.</i> <i>Détermination des concentrations en sel et en sucre de l'eau de mer et du coca.</i></p>
21/09/2009	<p style="text-align: center;">CHAPITRE II <u>LES TRANSFORMATIONS ET LEUR SUIVI</u> <u>activité A : Alimentaire mon cher Watson</u> (activité pour réexpliquer la notion</p>

	d'avancement dans la réaction chimique) A partir d'une recette simple de cuisine, comprendre la notion d'avancement, puis appliquer le même type de raisonnement à une recette de chimie.
23/09/2009	<u>I Evolution d'un système chimique</u> 1 Système chimique 2 Transformation chimique 3 Réaction chimique 4 Avancement de la réaction chimique 5 Mise en place d'un tableau descriptif
24/09/2009	<u>II Description de l'état final : bilan de matière</u> 1 Etat final du système chimique 2 Avancement maximal et réactif limitant 3 Bilan de matière EXERCICE SUR LA FEUILLE ALIMENTAIRE MON CHER WATSON
24/09/2009	DS de physique Chimie (durée 2 h) Hors cours. Interactions fondamentales, quantités de matières.
25/09/2009	<u>TP cours N°3 Les solutions électrolytiques</u> <u>Objectifs :</u> - Savoir que la cohésion d'un solide ionique est due à des interactions électriques - Ecrire une équation de dissolution - Connaître le caractère dipolaire de l'eau - Savoir que les ions en solution sont solvatés I Structure des solides ioniques II les solutions ioniques ou électrolytiques III Caractères dipolaires de certaines molécules IV Interprétation de la dissolution d'un composé ionique
28/09/2009	<u>Correction du DS N°1</u> Fiche d'exercices sur les transformations chimiques Exercices 1 et 2 de la feuille d'exercices (le 2 est à finir pour jeudi)
2/10/2009	Exercices 2 et 3 de la feuille.
5/10/2009	<u>CH III Retour sur le tP les solutions électrolytiques</u> Exercices sur les molécules dipolaires et les molécules non dipolaires. Ecriture d'équations de dissolution sur une vingtaine de cas, dont le cas particulier de l'ion oxonium
7/10/2009	Exercices sur les dissolutions électrolytiques Calcul des concentrations en ions lors des dissolutions.
8/10/2009	Interrogation N° 1 : 1 heure Dissolutions et réactions chimiques, tableau d'avancement.
IMP	IMP

20/11/2009	<p><u>TP N° 10</u> <u>Grandeurs qui influencent la conductance d'une portion de solution.</u></p> <p>1) Objectif : <i>Définir la conductance. La mesurer grâce à un montage électrique. Grandeurs qui la font varier : nature des ions, leur concentration, la température, la nature des électrodes, l'écartement et la surface immergée des électrodes</i></p>
23/11/2009	<p><u>Chapitre 4 : Conductivité et conductance.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rappel : le courant électrique est assuré par le déplacement des ions dans une solution 2) Conductance : (définition, unités, paramètres, résumé du TP) 3) La conductivité d'une solution (définition, unité, conductivité molaire ionique)
25/11/2009	<p>Correction du DS 2 (moyenne12) Un corrigé est mis en plus sur mon site.</p>
26/11/2009	<p>Exercices d'assimilation et d'applications sur la conductance</p>
27/11/2009	<p><u>TP N° 11 Détermination de la concentration en NaCl d'une solution de sérum physiologique.</u></p> <p>Objectifs : <i>Déterminer la concentration du sérum à l'aide de mesures de conductimétrie. Construction d'une gamme étalon de solutions aqueuses de NaCl Dilution de sérum. Détermination de la concentration Comparaison avec l'indication du fabricant.</i></p>
30/11/2009	<p>Suite des exercices sur la conductivité. Détermination de concentration en connaissant la conductivité, et l'inverse.</p>
2/12/2009	<p>Interrogation N° 3 sur la conductivité et la conductance.(1h)</p>
18/12/2009	<p><u>TP N° 14 : Acides et bases</u></p> <p>Objectifs : A partir de réactions simples, définir acides et bases au sens de Bronsted, couples acide/base, les réactions acide base.</p>
6/01/2010	<p><u>CH V : Acide et base</u></p> <p>I résumé des notions vues en TP Définition des acides et des bases, les couples, les couples à connaître .</p>
11/01/2010	<p>la réaction acide base Exercices sur les acides et les bases. Reddition du DNS N° 2</p>
14/01/2010	<p>DNS N° 3.(pour Jeudi 21) Exercices 4,6 et 7 de la fiche(chimie 5) sur les acide et les bases</p>
14/01/2010	<p><u>DSN° 3 (hors cours) durée 3 h</u> Travail et énergie, conductimétrie et acide base</p>
15/01/2010	<p><u>TP N° 16</u> <u>Titration du Destop®</u></p> <p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser un titrage acido-basique d'un déboucheur de canalisation par conductimétrie (connaître sa concentration en ions hydroxyde) • Réaliser un titrage de contrôle par une méthode colorimétrique (bleu de bromothymol)(IMP

29/01/2010	<p><u>TP N° 18</u> <u>les réactions d'oxydoréduction</u> <u>Objectifs :</u> <i>Réalisation de réaction d'oxydoréduction entre métaux, ions métalliques, acide et métaux, iodure, permanganates, ions fer (II) et (III)</i> <i>Définition d'oxydant, réducteur, couple oxydant réducteur, réaction d'oxydo réduction .</i></p>
03/01/2010	<p><u>CH VI Les réactions d'oxydoréduction</u> Synthèse du TP Exercice sur les couples oxydant réducteurs. ½ équation en milieu aqueux acide.</p>
5/02/2010	<p><u>TP N° 19</u> <u>Titrages mettant en jeu une réaction d'oxydoréduction.</u> <u>Objectifs</u> <i>Réaliser deux titrages l'un mangani.étrique et l'autre iodométrique</i> <i>Revoir techniques du titrage, l'équivalence, la précision.</i></p>