

Programme de colle	Semaine 31	PCSI – OPTION PC
<p><b>Notions et contenu :</b></p> <p><b>Chapitre 24-Equilibres de précipitation</b>            -Notion de précipité            -Solubilité d'un solide ou d'un gaz -produit de solubilité            -solubilité dans l'eau pure- cas d'ions à caractère acido basique : méthode de la RP-conditions de précipitation            -Paramètres de l'équilibre de précipitation : effet de la température –effet d'ion commun            Diagramme d'existence d'un précipité            Evolution de la précipitation en fonction du pH</p> <p><b>Chapitre 25-Diagramme potentiel-pH ; potentiel-pL</b>            -Principe de construction d'un diagramme E-pH            -Lecture et utilisation du diagramme E-pH et E-pL            -Diagramme potentiel-pH de l'eau.</p>		
<p><b>Compétences :</b></p> <p>-savoir écrire les conditions de formations ou de disparition d'un précipité            -savoir calculer la solubilité pour divers système            -savoir prévoir l'état de saturation ou de non saturation d'une solution en solide ou en gaz.            -savoir tracer un diagramme <math>p_s=f(\text{pH})</math></p> <p><b>Pour les diagrammes E-pH et E-pL</b>  <b>Attribuer les différents domaines d'un diagramme E-pH aux espèces.</b>  <b>Retrouver la valeur de la pente d'une frontière redox et justifier la position d'une frontière verticale.</b>  <b>Prévoir si une transformation redox est thermodynamiquement favorisée, par superposition des diagrammes.</b>  <b>Discuter de la stabilité des espèces dans l'eau et prévoir la stabilité d'un état d'oxydation en fonction du pH du milieu.</b>  <b>Identifier un phénomène de dismutation ou de médiamutation.</b>  <b>Confronter les prévisions à des données expérimentales et interpréter d'éventuels écarts en termes cinétiques.</b></p>		
<p><b>Remarque</b>            Question de cours et exercice</p>		

Programme de colle	Semaine31	PCSI – OPTION SI
<p><b><u>Notions et contenu :</u></b></p> <p><b>Chapitre 21-Equilibres de précipitation</b>            -Notion de précipité            -Solubilité-produit de solubilité            -solubilité dans l'eau pure- cas d'ions à caractère acido basique : méthode de la RP-conditions de précipitation            -Paramètres de l'équilibre de précipitation : effet de la température –effet d'ion commun            Diagramme d'existence d'un précipité            -Précipitation compétitive.</p> <p><b>Chapitre 22-Diagramme potentiel pH</b>            -Diagramme potentiel pH de l'eau            -Diagramme potentiel pH du fer</p>		
<p><b><u>Compétences :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-savoir écrire les conditions de formations ou de disparition d'un précipité</li> <li>-savoir calculer la solubilité pour divers systèmes</li> <li>-savoir tracer un diagramme <math>ps=f(\text{pH})</math> ou <math>ps=f(\text{pL})</math></li> <li>-Savoir tracer le diagramme E-pH de l'eau</li> <li>-attribuer les différents domaines d'un digramme à des espèces données</li> <li>-retrouver la valeur de la pente d'une frontière d'oxydo-réduction</li> <li>-justifier la position d'une frontière verticale</li> <li>-prévoir si une transformation rédox est thermodynamiquement favorisée par superposition de diagramme.</li> <li>-discuter de la stabilité d'une espèce dans l'eau.</li> </ul>		
<p><b><u>Remarque</u></b>            Question de cours et exercice (se limiter au cas du fer)</p>		