

Programme de colle	Semaine7	PCSI
<p><b>Notions et contenu :</b></p> <p><b>Chapitre 4-Evolution temporelle d'un système chimique en transformation chimique. cas ou le réacteur est fermé et de composition uniforme.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vitesse de disparition – vitesse de formation et vitesse de réaction dans le cas d'une transformation modélisée par une réaction unique pour un système fermé.</li> <li>-Le facteur cinétique concentration des réactifs-notion d'ordre de réaction (ordre initial- ordre courant-loi cinétique de Van-t Hoff- réaction d'ordre 0,1,2-expression de t1/2 dans chaque cas)</li> <li>-Le facteur cinétique température (constante de vitesse k- loi d'Arrhenius)</li> <li>-catalyse</li> </ul> <p><b>Chapitre 5-Mécanismes réactionnels en cinétique homogène</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acte élémentaire- molécularité – loi de Van't Hoff- Energie potentielle d'un acte élémentaire (profil énergétique)</li> <li>-exemple : la substitution nucléophile bimoléculaire</li> <li>-le mécanisme par stades</li> <li>-les intermédiaires réactionnels (définition et obtention)</li> <li>-traitement cinétique des réactions complexes : AEQS et AECD</li> <li>-étude d'une réaction par stades : la sn1 (cas du chlorure de tertiobutyle)</li> <li>-interprétation de l'action catalytique en termes de mécanisme réactionnel.</li> </ul> <p><b>Chapitre 6-Approche de la cinétique en réacteur ouvert.</b></p>		
<p><b>Compétences :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-toutes les compétences et savoir faire au programme de la semaine 7</li> <li>- distinguer l'équation chimique symbolisant une réaction chimique de l'équation traduisant un acte élémentaire.</li> <li>-distinguer un intermédiaire réactionnel d'un complexe activé</li> <li>-exprimer la loi de vitesse d'un acte élémentaire</li> <li>-tracer le profil énergétique correspondant à un acte élémentaire ou à plusieurs actes élémentaires successifs.</li> <li>-reconnaitre un effet catalytique dans un mécanisme réactionnel.</li> <li>-savoir utiliser AEQS et AECD.</li> <li>-cinétique en réacteur ouvert</li> </ul>		
<p><b>Remarque :</b> QC et exercices</p>		

