

Programme de colle	Semaine20	PCSI – OPTION PC
<p><u>Notions et contenu :</u></p> <p>Chapitre 17 : Activation de groupe caractéristique -Structure et réactivité des alcools et dérivés -Activation nucléophile des alcools (propriétés acide et nucléophile des alcools et nucléophile des alcoolates, application en synthèse, synthèse de williamson) -Activation électrophile des alcools (propriétés basiques des alcools, activation par protonation, par un acide de Lewis, par formation d'un ester sulfonique, déshydratation et passage aux RX et aux alcènes,obtention des étheroxydes, compétition E1/E2</p> <p>Chapitre 18 : Protection de groupe caractéristique -Acétalisation du groupe carbonyle (activation électrophile du groupe C=O, réaction d'acétalisation, hémiacétalisation intramoléculaire dans les sucres (régiosélectivité), mutarotation du glucose. -Protection-déprotection du groupe carbonyle (les caractéristiques d'un groupe protecteur, protection de C=O par un diol (déprotection) et protection réciproque d'un diol par c=O -protection- déprotection du groupe hydroxyle</p>		
<p><u>Compétences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -savoir écrire l'équation –bilan des réactions des alcools -savoir exploiter acidité et basicité des alcools -savoir utiliser les propriétés nucléophiles des alcools -savoir utiliser les ions alkyloxonium et les sulfonates d'alkyles -Savoir utiliser la réaction d'acétalisation -savoir interpréter la réaction de cyclisation des oses -savoir expliquer l'intérêt du Dean-Stark -savoir utiliser la protection d'un groupe en synthèse 		
<p><u>Remarque</u> Question de cours et exercice –</p>		

Programme de colle	Semaine20	PCSI – OPTION SI
<p><u>Notions et contenu :</u></p> <p>Chapitre 17-Réactions d’oxydoréduction -Réactions de transferts électroniques -Nombre d’oxydation (règles pour déterminer les n.O. -piles électrochimiques (fonctionnement de la pile-quantité d’électricité délivrée- représentation conventionnelle- potentiel d’électrode- -Formule de Nernst (expression de la relation de Nernst- fem- prévision des réactions rédox- constante d’équilibre de la réaction rédox- calcul de E°-diagramme de prédominance et d’existence</p> <p>Chapitre 28- Réactions acide-base -Réactions acide-base- Force des acides et des bases (couples acide base- constante d’acidité-diagrammes de prédominance et de distribution -pH des solutions aqueuses-Application de la méthode de la réaction prépondérante (R.P) -solution tampon</p>		
<p><u>Compétences :</u></p> <p>-savoir déterminer un n.o -savoir étudier une pile -savoir écrire la relation de Nernst et l’exploiter. -Savoir analyser une solution et appliquer la méthode de la R.P. pour déterminer le pH d’une solution -Connaitre les caractéristiques d’une solution tampon.</p>		
<p><u>Remarque / exercice et QC</u></p>		