



Nom élève : _____

Professeur : _____

Note : _____

Colle 9 – 27 février au 4 mars 2017

Points positifs



**A travailler en
priorité pour
la prochaine
colle**



Conseils



AUTO-EVALUATION		
Acquis	Bientôt	
		Présenter et comparer les méthodes d'obtention d'un alcool à partir d'un alcène : <ul style="list-style-type: none"> • Hydratation acide des alcènes • Séquence hydroboration puis hydrolyse oxydante
		Prévoir le produit majoritaire d'une hydratation ou d'une séquence hydroboration/oxydation
		Ecrire le mécanisme de l'hydratation des alcènes
		Justifier la régiosélectivité de l'hydratation à l'aide de la stabilité des ions carbénium.
		Expliquer la formation de certains produits par des transpositions d'ions carbénium
		Interpréter la régiosélectivité de l'hydroboration à l'aide des effets stériques
		Ecrire la demi-équation électronique associée à un couple redox organique
		Présenter et comparer les méthodes d'obtention d'un diol à partir d'un alcène : <ul style="list-style-type: none"> • Action du tétraoxyde d'osmium avec co-oxydant (PCSI) • Séquence époxydation puis ouverture par hydrolyse basique
		Déterminer la stéréochimie du produit (ou celle du réactif) lors de : <ul style="list-style-type: none"> • Action du tétraoxyde d'osmium avec co-oxydant (PCSI) • Séquence époxydation puis ouverture par hydrolyse basique
		Justifier la régiosélectivité et la stéréosélectivité de l'ouverture d'un époxyde par S_N2 .
		Ecrire un mécanisme pour la réduction d'un ester en alcool primaire par un ion hydrure H^- .
		Identifier le produit de réduction d'un ester par un hydrure complexe

Oxydo-réduction (Exercice)

AUTO-EVALUATION		
Acquis	Bientôt	
		Exprimer l'affinité chimique d'un processus redox
		Démontrer l'inégalité entre le travail électrique algébriquement reçu par le système chimique et la variation d'enthalpie libre
		Montrer qu'un travail électrique reçu est susceptible de permettre une évolution non spontanée
		Etablir l'expression d'une constante d'équilibre K° à partir des potentiels standard de couples.
		Déterminer la valeur d'un potentiel standard en utilisant la loi de Hess.
		Tracer ou commenter l'allure de courbes courant-potentiel à partir d'informations sur : <ul style="list-style-type: none"> • Le caractère rapide ou lent du système {couple + électrode} • Les concentrations des espèces • Les éventuelles limitations par la diffusion
		Prévoir le caractère spontané d'une réaction d'oxydo-réduction
		Relier l'intensité du courant de diffusion à la concentration du soluté
		Présenter le fonctionnement d'une pile et proposer des courbes courant-potentiel pour prévoir : <ul style="list-style-type: none"> • Sa polarité • Le sens de déplacement des électrons à l'extérieur de la pile • Le sens de déplacement des ions à l'intérieur de la pile • L'évolution de la tension aux bornes de la pile avec l'intensité du courant
		Présenter le fonctionnement d'un système siège d'une électrolyse à partir de courbes $i-E$: <ul style="list-style-type: none"> • Lire une tension seuil et la tension de fonctionnement à intensité donnée • Repérer le processus principal et les éventuels processus en compétition
		Evaluer la masse de produit attendue dans des conditions de travail précisées
		Evaluer ou utiliser le rendement faradique d'une électrolyse