TD 1 : Rappel sur l'enzymologie

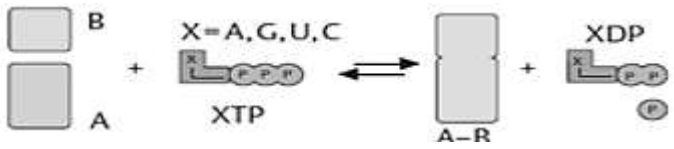
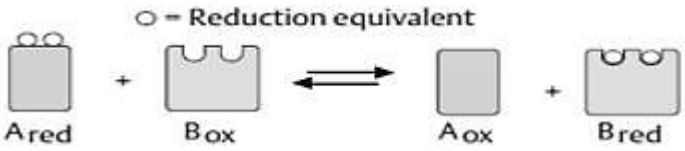
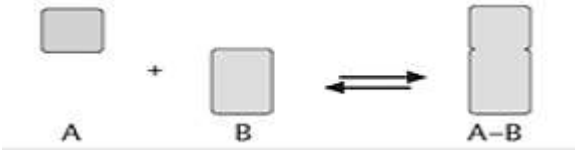
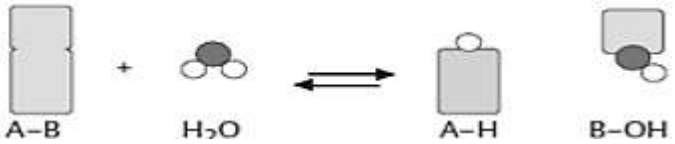
Exercice 1 :

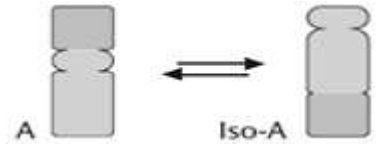
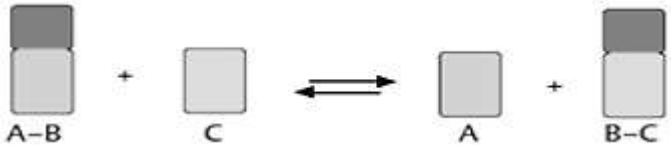
Répondre par Vrai/ Faux et corriger la proposition fausse :

a. Le site de fixation établit des liaisons covalentes avec le substrat
b. Un inhibiteur irréversible se lie au site actif avec une liaison covalente
c. Le site actif se trouve dans la zone hydrophile de la protéine.
d. La rétro-inhibition signifie que le produit d'une réaction inhibe l'enzyme intervenant à l'étape suivante dans la voie métabolique dans laquelle il est produit
e. Un catalyseur agit à de fortes concentrations
f. L'activité enzymatique augmente avec l'augmentation de la température

Exercice 2 :

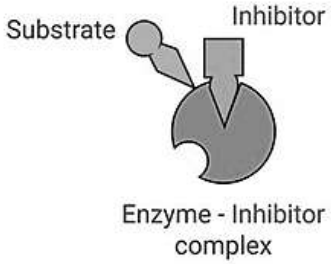
a. Definir pour chaque type de réaction, la classe de l'enzyme mise en jeu
b. Expliquer très brièvement le type de réaction de chaque classe d'enzyme

Classe d'enzyme	Type de réaction
.....	
.....	
.....	
.....	

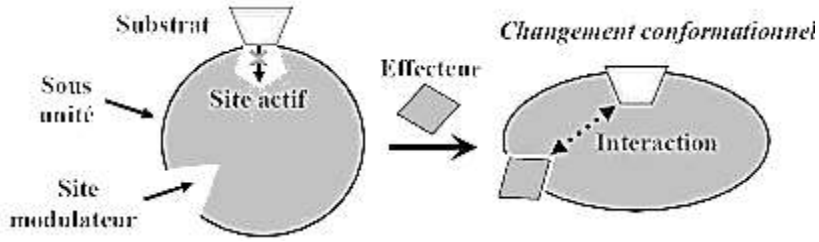
.....	
.....	

Exercice 3 :

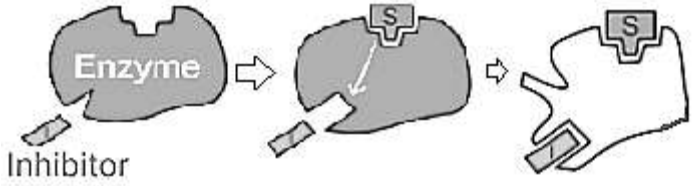
Définir les phénomènes schématisés dans chaque figure (a, b et c)



(a)



(b)



(c)

Exercice 4 :

Soit la réaction suivante :

Glucose + ATP ⟶ Glucose-6-phosphate + ADP

- Quelle est l'enzyme responsable de cette réaction ?
- A quelle classe d'enzyme appartient elle ?

Les Km de l'enzyme pour l'ATP et le GTP sont : 6.10^{-5} et $1.2 .10^{-3}$

- Quel est le substrat pour lequel l'enzyme présente plus d'affinité ? justifier.