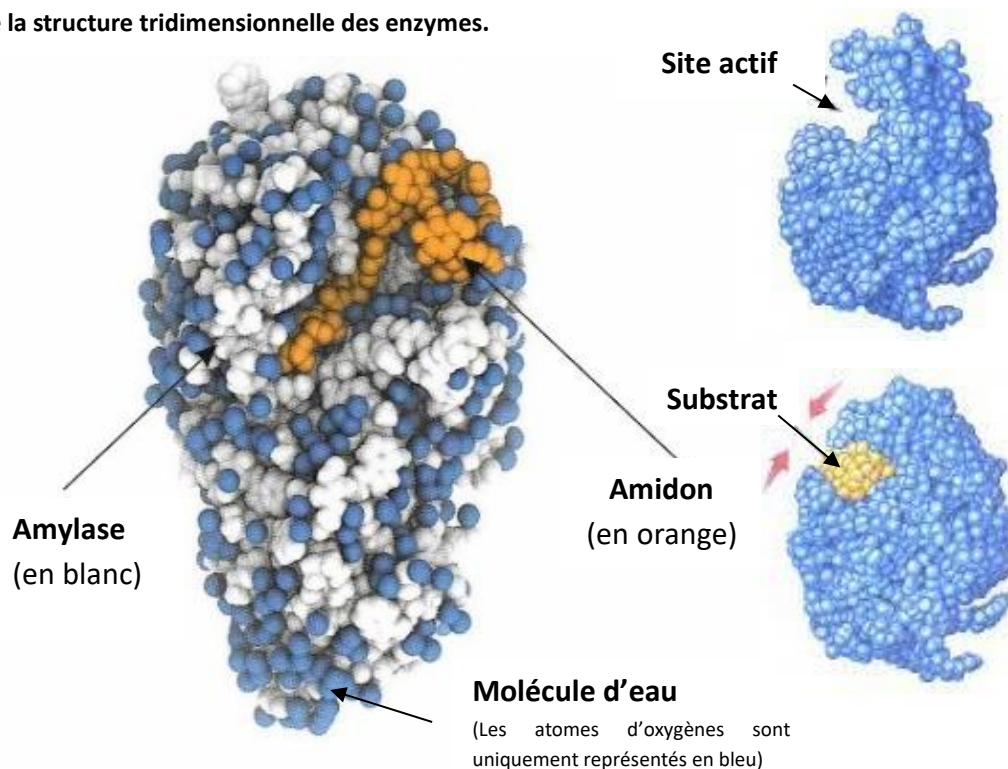
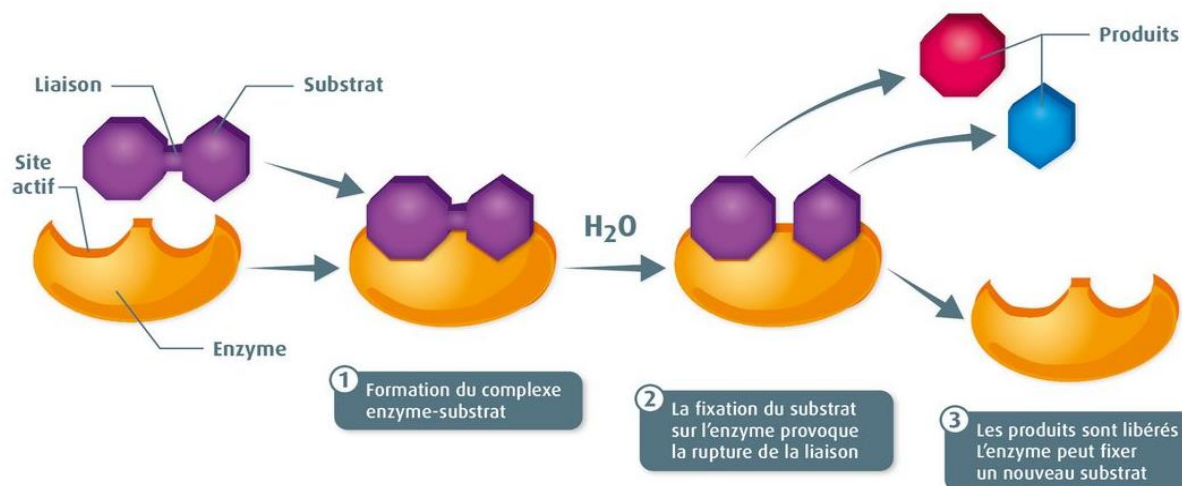


Soumises à de fortes températures, la plupart des enzymes perdent leur activité catalytique. C'est le cas par exemple pour l'amylase placée à 90°C (cf TP9). De même, des variations de pH ou l'ajout de certains agents chimiques annihilent ou perturbent l'activité des enzymes. Or, toutes ces modifications affectent en fait la structure tridimensionnelle des protéines enzymatiques. Au sein de l'enzyme, le repliement des chaînes d'acides aminés crée une zone qui permet d'accueillir le substrat (en bleu) et d'établir une interaction étroite avec lui. Cette zone (en jaune dans l'image) est appelée le site actif.



Un modèle a été proposé pour décrire l'interaction entre une enzyme et son substrat : une association étroite mais transitoire, le complexe enzyme-substrat, favorise la transformation par l'enzyme du substrat en produit et accélère donc la réaction chimique considérée.



Question 1 : En analysant les documents 1 et 2, expliquez la relation entre une Enzyme et son substrat.

[illegible]

