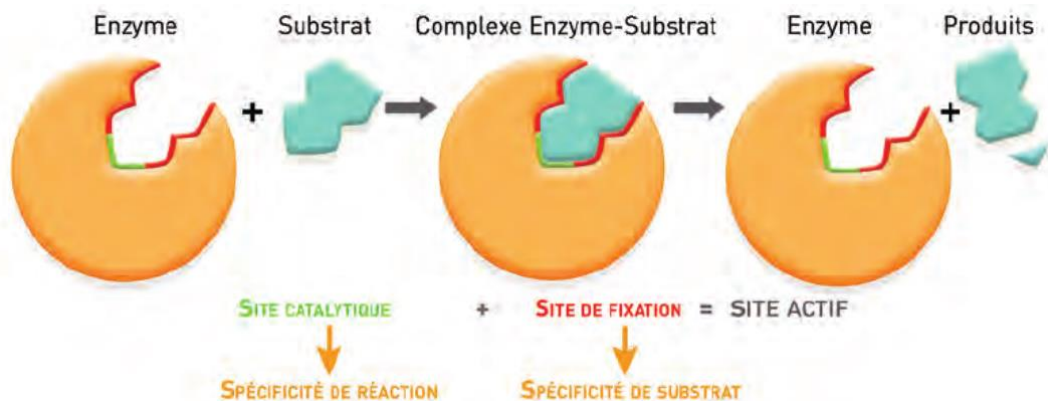


BILAN 7

Les enzymes possèdent une configuration spatiale et une structure qui sont importantes pour leur bon fonctionnement, en particulier au niveau du **SITE ACTIF**. Cette partie est composée :

- d'une **ZONE DE FIXATION** au substrat
- d'une **ZONE CATALYTIQUE** où le substrat est transformé en produit(s).

Les enzymes ont chacune une **DOUBLE SPÉCIFICITÉ**: elles catalysent une réaction particulière (**SPÉCIFICITÉ D'ACTION**) avec une molécule précise (**SPÉCIFICITÉ DE SUBSTRAT**).

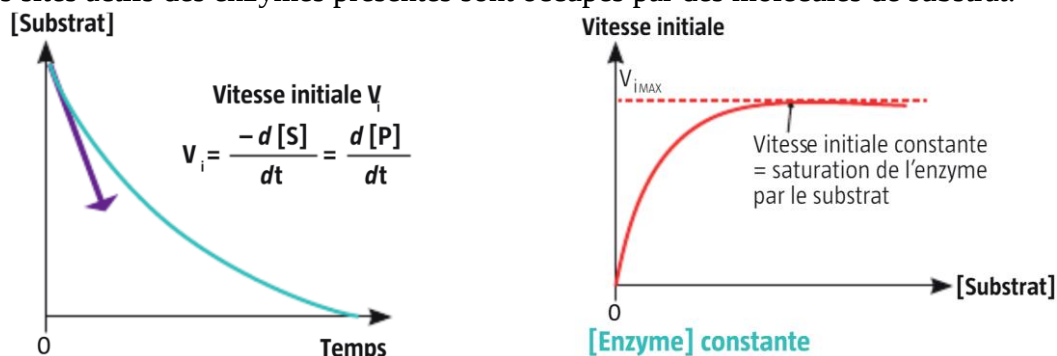


@Magnard

L'étude de l'activité enzymatique se fait à partir de la **VITESSE INITIALE** de début de réaction mesurée soit par la vitesse de disparition du substrat soit par la vitesse d'apparition du produit. La vitesse initiale correspond à la valeur absolue de la **pente du vecteur tangent** à la courbe d'origine.

Pour une quantité constante de substrat, la vitesse initiale est proportionnelle à la concentration en enzyme.

Pour une quantité constante d'enzymes, la vitesse initiale augmente proportionnellement à la quantité de substrat jusqu'à une **valeur seuil maximale**. L'enzyme est **SATURÉE** quand la **V_{max}** est atteinte c'est à dire quand tous les sites actifs des enzymes présentes sont occupés par des molécules de substrat.



@Magnard

Pour réussir

Notions	<i>Mot clé : spécificité</i>
	Expliquer les relations enzyme-substrat au niveau du site actif
	Expliquer comment la structure tridimensionnelle de l'enzyme lui permet d'interagir avec ses substrats et explique ses spécificités en termes de substrat et de réaction catalytique.
	Expliquer l'interaction enzyme-substrat en comparant les vitesses initiales des réactions et faisant varier soit la concentration en substrat soit en enzyme.
Méthode	Extraire des informations de documents et les exploiter
ECE	Concevoir et réaliser des expériences utilisant des enzymes et permettant d'identifier leurs spécificités