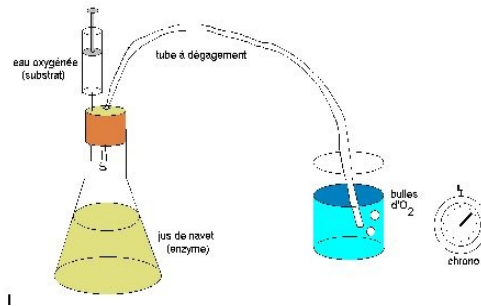


On réalise l'expérience suivante pour mesurer la vitesse de la réaction enzymatique :

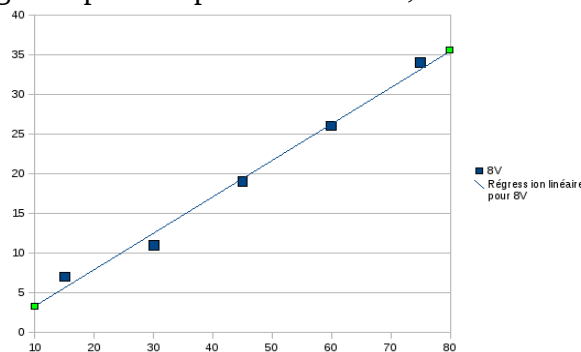


La seringue sert à injecter de l' H_2O_2 à différentes concentrations dans le jus de navet (qui contient de la peroxydase). Faute d'une chaîne de mesure EXAO, on mesure l'activité enzymatique en comptant le nombre de bulles qui se dégagent au cours du temps.

Concentration de l'eau oxygénée	Nombre de bulles (données cumulées)				
	15 sec	30 sec	45 sec	60 sec	75 sec
8V	7	11	19	26	34
10V	19	29	45	55	65
16V	15	33	53	68	78
32V	46	76	100	122	161
64V	64	100	147	181	210

À l'aide du tableur, rentrer les différentes données dans les cellules (la première ligne du tableau est inutile).

Créer un diagramme « nuages de points » pour la série 8V ; insérer la droite de régression.



Double clic sur un point. Onglet statistique. Ajouter une "erreur" (en fait une incertitude). Réfléchir à la case qu'il faut cocher.

En cliquant sur la droite de régression, son équation s'affiche dans la barre d'état :

Courbe de régression $f(x) = 0.46x - 1.3$ avec précision $R^2 = 0.9894$ sélectionné

On peut aussi obtenir le coefficient directeur de la droite en écrivant dans une cellule =PENTE(B2:F2;B1:F1) [et ORDONNEE.ORIGINE(B2:F2;B1:F1) si vous voulez]

Relever les pentes pour les diverses concentrations de l'expérience.

Tracer le diagramme pente = f(concentration). Que constatez-vous ?

Double clic sur un point ; onglet statistique ; régression logarithmique.

Explication sur les logarithmes ; utilisation pratique.

Tracer la courbe pente = f(log(concentration))