

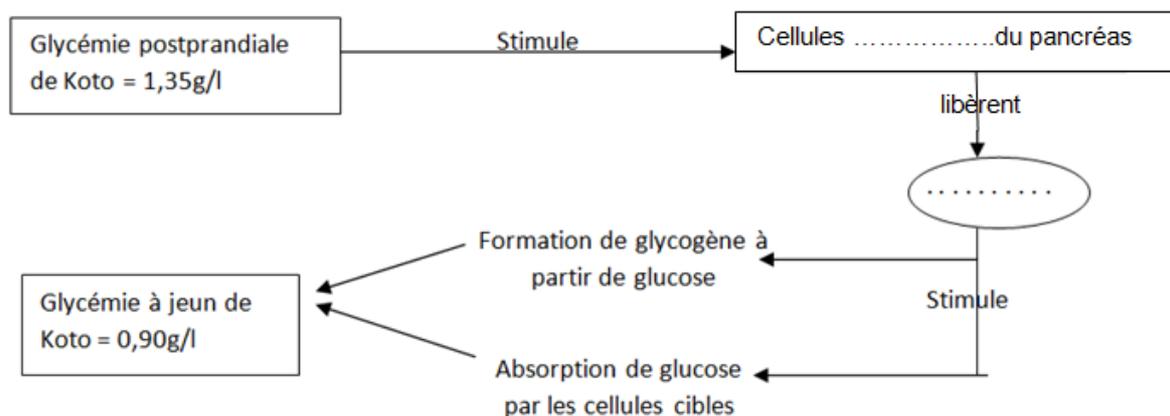
Exercice : Régulation hormonale de la glycémie

Koto, un garçon sportif, veut savoir le processus de régulation de la glycémie permettant à son organisme de s'adapter aux apports irréguliers des glucoses au cours d'une journée. Il a fait les mesures de sa glycémie à trois moments de la journée et les résultats sont les suivants:

- Glycémie à jeun: 0,90g/l
- Glycémie postprandiale: 1,35g/l
- Glycémie après une activité sportive intense: 0,65g/l

Le lendemain avant la prise de petit déjeuner, elle revient à 0,90g/l.

- 1- Définir glycémie.
- 2- Déduire de ces résultats les facteurs de variation de la glycémie.
- 3- Comment interprétez-vous ces valeurs?
- 4- Le schéma suivant montre le mécanisme d'autorégulation hormonale de la glycémie de Koto:



- a) Analyser, reproduire puis compléter ce schéma
 - b) Comparer les deux valeurs de glycémie dans ce schéma. Que peut-on conclure de l'action régulatrice de l'insuline sur la glycémie de Koto? Expliquer.
- 5- Une autre hormone X, secrétée par d'autre type de cellules du pancréas, intervient pour ramener à la valeur normale à jeun après l'activité sportive intense pratiquée par Koto.
- a) Identifier X, quelle est son action régulatrice dans ce cas?
 - b) Imiter le schéma précédent pour montrer le mécanisme d'autorégulation hormonale correspondant.