

PRESENTATION DES DIABETES

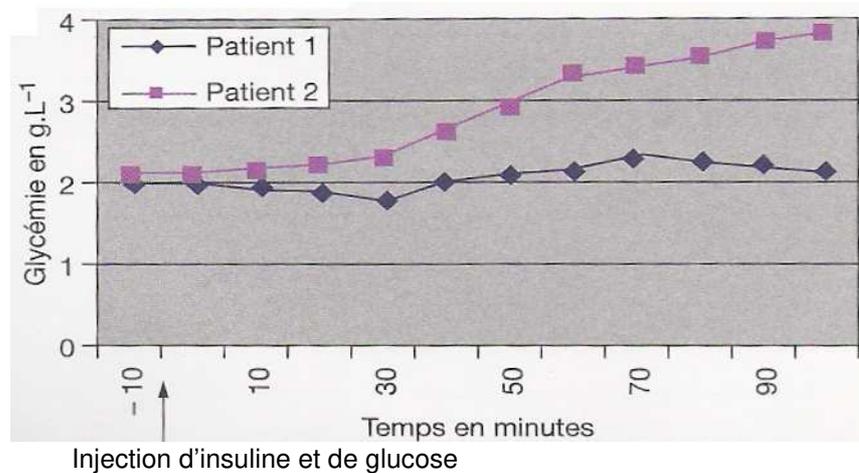
1. Julien, jeune garçon de 13 ans, est conduit en consultation d'endocrinologie par ses parents, qui s'inquiètent d'un amaigrissement exagéré malgré un appétit normal. Ce jeune garçon se plaint de soif importante, et signale qu'il est sujet à des mictions fréquentes. L'analyse de ses urines et la mesure de sa glycémie à jeun et de l'insulinémie donnent les résultats suivants :

Examen biochimique	Valeurs normales	Valeurs chez Julien
Glycémie à jeun	0,9 à 1,1 g.L ⁻¹	1,5 g.L ⁻¹ à deux reprises
Glycosurie	Absence	Présence
Insulinémie	40 à 110 pmol.L ⁻¹	20 pmol.L ⁻¹

Q1 : Quels sont les signes cliniques et paracliniques de Julien.

Q2 : Relier les signes paracliniques du tableau entre eux (quel signe apparaît en premier et entraîne l'apparition d'un second qui fait apparaître le troisième)

2. On injecte à deux patients diabétiques une solution de glucose et de l'insuline et on suit l'évolution de leur glycémie en fonction du temps :



Q3 : Que peut-on déduire de l'observation de ce document réalisé sur deux patients diabétiques ?

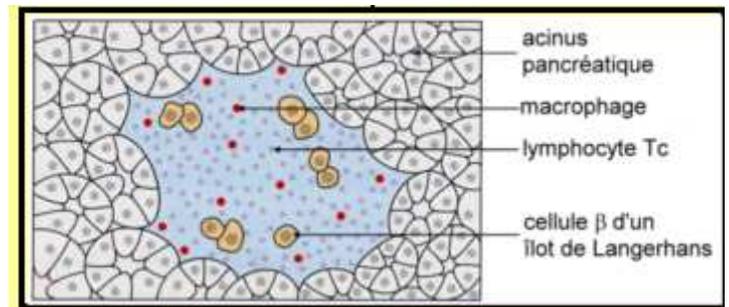
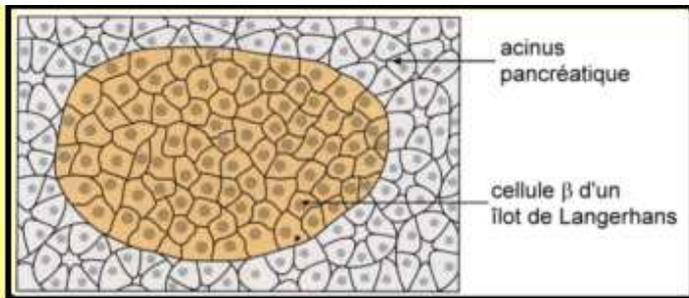
Q4. Comparaison des masses de pancréas chez des sujets sains, et atteints de diabète de type 1 et de type 2. Quelle est la principale caractéristique du pancréas des diabétiques de type 1 ?

Type de patient	Masse totale du pancréas (en g)	Masse du pancréas endocrine (en mg)	Masse des cellules β (en mg)
Non diabétiques	82	1395	850
Diabétiques de type 1	40	413	0
Diabétiques de type 2	75	1445	825

Q5. Quel type de cellules apparaissent sur une observation microscopique d'un diabétique de type 1 et quel est leur rôle au sein de l'organisme ?

a. pancréas sain

b. pancréas d'un individu atteint de diabète de type 1



Q6 : En essayant de faire un lien entre la réponse Q4 et Q5, indiquez l'origine du diabète de type 1 ?

5. Mr Chougare, 56 ans, 1m77 et 93 kg, souffre de diabète de type 2. Les résultats de l'analyse de sang et d'urine sont présentés ci-dessous :

	Mr Chougare	Valeurs normales
Glycosurie	0,5 g.L ⁻¹	0 g.L ⁻¹
Glycémie à jeun	1,5 g.L ⁻¹	0,7 à 1,1 g.L ⁻¹
Cholestérolémie	2,35 g.L ⁻¹	< 2 g.L ⁻¹
Triglycéridémie	3,6 g.L ⁻¹	0,38 à 1,4 g.L ⁻¹

Q7 : Quelle est la principale cause de l'apparition du diabète de type 2 ?

