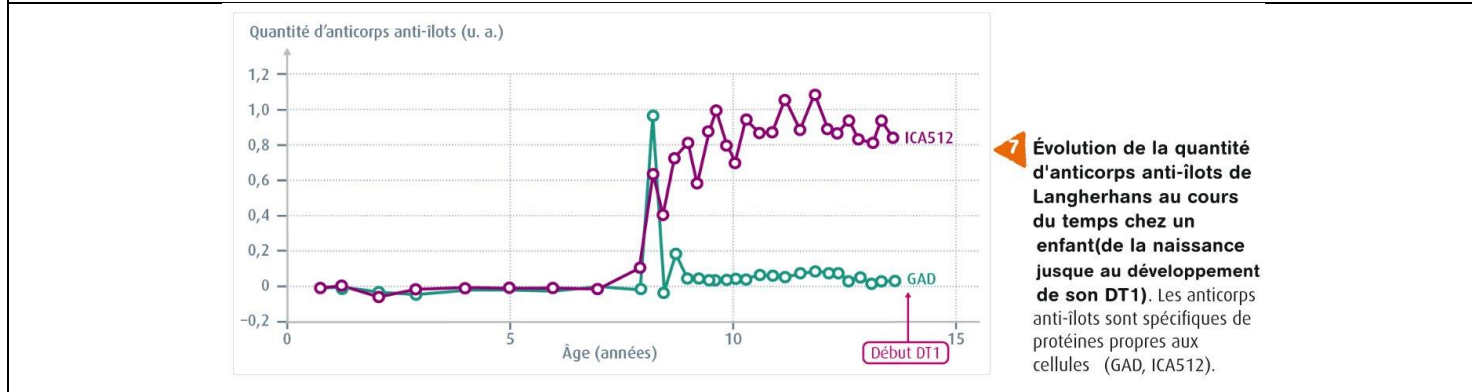


TD Diabète (voir site svt)

I Diabète de type 1 => insulino-dépendant (DID)

<p>Coupe de pancréas centré sur un îlot de Langerhans</p> <p>Coupes de pancréas centrées sur un îlot de Langerhans. Les premiers signes cliniques du DT1 apparaissent seulement quand 80 à 90% des cellules sont déjà détruites.</p> <p>Individu non diabétique Individu DT1</p> <p>cellules exocrines cellules endocrines</p>	<p>Coupe de pancréas de souris NOD</p> <p>$t < 3$ semaines 3 à 15 semaines > 15 semaines</p> <p>▲ Coupes de pancréas de souris NOD. Les souris NOD (Non Obese Diabetic) ont une forte probabilité de développer spontanément un diabète de type 1. Ces coupes de pancréas issues de souris d'âge croissant ont été incubées simultanément en présence d'anticorps anti-insuline (marquage rouge) et d'anticorps anti-lymphocytes T (marquage brun).</p>
---	--

Evolution de la quantité d'anticorps anti-îlots de Langerhans chez un enfant



II Diabète de type 2 => non insulino-dépendant (DNID) => ou insulino-résistant

Les causes physiologiques du diabète de type 2

<p>Insulinémie ($\mu\text{U.mL}^{-1}$)</p> <p>Temps (heures)</p> <p>Ingestion de glucose</p> <p>Prédiabétique</p> <p>DT2 modéré</p> <p>Non diabétique</p> <p>DT2 sévère</p> <p>▲ Évolution de l'insulinémie à différents stades du diabète de type 2 après un test d'hyperglycémie provoquée (voir p. 188). Un individu prédiabétique a une glycémie à jeun supérieure à $1,1 \text{ g.L}^{-1}$ mais inférieure à $1,26 \text{ g.L}^{-1}$.</p>	<p>Insuline fixée ($10^{-12} \text{ mol.mg de protéine}^{-1}$)</p> <p>Temps (min)</p> <p>Non diabétique</p> <p>Diabétique</p> <p>▲ Évolution de la quantité d'insuline fixée sur des hépatocytes de souris. Le diabète de la souris est semblable au DT2 humain. Des membranes plasmiques de cellules de foie de souris ont été incubées en présence d'insuline radioactive puis la quantité d'insuline fixée sur ses récepteurs membranaires a été mesurée.</p>
<p>Flux entrant de glucose ($\text{nmol.mg de tissu}^{-1} \cdot 15\text{min}^{-1}$)</p> <p>Insuline (nM)</p> <p>Non diabétique</p> <p>Diabétique</p>	<p>Activité glycogène synthétase (%)</p> <p>Insuline (nM)</p> <p>Non diabétique</p> <p>Diabétique</p>

▲ **Effet de l'insulinémie sur le stockage musculaire de glucose.** Sur des cellules musculaires isolées, on a estimé le flux entrant de glucose ainsi que l'activité de la glycogène synthétase. Cette enzyme catalyse la synthèse de glycogène

