



**Enseignement prioritaire**  
pour  
*le patient diabétique*



INSTITUT UNIVERSITAIRE  
DE CARDIOLOGIE  
ET DE PNEUMOLOGIE  
DE QUÉBEC

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale  
**Québec** 

© CHU de Québec - Université Laval, 2019

# GUIDE D'ENSEIGNEMENT PRIORITAIRE POUR LE PATIENT DIABÉTIQUE

## Vous retrouverez dans ce document les informations de base pour :

- Comprendre votre type de diabète;
- Utiliser adéquatement un lecteur de glycémie et connaître les valeurs cibles;
- Contrôler votre diabète par l'alimentation, l'exercice et la médication (antihyperglycémiant oraux ou injectables et l'insuline);
- Connaître les régions d'injection et éviter l'apparition de la lipohypertrophie;
- Identifier les signes et symptômes d'une glycémie anormale et savoir comment la prévenir et la traiter;
- Connaître les précautions à prendre lors de la prise d'alcool et lors de la conduite automobile;
- Préparer adéquatement votre visite avec l'équipe du diabète.

## Équipe de production

### Coordination

Marie-Claude Gauvin, *inf., M.Sc. conseillère en soins spécialisés, médecine, diabète, évaluation de la qualité et gestion des risques, DSI-CHU de Québec - Université Laval*

Michèle Gemme, *infirmière en pratique avancée, médecine, diabète, MPOC, DSI-CHU de Québec - Université Laval*

### Révision

Marie Gagné, *infirmière clinicienne à la clinique de diabète de l'Hôpital Saint-François d'Assise du CHU de Québec - Université Laval*

Yvette Johnson, *infirmière clinicienne à la clinique de diabète du CHUL du CHU de Québec - Université Laval*

### Collaboration

#### Photographie

Diane Lepage, *photographe médicale, Service de photographie médicale de la Direction de l'enseignement et des affaires universitaires de l'Hôpital Saint-François d'Assise du CHU de Québec - Université Laval*

#### Graphisme

Éric Morin, *agent d'information-graphiste, Service de graphisme de la Direction de l'enseignement et des affaires universitaires du CHU de Québec - Université Laval*

Elène Porter, *illustratrice médicale, Service de graphisme de la Direction de l'enseignement et des affaires universitaires du CHU de Québec - Université Laval*

Les professionnels ayant révisé la présente édition tiennent à souligner le travail remarquable accompli par les auteurs de l'édition précédente et des documents d'enseignement utilisés au CHU de Québec - Université Laval.

Ce guide d'enseignement est disponible sur le site internet de la bibliothèque du CHU de Québec-Université Laval



Reproduction en tout ou en partie et distribution non commerciale permises, en mentionnant la source : CHU de Québec-Université Laval. Aucune modification autorisée. © CHU de Québec - Université Laval, 2019

## Experts consultés

### CHU de Québec-Université Laval

#### CHUL :

Dre Geneviève Boulet, *endocrinologue*  
Pascale de Montigny, *pharmacienne*  
Infirmières du centre de jour du diabète,  
ainsi que Mme Audrey Langlois, *nutritionniste*

#### Hôpital de l'Enfant-Jésus :

Julie Gaudreault, *pharmacienne*  
Vicky Gélinas, *pharmacienne*  
Anne-Marie Léveillé, *pharmacienne*  
Isabelle Miller-Félix, *nutritionniste*  
Martin Parent, *pharmacien*  
Annie Roberge, *nutritionniste*  
Priscilla St-Laurent, *infirmière clinicienne*

#### Hôpital Saint-François d'Assise :

Sylvie Côté, *infirmière clinicienne*  
Suzie Drouin, *nutritionniste*  
Dr Carl-Hugo Lachance, *médecine interne*

#### Hôpital du Saint-Sacrement :

Annie Fortin, *assistante infirmière-chef*

#### L'Hôtel-Dieu de Québec :

Marie Bourassa, *infirmière clinicienne*  
Dr Serge Whittom, *endocrinologue*

#### Multi sites :

Sonia Boulanger, *pharmacienne*  
Guylaine Fortin, *pharmacienne*

### CIUSSS-Capitale Nationale

Fabien Ferguson, *conseiller en soins infirmiers*  
Maryse Mathieu, *conseillère cadre en soins infirmiers*

### IUCPQ-UL

Anne-Marie Goulet, *conseillère cadre en soins infirmiers*  
Dr Claude Garceau, *interniste*  
Mélanie Pilotte, *infirmière clinicienne*

### Patients

Gaëtan Matte  
Louise Thibault



## TABLE DES MATIÈRES

<b>Qu'est-ce que le diabète?</b>	<b>4</b>
• Principaux types de diabète (type 1 et type 2)	5
<hr/>	
<b>Glycémie</b>	<b>6</b>
• Technique pour mesurer la glycémie	6
• Carnet de glycémie	7
• Glycémies visées	8
<hr/>	
<b>Comment traiter le diabète</b>	<b>9</b>
• Alimentation	10
• Exercice	12
• Médication	13
• Insuline	13
• Antihyperglycémiants oraux ou injectables	14
• Technique d'injection avec une seringue préparée	16
• Technique d'injection avec un stylo	17
• Comment effectuer un changement de cartouche	18
• Conservation	19
<hr/>	
<b>Régions d'injection</b>	<b>19</b>
• Lipohypertrophie	20
• Rotation des régions d'injection	21
<hr/>	
<b>Comprendre les résultats de glycémie</b>	<b>22</b>
• Hyperglycémie	22
• Signes et symptômes	23
• Causes	23
• Prévention	23
• Traitement	23



• Hypoglycémie	24
• Signes Symptômes	24
• Causes	25
• Prévention	25
• Traitement	26
• Hypoglycémie grave	27
• Glucagon	27
• Quand est-il suggéré de faire des glycémies de nuit ?	29
• Conduite automobile	29
• Juridiction de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)	29
• Alcool	30
• Comment préparer votre visite avec votre équipe du diabète	30
<hr/>	
<b>Mini test</b>	<b>31</b>
<hr/>	
<b>Références</b>	<b>32</b>
<hr/>	
<b>Annexes</b>	
• Liste des experts consultés	33
• Associations	33
• Lectures suggérées	34
• Diabète sur internet	34
• Programme Traité Santé	34
• Guichet pour la clientèle sans médecin de famille	34
• Glossaire	35

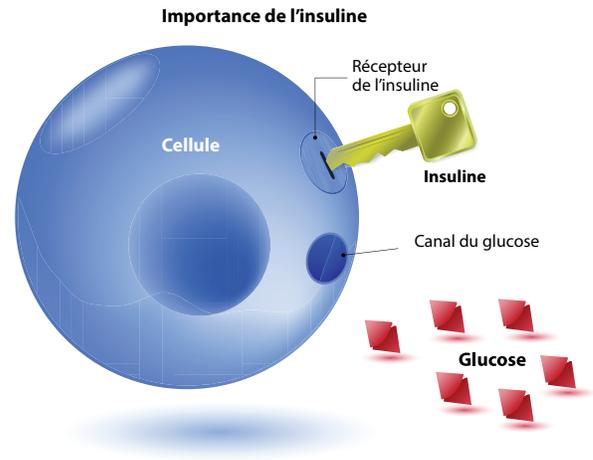


## QU'EST CE QUE LE DIABÈTE?

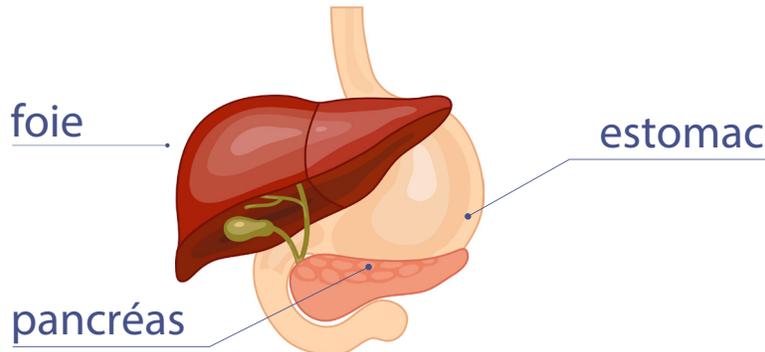
Le diabète est causé par un **manque d'insuline** ou une **diminution de l'efficacité de l'insuline** **ou les deux**. L'insuline est une **hormone vitale** : on ne vit pas sans insuline.

Pour comprendre le rôle de l'insuline, rappelons-nous d'abord que notre corps est composé de cellules. Ces cellules ont besoin d'énergie pour travailler. Elles puisent leur énergie surtout du sucre qui provient des aliments que nous mangeons.

Pour entrer à l'intérieur des cellules et se transformer en énergie, le sucre a besoin d'insuline. L'insuline peut être comparée à une clé qui ouvre la porte de la cellule.



L'insuline est sécrétée par le pancréas, glande située près de l'estomac. Si le pancréas cesse de produire de l'insuline (type 1), ou produit une quantité moindre d'insuline et que cette insuline n'agit pas correctement (type 2), le sucre dans le sang ne peut entrer à l'intérieur de la cellule.



Lorsque la quantité de sucre dans le sang est trop élevée, on diagnostique le diabète. Cela signifie que votre corps est **incapable d'utiliser correctement le sucre qui vient des aliments que vous mangez**.

Le pancréas a plusieurs fonctions dont une infime partie contrôle le taux de sucre. Donc, il ne faut pas penser que le pancréas ne fonctionne plus du tout.



## PRINCIPAUX TYPES DE DIABÈTE

### Diabète type 1

- Environ 10% de la clientèle diabétique.
- Il survient la plupart du temps dès l'enfance mais peut aussi apparaître chez l'adulte.
- Il se caractérise par l'absence de production d'insuline.
- Le traitement requiert obligatoirement des injections d'insuline.

*À ce jour, on ne peut pas prévenir ce type de diabète.  
Des recherches sont toujours en cours afin d'en clarifier la cause exacte.*

### Diabète type 2

- Environ 90% de la clientèle diabétique.
- Il survient habituellement après l'âge de 40 ans, bien que le nombre de jeunes soit à la hausse.
- Il se caractérise surtout par un manque d'efficacité de l'insuline mais aussi par une diminution de la quantité produite d'insuline.
- Le traitement requiert en général de la médication par comprimés et/ou par injections. Cependant, il repose surtout sur des modifications des habitudes de vie et le maintien d'un poids santé.

*On ne connaît pas exactement les causes du diabète de type 2. Cependant, certains facteurs (ex : hérédité, âge, surplus de poids abdominal, etc.) favorisent l'apparition de cette maladie*

### Autres types de diabète

Certaines personnes vivent avec un diabète qui ne peut être classé comme un type 1 ou type 2. Ce sont des formes plus rares. Le diagnostic n'est pas toujours facile à poser ou peut être remis en question suite à une évolution inattendue ou atypique. Il existe des formes intermédiaires entre le type 1 et le type 2 (**LADA** : Latent Autoimmune Diabetes in Adults et **MODY** : Maturity Onset Diabetes of the Youth).

### Diabète secondaire à la prise de médicament

Certains médicaments, plus fréquemment les glucocorticoïdes (cortisone, prednisone) et les antipsychotiques atypiques peuvent favoriser le diabète de type 2 dans certaines circonstances.

**À ce jour, le diabète ne se guérit pas, mais il peut être contrôlé.**



## GLYCÉMIE

Afin d'évaluer l'efficacité de votre traitement, il vous sera nécessaire d'apprendre à utiliser un **lecteur de glycémie** pour mesurer votre glycémie.

Il existe plusieurs sortes de lecteurs sur le marché. Un professionnel de la santé vous indiquera celui qui vous conviendra le mieux.

On vous précisera la fréquence recommandée pour mesurer votre glycémie car elle dépend de votre traitement.

### Technique pour mesurer la glycémie

Préparer le matériel : lecteur de glycémie, bandelette, auto piqueur, lancette, mouchoir;



1. Laver vos mains à l'eau savonneuse et bien les assécher. Le résultat de votre glycémie peut être faussé si vous utilisez un produit désinfectant (Ex. Purell...)



2. Préparer l'autopiqueur : introduire la lancette. Ajuster le sélecteur de la profondeur de la lancette pour obtenir une goutte suffisante.

Il est recommandé de changer la lancette à chaque glycémie.



3. Sortir une bandelette.
4. Insérer la bandelette dans le support de bandelette de l'appareil.





5. Piquer le côté du bout d'un doigt à l'aide de l'auto piqueur. **Changer de doigt fréquemment.** Vous pouvez utiliser vos 10 doigts;



6. Presser légèrement le doigt jusqu'à l'obtention d'une goutte suffisante;



7. Déposer la goutte de sang sur la partie réactive de la bandelette;



8. Essuyer le bout de votre doigt avec le mouchoir;

9. Attendre l'affichage du résultat;
10. Inscrire le résultat dans votre carnet de glycémie;
11. Retirer la bandelette et la jeter.

#### Conservations des bandelettes :

*Assurez-vous de refermer le contenant de bandelettes immédiatement après en avoir retiré une. La zone réactive pourrait se détériorer au contact de l'humidité. Conserver les bandelettes dans leur contenant d'origine.*

#### Carnet de glycémies



Il est important d'inscrire les résultats et les heures de vos glycémies ainsi que toute information pertinente dans votre carnet, soit :



- La médication;
- Les activités spéciales (exemples : repas au restaurant, activité physique);
- La maladie;
- La prise de cortisone ou tout autre traitement pouvant affecter la glycémie.

Votre carnet reflétera l'efficacité de votre traitement. Les lecteurs de glycémie permettent de télécharger vos glycémies. Vous devez tout de même consigner toutes les informations pertinentes dans votre carnet.



## Glycémies visées

Voici les valeurs recommandées pour une personne diabétique :

Glycémie à jeun, ou glycémie prise  
**avant le repas** (mmol/L)  
**De 4.0 à 7.0**

Glycémie prise **2 heures après le début**  
**du repas** (mmol/L)  
**De 5.0 à 10.0**

Les cibles glycémiques peuvent être différentes dépendamment de votre âge  
et de votre état de santé.

**Pour vous, les valeurs cibles sont :** \_\_\_\_\_

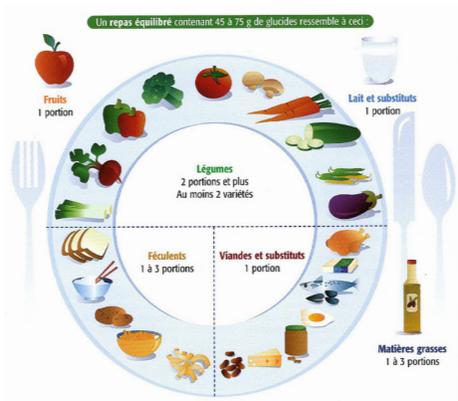




## COMMENT TRAITER LE DIABÈTE

Le contrôle du diabète se base sur 3 principaux éléments :

### Alimentation



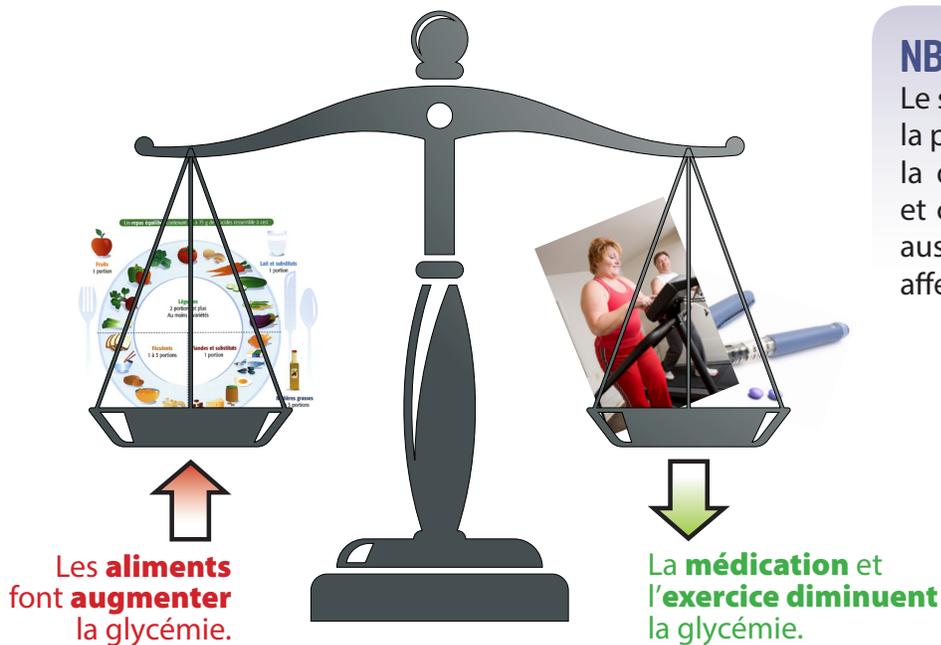
### Exercice



### Médication



*Les antihyperglycémiants  
(injectables, oraux)  
ou insuline*



Le contrôle de diabète est l'équilibre entre ce qui fait monter (↑) et diminuer (↓) la glycémie



## Alimentation

Une alimentation saine peut vous aider considérablement à obtenir un bon contrôle de votre glycémie. Le **glucose** (sucre) qui circule dans le sang provient surtout des **glucides** que vous consommez.

Une personne diabétique ne doit pas pour autant éliminer tous les glucides de son alimentation : les glucides sont la principale source d'énergie pour le corps et l'unique carburant du cerveau.

La personne diabétique doit plutôt surveiller de près la quantité de glucides ingérée et la **répartir sur au moins trois repas** afin de contrôler sa glycémie.

Les recommandations pour l'alimentation de la personne diabétique sont semblables à celles pour la population en général.

### Catégories d'aliments contenant des glucides :

- Les fruits
- Les féculents (les produits céréaliers et certains légumes tels la pomme de terre et le maïs ainsi que les légumineuses)
- Les produits laitiers et les substituts (excluant le fromage)

Les légumes contiennent des glucides, mais pour la plupart en très petite quantité. Vous pouvez donc consommer des légumes en grandes quantités!

### Catégories d'aliments ne contenant pas de glucides :

- Les protéines (viande, volaille, poisson, fromage, tofu...)
- Les matières grasses

Les aliments de type pâtisseries, sucreries et boissons sucrées ne sont pas inclus dans les groupes d'aliments mentionnés plus haut. Ces aliments sont en général très concentrés en glucides et peu nutritifs. Il est donc important de savoir que ces aliments vont avoir un impact direct sur votre glycémie et qu'il est préférable de les consommer avec modération.

### Quelques conseils de base :

- Prenez **trois repas équilibrés par jour** et, au besoin, des collations. Évitez de sauter des repas.
- Ayez un horaire de repas régulier. Ceux-ci devraient être espacés d'environ 4 à 6 heures.
- Les collations devraient être prises de 2 à 3 heures après le repas, s'il y a lieu.
- Mangez une variété d'aliments provenant des différents groupes alimentaires : légumes, fruits, féculents, lait et substituts, viandes et substituts. Composez votre repas selon le modèle de l'assiette équilibrée.



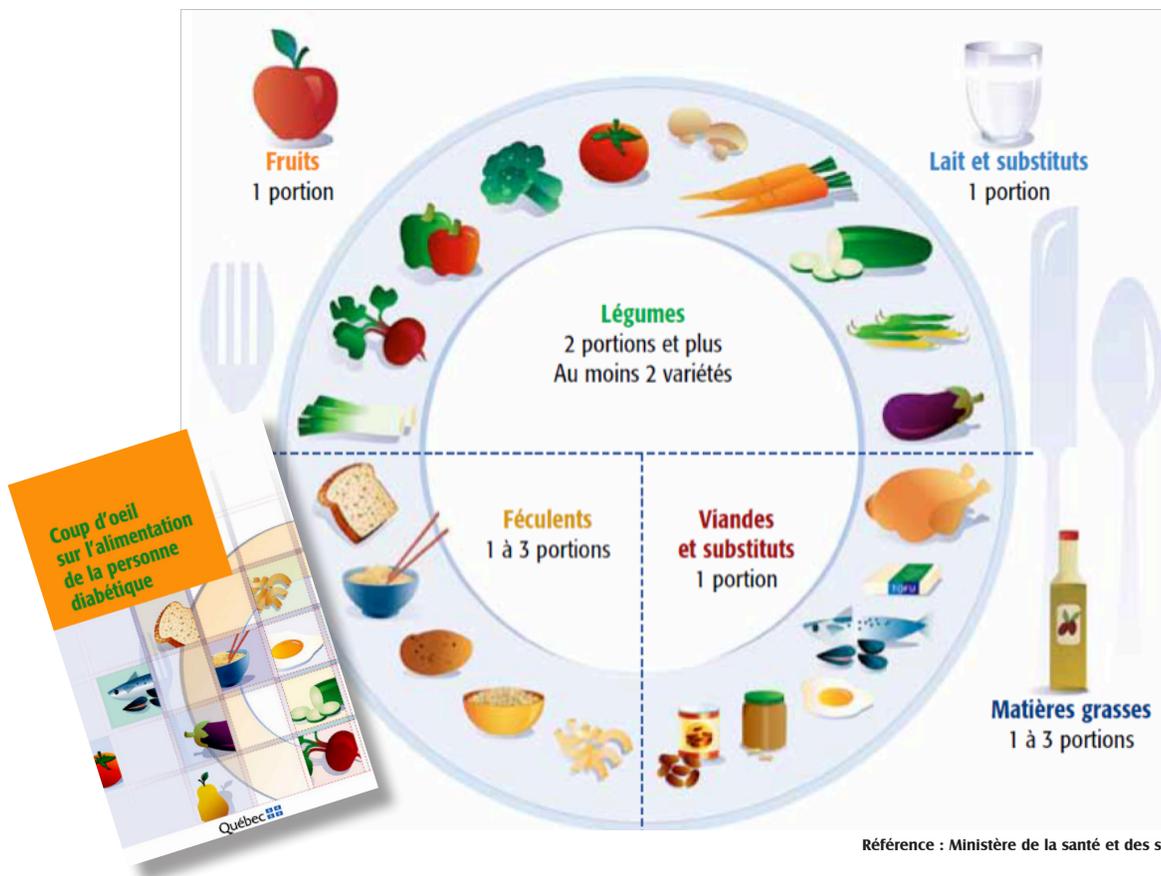
- Choisissez des aliments riches en **fibres alimentaires** : légumes, fruits, produits céréaliers à grains entiers, légumineuses, noix et graines, etc.
- Privilégiez l'eau pour vous hydrater plutôt que les jus de fruits et les boissons sucrées.
- **Limitez la consommation d'aliments sucrés et peu nutritifs** (gâteaux, pâtisseries, sucreries, chocolat, biscuits, cassonade, miel, mélasse, sirops, confitures, etc.). Ceux-ci ne devraient être consommés qu'en petite quantité et de façon occasionnelle.
- Si vous consommez des substituts du sucre (aspartame, sucralose, cyclamates, saccharines, stevia, etc.) ou des produits qui en contiennent, faites-le avec modération.

## L'assiette équilibrée

Portez une attention particulière aux portions et à la répartition des aliments contenant des glucides : fruits, féculents, lait et substituts, légumineuses, certains légumes et aliments avec sucre ajouté

Le modèle de l'assiette équilibrée est un outil simple, conçu pour vous aider à préparer vos repas. Se fier au modèle de l'assiette équilibrée aide à répartir l'apport en glucides, comme à se sentir rassasié et soutenu jusqu'au prochain repas.

Un moyen simple et efficace pour estimer la grosseur de vos portions d'aliments est d'utiliser vos mains comme repères.



Référence : Ministère de la santé et des services sociaux (2014)



## Exercice

L'exercice physique est un élément important pour contrôler le diabète. Un exercice physique régulier est plus profitable qu'une activité intense seulement la fin de semaine. Il est recommandé de bouger **trois jours par semaine**. Ne pas être inactif plus que 2 jours consécutifs.

Lors de l'exercice, les muscles utilisent le glucose d'où la baisse de la glycémie. Pour certaines personnes, il faut donc prévoir ces dépenses d'énergie en augmentant le repas ou la collation qui précède l'exercice ou en ajustant vos médicaments. Votre professionnel de la santé peut vous renseigner à ce sujet.

*Bouger un peu est mieux que rien du tout!*





## Médication

### Insuline

L'insuline est une protéine fabriquée en laboratoire. Elle se donne par injection sous-cutanée à l'aide d'un dispositif et d'une aiguille. Elle joue le même rôle que l'insuline naturelle (fabriquée par les cellules du pancréas). Il existe différents types d'insuline qui agit à des vitesses différentes.

Insulines		Début d'action	Pic d'action	Durée d'action	Moment d'injection
Types d'insuline					
<b>Action rapide (analogues)<sup>1</sup></b>					
Glulisine (Apidra <sup>MD</sup> )	10 à 15 minutes	1 à 1,5 heure	3 à 5 heures	0 à 15 minutes avant les repas	
Lispro 100 U/mL (Humalog <sup>MD</sup> )	10 à 15 minutes	1 à 2 heures	3,5 à 4,75 heures		
Lispro 200 U/mL (Humalog 200 <sup>MD</sup> )	10 à 15 minutes	1 à 2 heures	3,5 à 4,75 heures		
Asparte (NovoRapid <sup>MD</sup> )	10 à 20 minutes	1 à 3 heures	3 à 5 heures	0 à 10 minutes avant les repas	
Asparte rapide (Fiasp <sup>®</sup> )	4 minutes	1 à 2 heures	3 à 4 heures	0-2 minutes avant le repas. Peut être administré jusqu'à 20 minutes après le début du repas lorsque nécessaire	
<b>Courte durée d'action</b>					
Humulin <sup>MD</sup> R	30 minutes	2 à 4 heures	6 à 8 heures	Environ 30 minutes avant les repas	
Novolin <sup>MD</sup> ge Toronto					
Entuzity <sup>MD</sup> 500 U/mL	15 minutes	4 à 8 heures	17 à 24 heures		
<b>Action intermédiaire</b>					
Humulin <sup>MD</sup> N	1 à 2 heures	6 à 12 heures	18 à 24 heures	Le matin et/ou le soir, selon l'avis du médecin	
Novolin <sup>MD</sup> ge NPH					
<b>Action prolongée (analogues)</b>					
Glargine <sup>®</sup> (Basaglar <sup>MC</sup> )	1 à 1,5 heure	—	24 heures	Le matin et/ou le soir, selon l'avis du médecin	
Glargine-100 U/mL (Lantus <sup>MD</sup> )	1 à 1,5 heure	—	24 heures		
Détémir (Levemir <sup>MD</sup> )	1 à 2 heures	—	≤ 24 heures		
Glargine-300 U/mL (Toujeo <sup>MD</sup> )	Jusqu'à 6 heures	—	30 heures		
Degludec 100 U/mL (Tresiba <sup>MD</sup> ) 200 U/mL	1 heure	—	42 heures	Pas moins de 8h entre 2 doses Une fois par jour à n'importe quel moment	

1. Ces insulines sont parfois injectées après les repas (< 15 minutes).

On retrouve également sur le marché des insulines prémélangées, lesquelles combinent deux types d'insuline :

Types d'insulines prémélangées					
<b>Action rapide et action intermédiaire (analogues)<sup>1-3</sup></b>					
Humalog <sup>MD</sup> Mix 25	10 à 15 minutes	1 à 2 heures et 6 à 12 heures	18 à 24 heures	0 à 15 minutes avant les repas	
Humalog <sup>MD</sup> Mix 50	10 à 15 minutes	1 à 2 heures et 6 à 12 heures	18 à 24 heures		
NovoMix <sup>MD</sup> 30	10 à 20 minutes	1 à 4 heures	≤ 24 heures	0 à 10 minutes avant les repas	
<b>Courte durée d'action et action intermédiaire<sup>4</sup></b>					
Novolin <sup>MD</sup> ge 30/70	30 minutes	2 à 4 heures et 6 à 12 heures	18 à 24 heures	Environ 30 minutes avant les repas	
Novolin <sup>MD</sup> ge 40/60					
Novolin <sup>MD</sup> ge 50/50					
Humulin <sup>MD</sup> 30/70					

1. Ces insulines sont parfois injectées après les repas (< 15 minutes).

2. Cette insuline est un produit biologique ultérieur (PBU) issu de la biotechnologie qui présente une similarité établie avec le produit innovateur dit de « référence » [insuline Lantus<sup>MD</sup>].

3. Le chiffre correspond au pourcentage d'insuline à action rapide (analogue).

4. Le premier chiffre correspond au pourcentage d'insuline à courte durée d'action et le deuxième au pourcentage d'insuline à action intermédiaire.

(Source : Diabète Québec, 2018)



## Médication

### Antihyperglycémiant oraux ou injectables

Il existe une grande variété de médicaments pris par la bouche ou injectés sous la peau (sous-cutanée). Vous retrouverez votre médication et l'action de celle-ci dans le tableau suivant.

Médicaments antidiabétiques		Nom générique (nom commercial)	Mode d'action	Moment optimal de la prise	Effets secondaires possibles
Classes					
Sulfonylurées	Gliclazide (Diamicon®)	Stimulent la production d'insuline par le pancréas	Avant le repas (≤ 30 minutes); ne pas prendre au coucher	Hypoglycémie	
	Gliclazide (Diamicon® MR)				
Mégliitine	Glimépiride (Amaryl®)	Stimule la production d'insuline par le pancréas	Avant le repas (≤ 15 minutes); ne pas prendre au coucher	Hypoglycémie	
	Glyburide (DiaBeta®)				
Biguanides	Metformine (GlucoPhage®)	Améliorent la sensibilité des cellules de l'organisme à l'insuline et diminuent la production de glucose par le foie	Pendant les repas	Diarrhée Goût de métal Nausées	
	Metformine à libération prolongée (Glumetza®)		Au souper		
Thiazolidinediones (TZD)	Pioglitazone (Actos®) Rosiglitazone (Avandia®)	Augmentent l'action de l'insuline	Avec ou sans aliments, au même moment de la journée	Rétention d'eau Gain de poids Pioglitazone : risque potentiellement accru de cancer de la vessie (Restriction de Santé Canada) Rosiglitazone : risque accru d'événements cardiovasculaires (Restriction de Santé Canada)	
Inhibiteur des alpha-glucosidases	Acarbose (GlucoBay®)	Retardent l'absorption de certains glucides (sucres)	Avec la première bouchée du repas	Flatulences (gaz) Selles molles	
Inhibiteurs de la dipeptidyl-peptidase-4 (DPP-4)	Linagliptine (Trajenta®) Saxagliptine (Onglyza®) Sitagliptine (Januvia®) Alogliptine (Nesina®)	Augmentent l'effet de certaines hormones intestinales (incrétines) impliquées dans le contrôle de la glycémie	Avec ou sans aliments, au même moment de la journée	Pharyngite Mal de tête	
Analogues du glucagon-like peptide-1 (GLP-1)	Exénatide (Byetta®)	Miment l'effet de certaines hormones intestinales (incrétines) impliquées dans le contrôle de la glycémie	Injection 0 à 60 minutes avant les repas du matin et du soir	Nausées Diarrhée Vomissements	
	Exénatide à libération prolongée (Bydureon®)		Injection une fois par semaine, le même jour, à n'importe quelle heure, avec ou sans aliments.		
	Liraglutide (Victoza®)		Injection avec ou sans aliments, au même moment de la journée		
	Dulaglutide (Trulicity®) Semaglutide (Ozempic®)		Injection une fois par semaine, le même jour, à n'importe quelle heure, avec ou sans aliments.		
Inhibiteurs du cotransporteur sodium-glucose de type 2 (SGLT2)	Canagliflozine (Invokana®)	Favorisent l'élimination du glucose dans l'urine	Avant le premier repas de la journée	Infections génitales à levures Infections urinaires Besoin plus fréquent d'uriner	
	Dapagliflozine (Forxiga®)		À n'importe quel moment de la journée, avec ou sans aliments		
	Empagliflozine (Jardiance®)				
	Ertugliflozine (Steglatro®)		Le matin, avec ou sans aliments		



## Médicaments antidiabétiques

### Classes combinées

	Nom générique (nom commercial)	Moment optimal de la prise	Effets secondaires possibles
Thiazolidinedione (TZD) + biguanide	Rosiglitazone + Metformine (Avandamet®)	Avec des aliments, 2 fois par jour	Constipation ou diarrhée Douleur gastrique Goût de métal Nausées
Inhibiteur de la DPP4 + biguanide	Sitagliptine + Metformine (Janumet <sup>MC</sup> )	Avec un repas, 2 fois par jour	Brûlures d'estomac Congestion ou écoulement nasal Douleur articulaire ou musculaire Démangeaisons Constipation ou diarrhée Mal de gorge; maux de tête
	Sitagliptine + Metformine XR (Janumet <sup>MC</sup> XR)	Avec un repas, 1 fois par jour, de préférence le soir	
	Linagliptine + Metformine (Jentadueto®)	Avec un repas, 2 fois par jour	Brûlures d'estomac Gaz Diarrhée Congestion ou écoulement nasal
	Alogliptine + Metformine (Kazano®)	Avec un repas, 2 fois par jour	Éruption cutanée Fatigue inhabituelle Congestion ou écoulement nasal
	Saxagliptine + Metformine (Komboglyze®)	Avec un repas, 2 fois par jour	Indigestion Gêne abdominale Brûlures d'estomac Perte d'appétit
Inhibiteur du SGLT2 + biguanide	Dapagliflozine + Metformine (Xigduo®)	Avec des aliments, 2 fois par jour	Irritation de la gorge Grippe Maux de dos Douleurs aux bras, jambes, mains ou pieds Maux de tête Éruption cutanée Besoin plus fréquent d'uriner
	Canagliflozine + Metformine (Invokamet®)	Avec un repas, 2 fois par jour	Brûlures Éruption cutanée Perte d'appétit Gaz, gêne abdominale Soif Maux de tête Besoin plus fréquent d'uriner
	Empagliflozine + Metformine (Synjardy <sup>MC</sup> )	Avec un repas, 2 fois par jour	Altération gustative Douleur articulaire Besoin plus fréquent d'uriner Sécheresse de la bouche Spasmes musculaires Nausées, vomissements
Inhibiteur de la DPP4 + inhibiteur du SGLT2	Empagliflozine + Linagliptine (Glyxambi <sup>MC</sup> )	Avec ou sans aliments, au même moment de la journée	Douleur abdominale Constipation ou diarrhée Douleurs articulaires ou au dos Étourdissements Perte de poids
Insuline à action prolongée + analogue du GLP-1	Degludec + liraglutide (Xultophy®)	Injection une fois par jour, avec ou sans aliments, à n'importe quel moment de la journée, mais préférablement au même moment	Hypoglycémie Perte d'appétit Nausées, vomissements Diarrhée



## Technique d'injection avec la seringue d'insuline préparée

1. Laver vos mains à l'eau savonneuse;



2. Sortez votre seringue du réfrigérateur. Si votre insuline est trouble, mélangez la en roulant la seringue entre vos mains 10 fois. L'inverser de haut en bas 10 fois.



3. Choisir la région d'injection recommandée :  
 abdomen  bras  cuisses  fesses;

*Dans les établissements de santé, il est d'usage courant d'utiliser un tampon d'alcool pour désinfecter la peau avant l'injection. Ceci n'est pas requis à domicile.*

4. Retirer le capuchon protecteur de l'aiguille;

5. Prendre un pli de la peau entre le pouce, l'index et le majeur si la région choisie est l'abdomen ou les cuisses;



6. Introduire complètement l'aiguille à un angle de 90° avec la peau

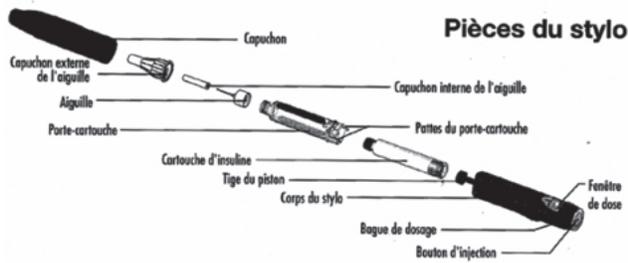
7. Pousser lentement sur le piston de la seringue afin d'administrer la dose complète et maintenir cette pression pendant 5 secondes;

8. Retirer l'aiguille de la peau rapidement;

9. Relâcher le pli de la peau;



## Technique d'injection avec le stylo injecteur



1. Laver vos mains à l'eau savonneuse;



2. Enlever le capuchon du stylo injecteur et vérifier si c'est la bonne sorte d'insuline;



3. Mélanger l'insuline trouble en roulant le stylo entre vos mains 10 fois et l'inverser de haut en bas 10 fois;



4. Choisir une aiguille courte de préférence de 4 mm; Retirer la languette de papier. Visser l'aiguille choisie sur la cartouche. Enlever ensuite les capuchons externe et interne;



5. Faire le vide d'air :
  - a. Sélectionner 2 unités avec la bague de dosage;
  - b. Mettre le stylo à la verticale, l'aiguille vers le haut, et pousser avec le bouton injection jusqu'à ce que la bague de dosage revienne à zéro. Un jet ou une goutte d'insuline devrait apparaître au bout de l'aiguille. Sinon, répéter cette étape jusqu'à ce que vous voyiez de l'insuline s'écouler au bout de l'aiguille. S'il n'y a toujours pas de jet d'insuline qui s'écoule de l'aiguille, changer l'aiguille après 4 essais.



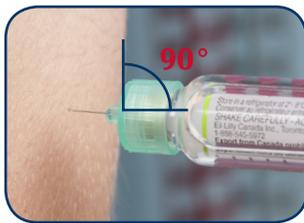
6. Sélectionner la dose d'insuline à injecter
7. Choisir la région d'injection recommandée :  
 abdomen  bras  cuisses  fesses;  
Dans les établissements de santé, il est d'usage courant d'utiliser un tampon d'alcool pour désinfecter la peau avant l'injection. Ceci n'est pas requis à domicile.



8. Saisir le stylo avec la main dominante en prenant soin de garder en vue l'indicateur



9. Introduire l'aiguille complètement et rapidement, à un angle de 90° avec la surface de la peau, dans la région d'injection choisie;



10. Injecter la dose d'insuline en appuyant doucement sur le bouton d'injection jusqu'à ce que la bague de dosage revienne à zéro. Attendre 10 secondes avant de retirer l'aiguille. Si vous observez un écoulement à la région d'injection, parlez-en à votre infirmière.

11. Dévisser et enlever l'aiguille du porte-cartouche à l'aide du capuchon externe protecteur.

## Comment effectuer un changement de cartouche

1. Dévisser le porte-cartouche du stylo;

2. Retirer la vieille cartouche et la jeter;



3. Insérer la nouvelle cartouche dans le porte-cartouche et visser le porte-cartouche au stylo;



4. Retourner à l'étape #4 de la section « technique d'injection avec un stylo »

## Que faire avec les aiguilles et les lancettes?

Ces contenants sont disponibles en pharmacie. Vous devez y jeter toutes lancettes d'auto-piqueur, aiguilles à injection et seringues.





## Conservation de l'insuline

### Insuline de réserve

Vos cartouches d'insuline, vos stylos injecteurs pré-remplis **non entamés** ou vos seringues préparées par la pharmacie doivent être conservés sur une tablette au **réfrigérateur** (soit entre 2°C à 8°C) jusqu'à la date de péremption inscrite sur votre insuline.

Pour ce qui est des seringues préparées, il est recommandé de les placer en position verticale ou oblique (aiguille vers le haut) pour éviter que les particules d'insuline obstruent l'aiguille. Ceci est important surtout pour les insulines troubles. Cela minimise aussi la perte d'insuline.

### Insuline entamée

Vous devez garder les stylos injecteurs entamés à la **température de la pièce** (soit 15°C à 30°C). L'insuline entamée se conserve pendant 28 jours (Levemir® et Toujeo<sup>MD</sup> : 42 jours). Au-delà de cette période, vous devez la jeter car elle perd de son efficacité.

**Ne laisser jamais votre insuline dans votre automobile, surtout en été et en hiver, car elle risque des expositions à des températures extrêmes et devient inutilisable.**

## RÉGIONS D'INJECTION

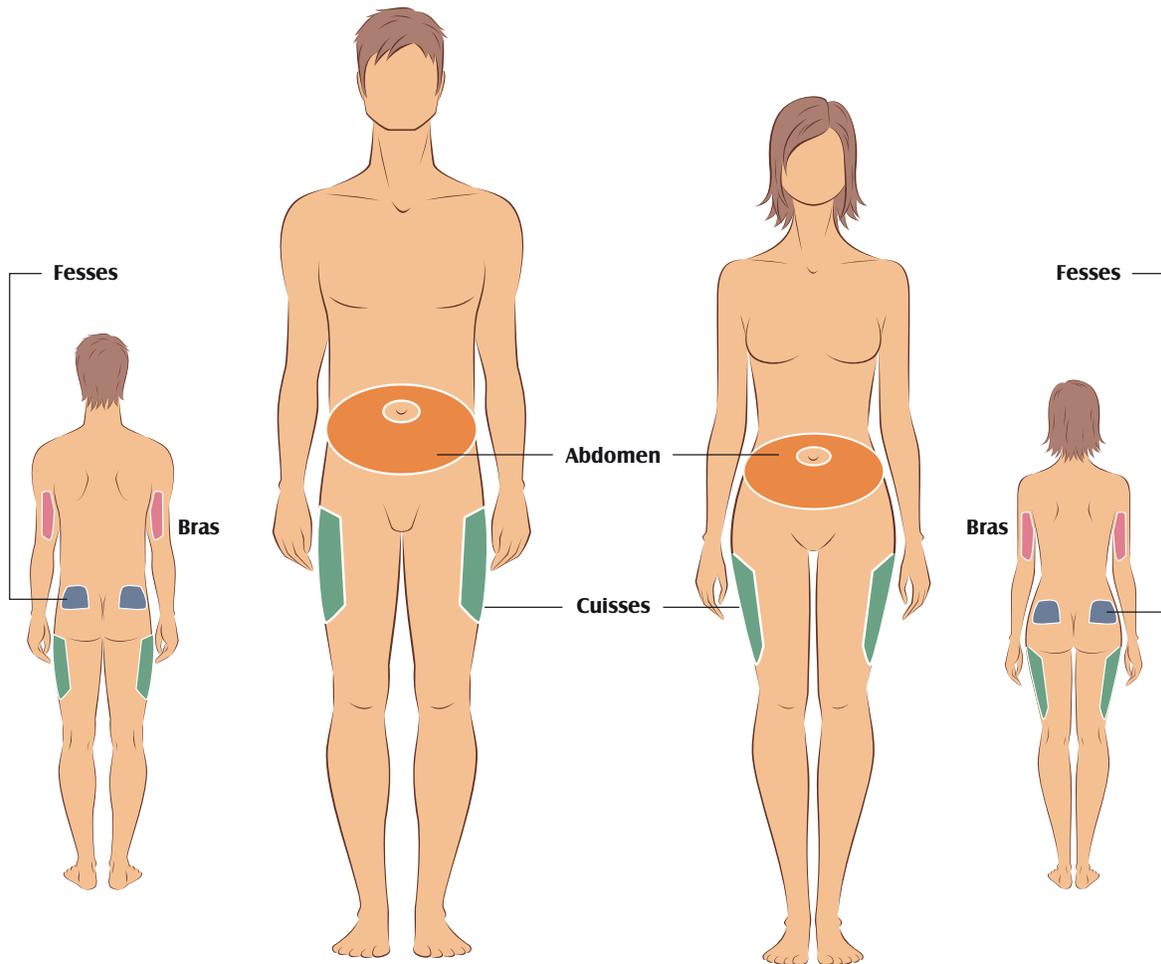
Il existe plusieurs régions pour injecter l'insuline sous la peau.

**Voici les régions d'injection pour l'insuline** (voir illustration à la page suivante) :

- Abdomen : éviter d'injecter 1 à 2 doigts au pourtour du nombril
- Cuisse : milieu du devant jusqu'au côté extérieur
- Fesses : haut
- Bras : arrière

Il est nécessaire d'apprendre à vous injecter votre insuline. On vous enseignera la technique d'injection sous-cutanée soit à l'aide d'un stylo injecteur ou des seringues préparées.

Vous pouvez aussi consulter le lien suivant : [Fit4diabetes.com](http://Fit4diabetes.com).



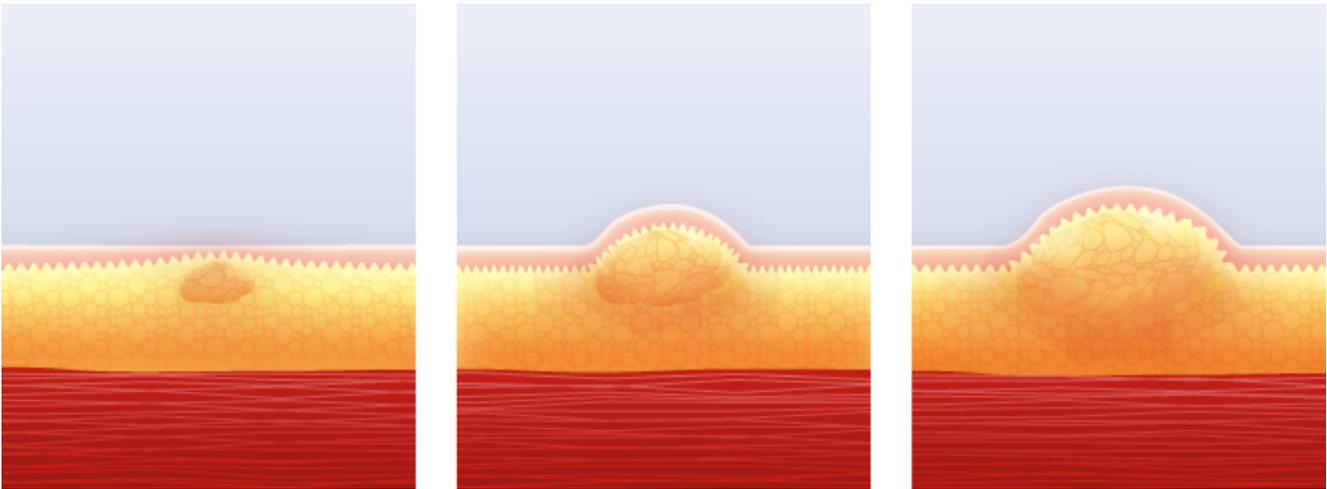
Référence: FIT Canada (2017)

## Lipohypertrophie

La lipohypertrophie est identifiée comme une lésion épaisse ou ayant une apparence « caoutchouteuse », dure lorsque palpée. Elle est associée à des injections répétées au même endroit (moins grand qu'un timbre-poste), à la réutilisation des aiguilles et l'absence d'examen régulier des régions d'injection.

### Les conséquences liées à la lipohypertrophie :

- Une diminution du taux d'absorption de l'insuline;
- Une absorption inconstante entraînant des variations de la glycémie;
- Des lésions de la peau non esthétiques.



Source: Becton, Dickinson and Company 2014

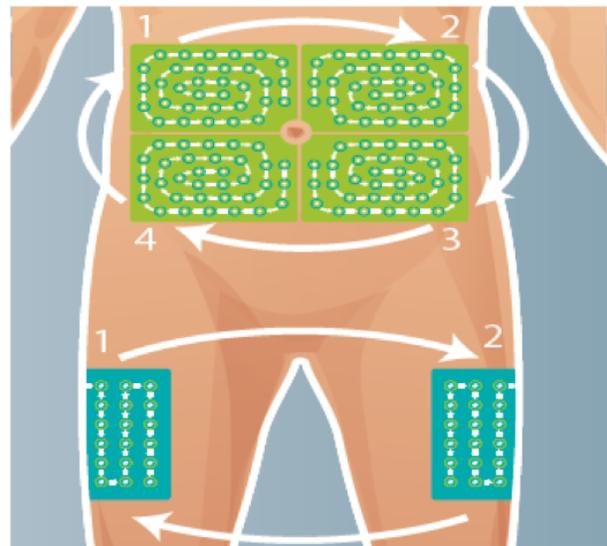
## Rotation des régions d'injection

Il est préférable d'utiliser plus d'une région d'injection pour garder le tissu sous-cutané sain le plus longtemps possible sans développer de la lipohypertrophie.

**Voici un exemple d'un plan de rotation structuré pour l'abdomen et les cuisses :**

- Diviser les régions d'injection en section.
- Utiliser une section par semaine.

Les points d'injection à l'intérieur d'une même section devraient être espacés d'au moins 2 – 3 cm.



Référence: FIT Canada - Forum sur la technique d'injection (2016)



## COMPRENDRE LES RÉSULTATS DE GLYCÉMIE

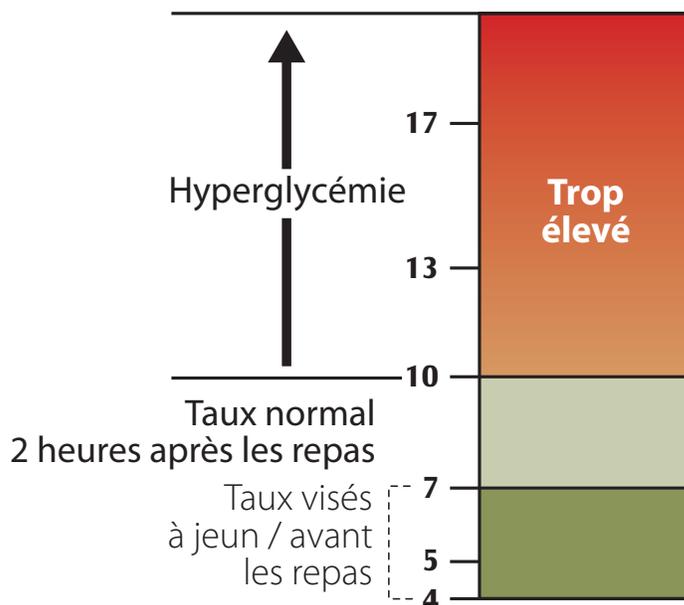
### Hyperglycémie

L'hyperglycémie s'explique par le fait que l'organisme n'est plus capable d'assimiler les glucides (sucres) contenus dans l'alimentation dû :

- À une diminution de la quantité et de l'efficacité de l'insuline (diabète type 2);
- À l'absence de production d'insuline par le pancréas (diabète type 1).

Ainsi, le glucose sanguin n'arrive plus à pénétrer dans les cellules et demeure dans le sang, ce qui a comme effet d'augmenter la glycémie (taux de sucre).

Une glycémie supérieure à **7 mmol/L** à jeun le matin ou avant les repas et supérieure à **10mmol/L** 2 heures après les repas est appelée **hyperglycémie**.



L'hyperglycémie peut passer inaperçue pendant une certaine période de temps, mais lorsque la glycémie s'élève au delà d'un certain seuil, des symptômes bien spécifiques peuvent apparaître



## Signes et symptômes

Augmentation de la soif

Augmentation de la quantité et de la fréquence des urines

Bouche sèche

Fatigue

Irritabilité

Faim exagérée

Perte de poids involontaire

Vision embrouillée



Source : Novo Nordisk Canada Inc.



Source : Novo Nordisk Canada Inc.



Source :  
Novo Nordisk  
Canada Inc.

## Causes

Médication oubliée

Moins d'exercice

Mauvais ajustement des doses de médication ou d'insuline

Un repas copieux, etc...

## Prévention

- Ne pas oublier de prendre la médication antihyperglycémique;
- Respecter le plan alimentaire;
- Demeurer actif et bien hydraté;
- Palper vos régions d'injection pour éviter d'injecter votre insuline dans la lipohypertrophie.

## Traitement

L'approche et l'urgence de la traiter seront différentes selon le type de diabète.

Si la glycémie est élevée suite à repas plus copieux et revient à la normale dans les heures suivantes, il n'y a pas lieu de s'inquiéter.

Si les glycémies persistent à être élevées sans raison explicable, consulter votre professionnel de la santé. Un ajustement de la médication est probablement nécessaire. Boire davantage d'eau et bouger pourraient aider à améliorer votre glycémie dans les prochaines heures.

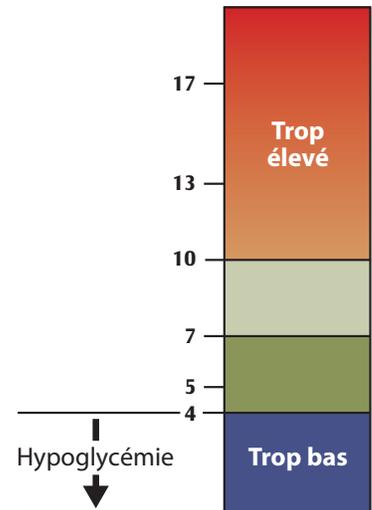


## Hypoglycémie

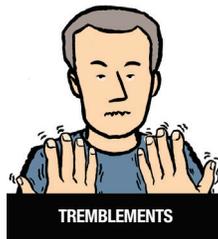
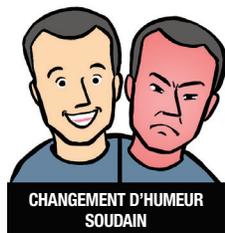
**Hypo :** en dessous des valeurs normales

**Glycémie :** taux de sucre dans le sang

Une hypoglycémie est donc un résultat de glycémie inférieure à **4 mmol/L**.



## Hypoglycémie



## Signes et symptômes

Généralement, le corps envoie des signaux d'alarme lorsque vous êtes en hypoglycémie. La sécrétion de certaines hormones et la diminution d'apport de glucose au cerveau vont se manifester par les signes et les symptômes suivants :

**Léger :** tremblements, palpitations, transpiration, anxiété, faim, nausées, picotements

**Modéré :** troubles d'attention, confusion, faiblesse, somnolence, altérations de la vue, troubles d'élocution, maux de tête, étourdissements

**Sévère :** Perte de conscience ou coma

Ces symptômes ne sont pas tous présents en même temps chez la même personne.



## Causes les plus fréquentes de l'hypoglycémie

### **Diminution de la quantité d'aliments :**

- Manger moins qu'à l'habitude.
- Repas contenant moins de glucides.
- Omettre ou retarder un repas.



### **Trop d'insuline ou d'antihyperglycémiants oraux :**

- Dose trop forte.
- Erreur de dosage.
- Erreur de sorte d'insuline.

### **Les médicaments pouvant favoriser des hypoglycémies sont :**

- Insuline
- Glyburide (DiabétaMD)
- Gliclazide (DiamicronMD)
- Répaglinide (GluconormMD)
- Glimépiride (AmarylMD)
- Tolbutamide (MobenoIMD)



### **Surplus d'exercice :**

- Un exercice physique plus intense qu'à l'habitude.



### **Injection d'insuline rapide dans une région sollicitée par l'exercice.**



## Prévention de l'hypoglycémie :

- Respecter la composition des repas; éviter les repas sans féculents ou sans protéines;
- S'assurer de manger 3 repas par jour, espacés d'au moins 4 heures, jamais plus de 6 heures;
- S'assurer de prendre la bonne sorte et la bonne dose de médicaments ou d'insuline;
- Ajuster la médication selon l'exercice (demander conseils à votre professionnel de la santé);
- Éviter la prise d'alcool à jeun ou avec l'estomac vide;
- Ne pas injecter l'insuline rapide dans une région sollicitée par l'exercice.



## Traitement de l'hypoglycémie

Dès que vous ressentez les premiers signes et symptômes de l'hypoglycémie, il est urgent de mesurer votre glycémie. Si la **glycémie est inférieure à 4 mmol/L**, il faut agir, en suivant les étapes suivantes :

### 1) Prendre des glucides à absorption rapide

- Comprimés de glucose pour l'équivalent de 15 grammes (lire l'emballage) **OU**
- 15 ml (1 c. à table) de sucre ou 4 sachets de sucre ordinaire dissous dans l'eau **OU**
- 130 ml (2/3 tasse) de jus ou des boissons gazeuses ordinaire **OU**
- 15 ml (1 c. à table) de miel



### 2) Attendre 15 minutes

- Ne pas consommer d'aliment solide afin de ne pas retarder l'action des glucides.

### 3) Mesurer à nouveau votre glycémie

4) Si la glycémie est encore inférieure à 4mmol/L, recommencer les étapes 1 à 3

5) Si la glycémie est supérieure à 4 mmol/L et que le prochain repas est dans plus de 60 minutes, prendre une collation avec glucides et protéines.

### Exemples :

- 1 tranche de pain avec fromage;
- 6 biscuits soda et une portion individuelle de beurre d'arachides;
- 6 biscuits soda et une portion individuelle de fromage;
- 2 biscuits secs (type social tea) et un berlingot de lait (150 ml);
- 100 grammes de yogourt aromatisé;
- 1 portion de compote de pommes et une portion individuelle de fromage.

Un **bracelet**, **pendentif** ou **carte** insérée dans votre portefeuille, portant l'information que vous êtes diabétique, permet au personnel médical de répondre rapidement par un traitement approprié. Il est conseillé d'avertir votre entourage que vous êtes diabétique, de leur expliquer les symptômes d'hypoglycémie et les mesures à prendre en pareille circonstance.

**Avoir toujours du sucre sur soi.**

**SI LA PERSONNE EST INCONSCIENTE, NE PAS ESSAYER DE LUI FAIRE AVALER DES LIQUIDES OU DES ALIMENTS, CAR ELLE POURRAIT S'ÉTOUFFER. INJECTER DU GLUCAGON SI POSSIBLE. SINON, COMPOSEZ LE 911.**



## Hypoglycémie grave

- La glycémie est habituellement inférieure à 2,8 mmol/L.
- La personne a besoin de l'aide d'une autre personne.
- Elle risque de perdre connaissance.

## Glucagon

Le glucagon est une hormone hyperglycémisante naturellement produite par le pancréas pour faire augmenter le taux de sucre. En cas d'hypoglycémie sévère, une injection de glucagon favorisera une augmentation plus rapide de la glycémie.

On recommande à certains diabétiques d'avoir du glucagon à la portée de la main :

- Diabétiques labiles (glycémie changeante/variable);
- Jeunes diabétiques de type 1;
- Diabétiques subissant des épisodes d'hypoglycémies sévères avec perte de conscience;
- Diabétiques éloignés des hôpitaux.

## Quand l'utiliser?

Le glucagon en injection a le même effet que le glucagon physiologique. Il permet à l'organisme d'utiliser le sucre en réserve dans le foie (glycogène). Il a donc pour effet d'élever le sucre sanguin afin de corriger l'hypoglycémie.

Le glucagon agit rapidement (environ 10 à 15 minutes). La personne qui vous porte secours doit vous tourner sur le côté car le glucagon peut provoquer des nausées et des vomissements.

Lorsque votre état de conscience redevient normal, vous devez prendre une source de sucre immédiatement, puis des protéines afin de refaire votre réserve de sucre et de prévenir une autre hypoglycémie.

Avertissez votre médecin. Un ajustement de votre médication est peut être nécessaire.

Assurez-vous régulièrement que la date de péremption de votre glucagon n'est pas expirée. Quelqu'un de votre entourage doit savoir comment préparer et administrer du glucagon. Informez-vous auprès de votre pharmacien pour le meilleur mode de conservation.



## Préparation du glucagon par une personne de votre entourage



1. Utiliser la seringue jetable pré-remplie avec l'aiguille attachée pour diluer la poudre de glucagon avant d'administrer l'injection intramusculaire (dans le muscle) ou sous cutané.



2. Retirer le capuchon en plastique de la fiole. Retirer l'étui protecteur de l'aiguille de la seringue. Insérer l'aiguille dans le bouchon en caoutchouc (à l'intérieur du cercle marqué) de la fiole contenant le glucagon et injecter tout le liquide de la seringue dans la fiole.



3. Sans retirer l'aiguille de la fiole, agiter doucement la fiole jusqu'à ce que le glucagon soit complètement dissous et que la solution soit limpide (claire).



4. Assurez-vous que le piston est complètement enfoncé. Tout en gardant l'aiguille dans le liquide, aspirer lentement toute la solution dans la seringue. Ne pas retirer le piston de la seringue.

**Il est important d'éliminer toute les bulles d'air dans la seringue, comme suit :**

- En pointant l'aiguille vers le haut, tapoter la seringue avec votre doigt;
- Appuyer légèrement sur le piston pour libérer tout l'air qui aurait pu s'accumuler dans le haut de la seringue.



5. Injecter la dose dans un muscle (haut du bras ou devant la cuisse) ou injecter la dose en sous cutanée (même région que l'insuline).



## Quand est-il suggéré de faire des glycémies de nuit?

- Lors d'une augmentation de votre dose d'insuline au coucher ou changement de médication antihyperglycémiant;
- Si hyperglycémie au matin;
- Si vous consommez moins de glucides au coucher ou n'avez pas faim du tout pour votre collation de fin de soirée;
- Si plus de deux consommations d'alcool sont prises en soirée;
- Si plus d'une hypoglycémie dans la journée ;
- Si activité physique plus intense ou de longue durée dans la journée ;
- Si cauchemar, transpiration abondante, mal de tête au lever ou tout autre symptôme d'hypoglycémie dans les nuits précédentes;
- Si vous avez des doutes sur votre glycémie;
- Si maladie.

## Conduite automobile

Les personnes diabétiques peuvent conduire un véhicule routier, mais certains aspects sont à considérer.

Mesurez votre glycémie avant de conduire et assurez-vous qu'elle soit supérieure à 5,0 mmol/L

Mesurez votre glycémie toutes les 4 heures sur la route :

- Si le résultat est plus petit que 4,0 mmol/L : arrêter le véhicule et traiter l'hypoglycémie sans tarder.
- Attendre 45 minutes avant de prendre ou de reprendre le volant et s'assurer que glycémie soit d'au moins 5,0 mmol/L. C'est le délai habituellement nécessaire pour le retour à un état de vigilance normale.
- Vous abstenir de conduire et aviser votre médecin dans les 72 heures si vous faites une hypoglycémie sévère (nécessitant l'aide d'une autre personne pour la traiter ou avec une perte de conscience).

## Juridiction de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)

Au Québec, la conduite automobile est un privilège et non un droit. Tous les conducteurs doivent satisfaire à des exigences liées à l'état de santé et à la vision. Ils ont ainsi l'obligation de déclarer à la SAAQ leur état de santé :

- Dans les 30 jours suivant tout changement à l'état de santé pouvant affecter la capacité de conduire;
- Lors de la demande de permis;
- Lors du renouvellement du permis.

Une déclaration fausse ou trompeuse peut entraîner une suspension du permis ou une amende.



## Alcool

L'alcool n'est pas recommandé en début de traitement et en période de grande instabilité car l'alcool augmente le risque d'hypoglycémie. Si vous consommez malgré tout de l'alcool, faites-le de préférence en mangeant et limitez-vous **à une ou deux consommations par jour**.

## Comment préparer votre visite avec votre équipe du diabète pour qu'elle soit le plus profitable possible?

Voici quoi apporter selon le professionnel rencontré lors de votre rendez-vous :

	Médecin	Infirmière	Nutritionniste	Pharmacien
<b>Carnet de glycémies ou téléchargement imprimé</b> incluant les doses de médicaments/insuline /toutes les hypoglycémies/particularités telles repas au restaurant, maladie, stress, activité physique, oubli de médication etc.	X	X	X	X
<b>Journal alimentaire de 5 jours</b>			X	
<b>Liste à jour de vos médicaments</b>	X	X	X	X
<b>Tout votre matériel diabétique :</b> lecteur de glycémie, stylo à insuline et aiguilles, etc.		X		X
<b>Liste de vos questions</b>	X	X	X	X





## Diabète - minitest

### 1. Quel organe fabrique l'insuline?

- a) Le pancréas    b) Le foie    c) L'estomac

### 2. Qu'est-ce que l'insuline permet?

- a) De digérer les aliments en glucose    b) D'augmenter le taux de glucose dans le sang  
c) De faire pénétrer le glucose dans les cellules et donner de l'énergie

### 3. Qu'est-ce qui fait baisser la glycémie?

- a) La médication    b) L'exercice    c) La médication et l'exercice

### 4. Je dois éviter de consommer des aliments qui contiennent des glucides (sucres) parce qu'ils font augmenter la glycémie.

Vrai ou Faux?

### 5. L'insuline rapide ou ultra rapide est injectée à quel moment du repas ?

- a) Avant le repas    b) Pendant le repas    c) Après le repas

### 6. Que dois-je faire lorsque ma glycémie est inférieure à 4 mmol/L (hypoglycémie) ?

- a) Manger mon repas    b) Manger une tablette de chocolat  
c) Boire 3/4 de tasse de jus et reprendre ma glycémie dans 15 minutes

## Réponses du minitest

### 1. Quel organe fabrique l'insuline ?

a) Le pancréas

### 2. Qu'est-ce que l'insuline permet ?

c) De faire pénétrer le glucose dans les cellules et donner de l'énergie

### 3. Qu'est-ce qui fait baisser la glycémie ?

c) La médication et l'exercice

### 4. Je dois éviter de consommer des aliments qui contiennent des glucides (sucres) parce qu'ils font augmenter la glycémie.

FAUX. Ce qu'il faut faire, c'est contrôler la quantité de glucides consommée par repas et s'assurer que cette quantité soit semblable d'un repas à l'autre.

### 5. L'insuline rapide est injectée à quel moment du repas ?

a) Avant le repas

### 6. Que dois-je faire lorsque ma glycémie est inférieure à 4 mmol/L (hypoglycémie) ?

d) Boire  $\frac{3}{4}$  de tasse de jus et reprendre ma glycémie dans 15 minutes



## Références

Canadian Diabetes Association (2013). Building Competency in Diabetes Education: The essentials, acute complications of diabetes. Toronto, Ontario.

Centre de jour diabète – CHUL (2010). Le diabète au jour le jour, [ document inédit ].

Centre hospitalier universitaire de Québec (2010). Bien vivre avec le diabète de type 2 : Programme d'enseignement pour le patient nouvellement diagnostiqué diabétique de type 2, [ document inédit ].

Diabète Canada (2013; 2018). Lignes directrices de la pratique clinique. Canadian Journal of Diabetes.

Diabète Québec (2018). Les médicaments antidiabétiques [format pdf]. Récupéré de : <https://www.diabete.qc.ca/fr/vivre-avec-le-diabete/soins-et-traitements/medicaments-et-insuline/medicaments-antidiabetiques>

Diabète Québec (2018). Les insulines [format pdf]. Récupéré de : <https://www.diabete.qc.ca/fr/vivre-avec-le-diabete/soins-et-traitements/medicaments-et-insuline/linsuline>

Diabète Québec (2018). L'hypoglycémie chez la personne diabétique : <https://www.diabete.qc.ca/fr/vivre-avec-le-diabete/soins-et-traitements/hypoglycemie-et-hyperglycemie/lhypoglycemie-chez-la-personne-diabetique>

Diabète Québec (2017). Comprendre le diabète : <https://www.diabete.qc.ca/fr/comprendre-le-diabete>

FIT Canada Forum sur la technique d'injection (2013; 2017). Recommandations sur les meilleures pratiques relatives à la technique d'injection.

Garceau, C. (2013). Guide pour les patients atteints de diabète : Comment devenir expert dans la prise en charge de sa santé. Presses de l'Université Laval, Québec. 409p.

Gaudet-Savard, T. (2014). Symposium : optimiser la prise en charge du diabète de type 1.

Ministère de la santé et des services sociaux (2009). Coup d'œil sur l'alimentation de la personne diabétique. Récupéré de : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-215-02F.pdf>

Novo Nordisk Canada Inc. (2016). Monographie Glucagen et Glucagen Hypokit (glucagon). Récupéré de : [http://www.paladin-labs.com/our\\_products/PM\\_GlucaGen\\_FR.pdf](http://www.paladin-labs.com/our_products/PM_GlucaGen_FR.pdf)

Société de l'assurance automobile du Québec (2019). État de santé et permis de conduire. <https://saaq.gouv.qc.ca/permis-de-conduire/etat-sante-permis/>



## Associations

Moyennant une cotisation annuelle de 20 \$, vous serez membre à la fois de l'association « **Les diabétiques de Québec** » (régional) et l'association « **Diabète Québec** ». Vous pouvez voir la liste des services offerts sur leur site internet.



## Lectures suggérées

### **Le diabète de type 1 et ses défis alimentaires quotidiens**

*Isabelle Galibois, Ph.D., Dt.P.*

Les Presses de l'Université Laval, 2006

### **Connaître son diabète pour mieux vivre!**

*CHUM, 2013*

Pour commander : 514 845-514

### **Guide pour les patients atteints de diabète**

*Claude Garceau, Md., FRCP.*

Les Presses de l'Université Laval, 2013.

### **Diabète, 21 jours de menus**

*Alexandra Leduc Dt, P. Collection : savoir quoi manger.*

Les Publications Modus Vivendi, 2013.

### **Causons diabète et santé...tout simplement**

*Sylvie Rajotte, inf. Aux.*

Les éditions de l'homme, 2009.

Il existe en librairie plusieurs livres de recettes pour personnes diabétiques, spécialement écrits par l'Ordre des diététistes du Québec et l'association Diabète-Québec. Prenez le temps de découvrir celui qui est le mieux adapté à vos préférences alimentaires.



## Diabète sur internet

Les diabétiques de Québec :  
[www.lesdiabetiquesdequebec.com](http://www.lesdiabetiquesdequebec.com)

L'association du diabète du Québec :  
[www.diabete.qc.ca](http://www.diabete.qc.ca)

L'association française du diabète :  
[www.afd.asso.fr](http://www.afd.asso.fr)

L'association canadienne du diabète :  
[www.diabetes.ca](http://www.diabetes.ca)

Médic-Alert :  
[www.medicalert.ca/fr/index.asp](http://www.medicalert.ca/fr/index.asp)

The Diabetes Monitor :  
[www.diabetesmonitor.com](http://www.diabetesmonitor.com)

La clinique Joslin :  
[www.joslin.harward.edu](http://www.joslin.harward.edu)

Le Forum sur la technique injection (FIT) :  
[Fit4diabetes.com](http://Fit4diabetes.com)

## Le programme « Traité Santé »

Ce programme régional de réadaptation est destiné à toute personne atteinte d'un problème cardiaque ou de diabète sur la rive nord de Québec. Vous pouvez consulter le dépliant « Traité santé » en ligne à l'adresse ci-bas.

Pour toute information, communiquez avec le centre de santé et de services sociaux le plus près et demandez l'infirmière responsable du programme Traité santé.

Avec le programme Traité santé, vous êtes soutenu par une équipe de professionnels.

Le programme Traité santé est offert en collaboration avec :

- les médecins de famille
- les médecins spécialistes
- les pharmaciens
- des centres de conditionnement physique associés
- d'autres partenaires du réseau

Centre de santé et de services sociaux de la Vieille-Capitale  
CLSC Haute-Ville et des Rivières  
418 641-2572  
418 529-2572  
CLSC Basse-Ville et Limoëlle  
CLSC Sainte-Foy - Sillery, Cap-Rouge - Saint-Augustin et de L'Ancestron-Lorette  
Services dispensés au Pavillon de prévention des maladies cardiaques (PPMC)  
418 666-6284

Centre de santé et de services sociaux de Québec-Nord  
CLSC de la Jacques-Cartier  
Services dispensés à l'Hôpital Chauveau  
418 842-2623  
CLSC La Source  
418 629-2572  
CLSC Orléans  
418 663-2572

Centre de santé et de services sociaux de Portneuf  
418 285-2626

Centre de santé et de services sociaux de Charlevoix  
Hôpital de Bas-Saint-Paul  
418 635-5100  
Hôpital de La Malbaie  
418 665-1700

Vous êtes atteint d'un problème cardiaque ou de diabète ?

Adhérez au programme Traité santé

Plus que pour la forme...  
Un contrat pour la vie !

[http://iucpq.qc.ca/sites/default/files/depliant\\_programme\\_traite\\_sante.pdf](http://iucpq.qc.ca/sites/default/files/depliant_programme_traite_sante.pdf)

## Guichet d'accès aux médecins de famille

### Vous n'avez pas de médecin de famille et êtes diabétique?

Pour avoir accès à un médecin de famille qui accepte de nouveaux patients, vous pouvez vous inscrire en ligne sur la liste d'attente par le guichet d'accès à un médecin de famille (GAMF).

#### Par téléphone :

Portneuf, Québec, Charlevoix 1 844 666-2727  
Chaudières-Appalaches 1 844 309 0630

#### Par internet :

<http://www.gamf.gouv.qc.ca>

N'oubliez pas de mentionner que vous êtes atteint de diabète (maladie chronique) et de toutes autres maladies. Une fois votre inscription terminée, un niveau de priorité correspondant à votre état de santé sera établi

Le délai d'attribution à un médecin de famille dépendra ensuite de votre niveau de priorité et de la disponibilité des médecins de famille dans votre secteur de résidence.

Si vous voulez signaler un changement dans votre état de santé ou de vos coordonnées, vous pouvez aussi le faire directement en ligne ou par téléphone. La priorité attribuée à votre inscription sera ajustée à votre état de santé.



## GLOSSAIRE

**Activité physique** : Toute forme de mouvement résultant en une augmentation de la dépense énergétique.

**Antidiabétiques** : Médicaments sous forme de comprimés ou d'injections, contribuant au contrôle du diabète.

**Amidon** : Glucides insolubles dans l'eau.

**Cellule** : Plus petite unité constituant un être vivant. Les tissus et les organes du corps humain sont composés de cellules.

**Coma** : Perte de conscience.

**Cortisone** : Hormone sécrétée par les glandes corticosurrénales ou fabriquée synthétiquement.

**Date de péremption** : Date au-delà de laquelle un produit ne doit pas être utilisé.

**Exercice** : Forme d'activité physique, organisée et structurée, sportive ou de loisir, dans le but précis d'améliorer la condition physique.

**Féculents** : Graines, fruits, tubercules riches en amidon (lentilles, haricots, etc...).

**Fibres alimentaires** : Constituant des végétaux. Certaines fibres alimentaires peuvent ralentir l'absorption du sucre.

**Foie** : Glande volumineuse située près de l'estomac qui, entre autre, entrepose du sucre (glycogène).

**Glande** : Organe qui secrète des substances dans l'organisme.

**Glucagon** : Hormone produite par le pancréas, dont la fonction est d'augmenter le taux de glucose dans le sang. Peut être donnée par injection lors d'hypoglycémies sévères.

**Glucides** : Terme comprenant l'ensemble des différents sucres, qu'ils soient simples ou complexes.

**Glucose** : Sucre simple, s'avérant une des principales sources d'énergie du corps.

**Glycémie** : Taux de glucose dans le sang.

**Glycogène** : Glucide constitué de longues chaînes de molécules de glucose.

**Hérédité** : Transmission de caractères génétiques des parents à leurs descendants.

**Hormone** : Substance produite par une glande, agissant sur le fonctionnement d'organes spécifiques du corps.

**Hyperglycémie** : Augmentation du taux de glucose dans le sang au-dessus des valeurs normales.

**Hypoglycémiant (effet)** : Qui a comme effet d'abaisser le taux de glucose dans le sang.

**Hypoglycémie** : Diminution du taux de glucose dans le sang sous les valeurs normales.

**Insuline** : Hormone sécrétée par le pancréas, ayant pour fonction d'abaisser le taux de glucose dans le sang en permettant aux cellules d'utiliser le glucose.

**Labile** : Peu stable, variable.

**Légumineuses** : Plante dont le fruit est une gousse (pois, haricots etc...).

**Origine ethnique** : Tout caractère ou manifestation propre à sa population.

**Pancréas** : Glande responsable de la production d'hormones, dont l'insuline et le glucagon, et de substances nécessaires à la digestion (enzymes).

**Période prémenstruelle** : Période qui précède les menstruations (les règles).

**Pompe à insuline** : Dispositif électronique portatif libérant de l'insuline par petites doses tout au long de la journée via une canule insérée sous la peau, avec la possibilité d'administrer une dose supplémentaire d'insuline de façon momentanée.

**Protéine** : Élément spécifique présent dans les cellules des êtres vivants. Elles sont nécessaires à la construction, la réparation et au renouvellement de tous les organes du corps humain.

**Stylo-injecteur** : Dispositif ayant l'apparence d'un stylo, utilisé pour l'administration de l'insuline.

**Syndrome des ovaires polykystiques** : Perturbation de la production d'ovule par une augmentation de la sécrétion d'androgènes chez la femme. Les ovules se transforment en kystes et s'accumulent dans l'ovaire.

**Vital** : Indispensable à la vie.



## NOTES

A large rectangular area with a light blue background and horizontal lines, designed for taking notes. On the left side, there is a vertical strip containing eight circular punch holes, suggesting the page is part of a binder.



## NOTES

A large rectangular area for taking notes, featuring a light blue background with horizontal lines. On the left side, there is a vertical strip with a pink border and seven circular punch holes, suggesting it is part of a binder.



## NOTES

A large rectangular area with a light blue background and horizontal lines, designed for taking notes. On the left side, there is a vertical strip containing eight circular punch holes, suggesting the page is part of a binder.



## Enseignement prioritaire pour le patient diabétique

© CHU de Québec - Université Laval, 2019