

# LES POMPES A INSULINE

Les modèles référencés en Suisse

Présentation pour aide au choix du patient



**Service d'endocrinologie, diabétologie et  
métabolisme**  
**HDP08/01/144**



OLD – 2023.05.23  
Version 3.0

# Note

- Ce document présente une liste des pompes actuellement référencées en Suisse
- Le choix est et doit rester celui du patient (ou de son représentant légal) en lien avec la situation de la maladie
- Du fait du choix elles sont présentées par groupe de ressemblances
- Dernier chapitre concerne un rappel sur les app. liées aux téléphones portables IOS ou Android
- La dernière page devra être archivée dans le dossier patient

# PLANS

- Les pompes sans tubulure
  - [Insulet Omnipod avec Dash](#)
  - ~~[Roche Accu-Check Solo](#)~~ (commercialisation en attente actuellement)
- Les pompes avec tubulures :
  - Non connectées
    - [Roche Accu-Check Insight](#)
    - [Ypsomed Mylife Yspopump](#)
  - Connectées
    - [Medtronic Minimed 740G](#)
    - [Medtronic Minimed 780G](#)
    - [Roche Diabeloop](#)
    - [Tandem Control IQ](#)
    - [Mylife Loop](#)
- Les pompes en circulation mais plus distribuées
  - [Insulet Omnipod avec PDM à piles](#)
  - [Roche Accu-Check Combo](#)
  - [Medtronic Minimed 640G](#)
  - [Medtronic Minimed 670G](#)
- [App. Et Devices](#) liés à la téléphonie mobile
- [Consentement patient](#) (A faire signer et archiver dans le dossier patient)

LES POMPES INSULET

**OMNIPOD AVEC DASH**

# OMNIPOD

DASH



## DETAILS IMPORTANTS

- 200U/3jours
- Bolus max 30U
- Basal max 30U/h
- Basal minimum 0.05U/h
- Basal temporaire : 30mn à 12h
- POD Etanchéité à 7.6m pendant 60mn



POD

INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non

ENFANT DES : moins de 5 ans

# Le POD

- Fourni avec seringue de remplissage
- Durée de vie : 3 jours
- Quantité minimum de remplissage 80U
- Quantité maximale 200U
- Le POD fonctionne idéalement entre 4.4°C et 40°C
- Altitude maximale 3000m
- Poids 25g
- Pas d'exposition directe au soleil
- Pas d'exposition au jacuzzi, sauna et bains à remous
- Après exposition à l'eau, rincer et sécher

# Le Dash

- Poids avec batterie 106g
- Durée de fonctionnement environ 2 jours
- Chargeur en mini USB fourni
- Fonctionnement entre 5 et 40°C – 20 à 90% d'humidité
- Transmission des données à maximum 1.5m du POD
- Etanchéité IP22 (pas de contact avec liquides)
- **BASALE :**
  - 30U max
  - Nbre de programmes possibles : **12**
  - 24 segments
  - Basale minimale administrée 0.05U
  - Max 3U/h
- **BASALE TEMPORAIRE**
  - Basal temporaire de 30mn à 12h par incrément de 30mn (**12** programmes enregistrables)
  - Basale temporaire de Arrêt jusqu'à +95%
  - Basale minimume infusée 0.05U/h sinon c'est un arrêt ou refus d'une basale diminuée
- **BOLUS**
  - 30U maximum
  - Incrément par 0.05, 0.1, 0.5 ou 1.0U
  - Possible assistant bolus et bolus spéciaux
  - 7 bolus programmables

Le montant maximum du remboursement de la liste LiMA/MiGeL est uniformément fixé à 10.07 CHF par jour = 3'675.55 CHF par an.

**NOUVEAUX PATIENTS  
(Prix pour 120 Omnipod DASH® Pods  
incluant un nouveau DASH® Kit PDM)**

	<b>OPTION A (commande mensuelle @ 348.95 CHF/paquet) Coûts</b>	<b>OPTION B (commande trimestrielle @ 325.36 CHF/paquet) Coûts</b>
120 Omnipod DASH® Pods	4'187.40 CHF	3'904.32 CHF
1 Omnipod DASH® Kit PDM	159.55 CHF	159.55 CHF
<b>Total</b>	<b>4'346.95 CHF</b>	<b>4'063.87 CHF</b>
<b>LiMA/MiGeL (03.02.01.00.2)</b> (365 jours x 10.07 CHF)	<b>3'675.55 CHF</b>	<b>3'675.55 CHF</b>
<b>Différence</b>	<b>671.40 CHF</b>	<b>388.32 CHF</b>

# Tarifs

LIMA :  
10.07CHF/J  
Soit 306,30 CHF/mois  
Soit 3675,55 CHF/an

Le montant maximum du remboursement de la liste LiMA/MiGeL est uniformément fixé à 10.07 CHF par jour = 3'675.55 CHF par an.

**PATIENTS EXISTANTS  
(Prix pour 120 Omnipod DASH® Pods)**

	<b>OPTION A (commande mensuelle @ 348.95 CHF/paquet) Coûts</b>	<b>OPTION B (commande trimestrielle @ 325.36 CHF/paquet) Coûts</b>
120 Omnipod DASH® Pods	4'187.40 CHF	3'904.32 CHF
<b>LiMA/MiGeL (03.02.01.00.2)</b> (365 jours x 10.07 CHF)	<b>3'675.55 CHF</b>	<b>3'675.55 CHF</b>
<b>Différence</b>	<b>511.85 CHF</b>	<b>228.77 CHF</b>

**Veillez noter les limitations valables depuis le 01.07.2018:**

- > Pour un diabète instable et / ou si les valeurs de glycémies ne sont pas satisfaisantes avec le traitement par multi-injections d'insuline (MDI).
- > Indications pour l'utilisation du traitement par pompe à insuline par des spécialistes en endocrinologie/diabétologie ou par un centre qualifié disposant d'au moins un spécialiste en endocrinologie/diabétologie.

L'autorisation de crédit de frais pour une consommation supplémentaire dans des cas individuels a été supprimée à partir du 01.07.2018, le montant maximum de remboursement est uniformément fixé à 10.07 CHF par jour = 3'675.55 CHF par an.

# Future Omnipod

- Omnipod 5
- Système en closed-loop
- Utilisation du Dexcom G6
- App. Sur Android au début puis IOS
- Sortie en attente de date

**COMMERCIALIATION EN ATTENTE**

LA POMPE ROCHE ACCU-CHECK

# **ACCU-CHECK SOLO**

INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non (non)

ENFANT DES : 2 ans

# Accu-Check Solo

**COMMERCIALIZATION EN ATTENTE**

Diabetes Manager

NB : approvisionnement très limité  
Actuellement principalement réservée  
aux clients Roche



MICRO POMPE



## Roche Accu-Check Solo



MICRO POMPE

## La Micro pompe Solo

- Durée de vie de 3 jours
- Constitué de 2 parties



- Remplissage minimum de 80U et maximum de 200U
- Canule de 6 ou 9mm
- Pile Zinc-Air – Réservoir non-étanche à retirer lors d'une baignade (par précaution pendant la douche)
- Raccourci bolus existe par pression des boutons latéraux

## Télécommande de la Solo

- Batterie rechargeable sur secteur
- Temps de charge maximum 4h
- Lecture de glycémie Aviva
- Plage de fonctionnement de 5 à 40°C
- Altitude max : 3000m
- Non étanche
- **BASALE :**
  - 24 blocs
  - 5 programmables
  - Incrément par 0,1U/h jusqu'à 25U/h
- **BASALE TEMPORAIRE :**
  - 5 profils programmables
  - De l'arrêt à +250%
- **BOLUS :**
  - Assistant bolus
  - Bolus spéciaux

## Solo : Logiciel

- Lisible en utilisant le logiciel Smartpix
- Lecture en local sur ordinateur
- Pas de données partagées.

LIMA :  
10.07CHF/J  
Soit **306,30** CHF/mois  
Soit **3675,55** CHF/an

# Tarifs

**COMMERCIALIATION EN ATTENTE**

[RETOUR PAGE MENU](#)

# **LES NON CONNECTEES AVEC TUBULURES**

LES POMPES ACCU-CHECK

# **ACCU-CHECK INSIGHT**

# ROCHE Accu-Check Insight

## DETAILS IMPORTANTS



- Immersion possible à 1.30m pendant 60mn
- Utilisation d'une pile pour la pompe AAA
- Exclusivement Cartouche pré-remplie Novorapid ou Fiasp de 160U
- Basale max 62.5U/h avec basale temp enclenchée
- Basale de 0.01 à 25U/h
- Basale temporaire : De 0 à 250%
- Bolus :
  - 4 Vitesse (3, 6, 9 ou 12U/mn
  - Bolus de 0,05 à Max 50U
- Pas d'assistant bolus sur la pompe

INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non

ENFANT DES : sans limite inférieur d'âge

# Détails pompe

- Plage de fonctionnement de 5°C à 40°C
- Immersion possible à 1.30m pendant 60mn
- Utilisation d'une pile pour la pompe AAA
- Exclusivement Cartouche pré-remplie Novorapid ou Fiasp de 160U
- Poids : 122g environ
- **BASALE :**
  - max 62.5U/h (basale temp enclenchée)
  - 5 programmes possibles
  - 24 segments
  - Incréments de 0,01 de 0,02 à 5U/h puis de 0,1 de 5,00 à 25U/h
- **BASALE TEMPORAIRE :**
  - Incrément par 10%
  - De 15mn à 24h par incrément de 15mn
  - De 0 à 250%
- **BOLUS :**
  - Bolus (incrément 0.05-0.1-0.2-0.5-1)
  - bolus spéciaux
  - Possibilité de bolus direct
  - Assistant bolus
  - Vitesse inj. Bolus x 4 (3, 6, 9 ou 12U/mn(réglage par défaut))
  - Bolus Max 50U
  - PAS D'ASSISTANT BOLUS EN PASSANT PAR LA POMPE

## LOGICIELS

- Lisible en utilisant le logiciel Smartpix
- Lecture en local sur ordinateur
- Sans partage de données

# Le mois d'essai

- OUI
- Coûts . 0 CHF tous coûts pompe ET usages uniques sont pris en charge par Roche

LIMA :  
10.07CHF/J  
Soit **306,30** CHF/mois  
Soit **3675,55** CHF/an

# Tarifs

- Plusieurs offres possibles :
  - **Sans forfait matériel** : 3825.35 à 4060.35 CHF/an = **surcoût**
  - **Avec forfait matériel** : 3675.55 CHF/an soit **sans surcoût**

LA POMPE YPSOMED MYLIFE

# YPSOPUMP

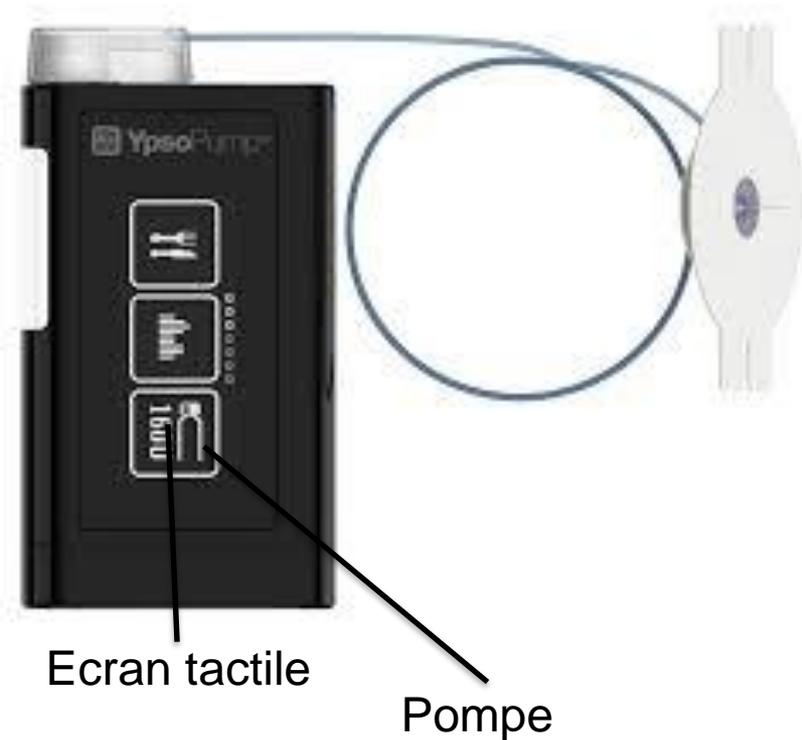
INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE ■ oui   □ non

ENFANT DES : OUI pour le labo mais pas d'âge minima donné

# YPSOMED MyLife Ypsopump

## DETAILS IMPORTANTS



- Immersion possible à 1m pendant 60mn max.
- Cartouche préremplie avec Novorapid ou Fiasp ou réservoir à remplir avec insuline au choix – 160U (compatible avec Lyumjev)
- Basale de 0.00 à 40U/h (2 schémas possibles)
- Bolus de 0.1 à 30U max
- Pas d'assistant bolus sur la pompe.

INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non

ENFANT DES : OUI pour le labo mais pas d'âge minima donné

# Détail sur la pompe

- Plage fonctionnement de 5 à 37°C
- **Immersion possible à 1m pendant 60mn max.**
- Fonctionne entre +5 et +37°C et entre 20 et 95% d'humidité sans condensation
- Cartouche préremplie avec Novorapid ou Fiasp ou réservoir à remplir avec insuline au choix – 160U (compatible avec Lyumjev)
  
- **BASALE**
  - 2 choix A ou B
  - **Basal Max 40U/h**
  - Incrément de 0,01U/h
  - **Basal min 0.00 puis 0.02U/h**
- **BOLUS :**
  - Bolus minimal 0,1U
  - **Bolus max : 30U**
  - Incrément bolus : 0,1, ,05, 1,0 et 2,0U
  - Bolus avancés et bolus direct possible
  - PAS D'ASSISTANT BOLUS EN PASSANT DIRECTEMENT PAR LA POMPE – Utiliser Mylife App.
- Ecran tactile et menu par iconographie

# Particularités autres

- **MyLife App** : dispo pour Android et IOS
  - **MyLife Dose**<sup>1</sup> : fonction qui permet en plus d'injecter le bolus directement depuis le smartphone
  - **MyLife Assist**<sup>23</sup> : fonction permettant l'intégration du Dexcom G6 directement dans MyLife App mais uniquement pour Android

1 : à partir de la version 2.0

2 : uniquement valable sous Android

3 : à partir de la version 1.8

# Le mois d'essais

- OUI
- Coûts . 0 CHF (tous coûts inhérents à la pompe ET usages uniques sont pris en charge par Ypsomed)
- Point au 30ème jour par Ypsomed pour savoir ce que souhaite faire le patient

LIMA :  
10.07CHF/J  
Soit **306,30** CHF/mois  
Soit **3675,55** CHF/an

# Tarifs

**L'assurance rembourse** 10.07 CHF par jour : 302.10 CHF / mois (30 jours)  
Par année : remboursement 3675.55 CHF

**Location** mensuelle 140 CHF

1 mois de **set de perfusion** canule **souple** (10 pièces = 1 boîte) : 158.55 CHF

1 mois de **set de perfusion** canule **métal** (15 pièces = 1 ½ boîte) : 107.80 + 53.9 = 161.70 CHF

Prix avec canule **souple**, changement du set complet tous les 3 jours : **298.55 CHF/mois // 3582.60 CHF /an**

Prix avec canule **métal**, changement du set complet tous les 2 jours : **301,70 CHF/mois // 3620.40 CHF / an**

A rajouter le prix **des couvercles de piles** (lot de 4 pièces) qui se changent tous les 3 mois : **35 CHF/an**

Possibilité si souhait du patient :

Canules métal seules (10 pièces) : 95.75 CHF

Canules souples seules (10 pièces) : 120.60 CHF

Le patient, en suivant les recommandations, donc changement tous les 3 jours pour les souples et tous les 2 jours pour les métalliques, **ne paie ainsi rien en plus.**

[RETOUR PAGE MENU](#)

# **LES CONNECTEES AVEC TUBULURES**

LES POMPES MEDTRONIC

**MINIMED 740G**

**(REPLACE LA 640G)**

INDICATIONS SPECIFIQUES : GROSSESSE  oui  non (en attente)  
ENFANT DES : pas de limite minimale



### NOUVEAUTE PAR RAPORT A LA 640G :

- Pompe compatible avec App. Minimed Mobile pour Tel\*
- Vision des données
- Téléchargement automatique vers Cloud

\* : selon liste de compatibilité



### Détails importants

- Stop avant hypo
- 300U de réservoir
- Etanchéité de 24h à 3.60m
- Basale de 0 à 35U/h
- Bolus de 0.025 à 75U
- 2 vitesses de bolus

- LA FONCTION PRINCIPALE : Pompe avec **arrêt avant hypo** programmable
- Le système est composé d'un trio couplé : pompe, CGMS et glucomètre

## POMPE :

- Cartouche d'insuline à remplir de 300U
- Plage utilisation entre 5°C et 40°C et entre 20 et 90% d'humidité
- Immersion possible à 3.6m pendant 24h

- **BASALE :**

- 8 schémas maximum
- 48 segments
- Incréments 0,025U/h de 0 à 0,975U puis 0,05 entre 1,00 et 9,95U puis 0,1U de 10 à 35U/h
- Débit max : 35U/h

- **BASALE TEMPORAIRE :**

- de l'arrêt à 200%
- incréments de 5%

- **BOLUS :**

- 2 vitesses : 1,5U/mn (par défaut) ou 15U/mn
- Incréments : 0,025, 0,05 ou 0,1U
- Bolus carré, bolus mixte et assistant bolus
- Bolus express (direct)
- Bolus max de 75U
- Bolus mini à 0.025U

- **PLAGE PROGRAMMABLE ARRÊT AVANT HYPO :**

- 2,8 à 5,0 mmol/ par incrément de 0,2 mmol/l

- Transmetteur Guardian 3 (cf doc sensor)

# Particularité

- Cathéter Medtronic Extended : un cathéter qui dure 7 jours
- App: Minimed Mobile : pour toujours un œil sur la pompe sur son téléphone et recevoir des notifications – Compatible IOS et Android sur quasi tous les appareils
- App. Carelink Connect pour partager les données avec les partenaires de santé
- Vérifier la connectivité de votre téléphone en cliquant [ICI](#)

LIMA pompe :  
10.07CHF/J  
Soit **306,30** CHF/mois  
Soit **3675,55** CHF/an

Matériel	Facturation Medtronic	Remboursement LiMA
Coût journalier thérapie par pompe	10.07 CHF	10.07 CHF
Coût journalier thérapie par CGMS	14.35 CHF	14.35 CHF
Reste à charge		00.00 CHF

LES POMPES MEDTRONIC

**MINIMED 780G**

# Minimed 780G

INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non

ENFANT DES : dès 7 ans révolus

## Détails importants

- Closed-loop
- 3 cibles
- 1 cible sport
- Bolus max de 25U en automatique
- Minimum de 8U/24h

App. Minimed Mobile pour

Tel. Compatibles

Vision des données

Téléchargement automatique vers Cloud



Roche Accu-Check Guide



Transmetteur Guardian 4 depuis le 01.10.2021 sans calibration

LA FONCTION PRINCIPALE : closed-loop – Nécessite la maîtrise de la FIT

- Nécessite avant le mode automatique l'utilisation exclusive de l'assistant bolus
- La basale est automatisée avec possibilité d'activer une correction par microbolus
- Elle tentera de corriger la dérive à l'hyperglycémie avec basale +/- les micros bolus
- Ou s'arrêtera en cas de risque d'hypo
- Elle est infusée toutes les 5mn
- Il existe 3 cibles programmables à 6,7, 6,1 et 5,5mmol/l
- Cible temporaire pour le sport à 8,3 mmol/l
- Auto-apprentissage de la pompe en mode automatique
- Algorithme PID : en 3 parties
  - différence entre la glycémie réelle et la glycémie ciblée
  - temps nécessaire pour atteindre la cible
  - rapidité du changement de glucose

POMPE : idem 640G pour tout le paramétrage

ATTENTION : lors des sorties du mode automatique la pompe enclenche automatiquement l'arrêt avant hypo

# Particularité

- Cathéter Medtronic Extended : un cathéter qui dure 7 jours
- App: Minimed Mobile : pour toujours un œil sur la pompe sur son téléphone et recevoir des notifications – Compatible IOS et Android sur quasi tous les appareils
- App. Carelink Connect pour partager les données avec les partenaires de santé
- Vérifier la connectivité de votre téléphone en cliquant [ICI](#)

# Tarifs

LIMA :  
**10.07CHF/J**  
 Soit **306,30 CHF/mois**  
 Soit **3675,55 CHF/an**

FOURNITURES POUR LA THÉRAPIE PAR POMPE À INSULINE avec le WECARE All in One Package			
Cathéters MiniMed™ Choix de cinq options	Silhouette™		12 boîtes
	Quick-set™ LE PLUS SOUVENT SÉLECTIONNÉ !		12 boîtes
	Mio™ Advance		12 boîtes
	Mio™ 30		12 boîtes
	Sure-T™		18 boîtes
Réservoir MiniMed™ (1.8/3.0ml)			12 boîtes <sup>1</sup>
Capteur Guardian™ 4			11 boîtes
APERÇU DES COÛTS JOURNALIERS (7.7% TVA incl.)			Remboursement LiMa
	Coûts journaliers pour la thérapie par pompe à insuline (pompe, fournitures & logiciel de l'algorithme)	CHF 10.07	CHF 10.07
	Coûts journaliers pour la mesure du glucose en continu (CGM) (transmetteur + capteurs) <sup>2</sup>	CHF 15.21	CHF 14.35
Coût total pour la thérapie		CHF 25.28	CHF 24.42
	Frais supplémentaires qui ne sont pas remboursés par certaines caisses-maladie <sup>3</sup>	par jour CHF 0.86	
		par année CHF 313.90	

**RISQUE PAR CERTAINES CAISSES**  
 Actuellement aucune

Le coût annuel est calculé sur une base de 365 jours. Le nombre de boîtes indiqué couvre les besoins médicaux recommandés par le fabricant pour une année.

- Lorsqu'il est utilisé avec le set d'infusion Sure-T™ : 180 réservoirs
- Le système MiniMed™ 780G requiert l'utilisation des capteurs 100% du temps, ce qui correspond à 55 capteurs par année.
- La vérification du remboursement des frais supplémentaires est soumise à l'appréciation des différentes caisses-maladie.

Pompe de vacances:

Pour les voyages en Europe, vous pouvez bénéficier de notre service "Voyager léger". Pour les voyages en dehors de l'Europe, veuillez commander votre pompe de vacances au moins 4 semaines avant le départ sur le portail WeCare ou au 0800 633 333. Vous trouverez de plus amples informations sur la pompe de vacances et la commande 24 heures sur 24 sur le site Web de notre portail Portail WeCare : [medtronic-diabetes.ch/weCare](http://medtronic-diabetes.ch/weCare).

[RETOUR PAGE MENU](#)

ROCHE DIABELOOP ET DEXCOM

**DIABELOOP AVEC  
INSIGHT(V3.0) ET DEXCOM G6**

# DIABELOOP

## INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non

ENFANT DES : 18 ans +

CI : enfant de moins de 7 ans

Entre 7 et 18 ans mais minimum 35 kg

demande à faire au responsable médical de chez Roche



Pompe Accu-Chek Insight

## Détails importants

- Poids mini de 35 et max de 150
- Dose quotidienne d'insuline de 8 à 90U
- Cible glycémique de 5.6 à 7.2 mmol/l
- Mode zen de +0.6 à +2.2 mmol/l la cible et de 1h à 8h
- Immersion possible à 1.30m pendant 60mn

## Algorithme : MPC / FUZZY LOGIC

### MPC

- Modèle physiologique de l'action de l'insuline
- Contrôler la quantité d'insuline en fonction de la glycémie réelle et de la glycémie prédite (30mn)
- Nouveau calcul à chaque nouvelle valeur CGM (5mn)

### FUZZY LOGIC

- Fondé sur un raisonnement médical donc sur le risque de faire une hypoglycémie ou une hyperglycémie en fonction de la quantité d'insuline administrée
- Certaines spécificités du système Diabeloop sont fermées à ce type d'algorithme

# Fonctionnement

- Besoin du poids pour proposition du resucrage
- Quantité d'insuline totale des 24 dernières heures lors de la mise en route du Loop
- Combien de gramme d'HC en moyenne matin-midi et soir (attention dénomination française des repas donc diner = repas du soir)
- Besoin du poids du patient
- Débit de base de sécurité
- Algorithme réparti alors 50% basal et 50% pour les HC pour débiter
- Bolus sont administrés automatiquement selon une forme qui peut différer selon la glycémie de départ du patient voire si le patient précise riche en graisse (seule nécessité savoir compter ses HC)
- Objectif par défaut de 6.1mmol/l qui peut être modifié selon les objectifs du patient
- Correctif avec basale +/- bolus dès 10mmol/l
- AP : Nécessite : temps durée intensité – plus ou moins repas 15mn avant avec anticipation d'1h
- Existence d'un mode ZEN qui relève les plafonds de 1.1mmol/l des objectifs pour éviter les hypos
- En cas d'un phénomène hyper ou hypo après un repas possible de forcer l'algorithme vers le bas ou le haut à ce moment là
- Cloud et données sur « yourloops »

LIMA :  
**10.07**CHF/J  
Soit **306,30** CHF/mois  
Soit **3675,55** CHF/an

# TARIFS

Dexcom : selon LiMA

## POMPE

### Contrat Accu-Chek Insight avec forfait matériel

1 pompe à insuline Accu-Chek Insight

- Durée du contrat : 4 ans
  - Prix de location : **CHF 130.- par mois (TVA incl.)**
  - Forfait matériel : **CHF 176.30 par mois (TVA incl.)**
- Soit 306,30 CHF/mois = LiMA

Le matériel supplémentaire dépassant le nombre prévu de la livraison de matériel pour 4 mois peut être commandé auprès de Roche Diabetes Care (Suisse) SA, mais sera facturé séparément.

Les commandes en ligne sont exclues du forfait matériel.

## Algorithme

DBLG1 pris sur prix LiMA  
du récepteur Dexcom  
=>intégralité prix en charge

# SURCOÛT = 0 CHF

[RETOUR PAGE MENU](#)

TANDEM

**TANDEM T:SLIM X2 +  
CONTROL IQ + DEXCOM G6**

# Tandem t:slim X2 Control IQ (Été 2021)

INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non

ENFANT DES : plus de 6 ans



## Détails importants

- Poids max 140kg minimum 25kg
- 10 - 100U d'insuline max par jour
- Programmation sur 16 pages
- Etanche 30mn à 90cm
- Fonctionnement sur batterie

## Algorithme : MPC

- Modèle physiologique de l'action de l'insuline
- Contrôle la quantité d'insuline en fonction de la glycémie réelle et de la glycémie prédite (prédiction à 30mn)
- Nouveau calcul à chaque nouvelle valeur CGM (une valeur chaque 5mn)

# Pompe Tandem

- Batterie rechargeable
- Avec réservoir 300U
- **10 - 100U d'insuline max par jour**
- **Poids max 140kg minimum 25kg**
- Pompe avec tubulure et canule
- MAJ de la pompe à distance donc pour les nouveautés pas de changement de pompe
- Étanche 30mn à 90cm
- Fonctionne sur une batterie rechargeable
- Écran tactile
- Injection automatique d'insuline
- Canules spécifiques : Autosoft 90/30 – Varisoft et TruSteel

# Dexcom G6

- Sans calibration
- Une glycémie interstitielle aux 5mn
- Transmetteur aux 90 jours
- Étanchéité 24h à 2.4m
- 10 à 42°C
- Données ok => 4206m en isobarique

## **POMPE :**

- Batterie rechargeable
- Avec réservoir 300U
- **10 - 100U d'insuline max par jour**
- **Poids max 140kg minimum 25kg**
- Pompe avec tubulure et canule
- MAJ de la pompe à distance donc pour les nouveautés pas de changement de pompe
- Etanche 30mn à 90cm
- Fonctionne sur une batterie rechargeable
- Ecran tactile
- Injection automatique d'insuline
- Canules spécifiques : Autosoft 90/30 – Varisoft et TruSteel

## **CGMS :**

Dexcom G6 – Cf Document sensor

LIMA :  
10.07CHF/J  
Soit **306,30** CHF/mois  
Soit **3675,55** CHF/an

# Tarifs

- **Dexcom : selon LiMA**
- **Pompe :**

Coûts: aucun coût supplémentaire à la charge du patient (avec un changement de cathéters et réservoirs tous les 3 jours)

Le prix est de 11.72.- par jour le supplément de 1.65.- est facturé sous la position LiMa

21.05.02.03.3 Récepteur/Moniteur car l'algorithme et le récepteur sont intégrés dans la pompe

**RISQUE DE SURCÔÛT DE 600 CHF  
MAIS ACTUELLEMENT AUCUNE  
CAISSE MALADIE N'A REFUSE**

[RETOUR PAGE MENU](#)

## **NB :**

Période de test d'un mois

Le patient signe le contrat le jour de la formation pour la période de test. Si elle ne lui convient pas, il a **21 jours** pour retourner la pompe et le contrat s'annule.

Si il ne dit rien, il recevra les consommables la dernière semaine de test et le contrat s'activera pour une période de 4 ans avec possibilité de résilier tous les 3 mois avec un certificat médical.

La location de la pompe est gratuite pour la période d'essai.

Le coût des consommables est de 192.- remboursé par la caisse maladie.

YPSOMED

**CAMDIAB – DEXCOM G6/FLS3 ET  
YPSOPUMP = MYLIFE LOOP**

# ACTUELLEMENT SOUS Android

## 2eme semestre 2023 pour IOS

INDICATIONS SPECIFIQUES : GROSSESSE  oui  non



Poids patient jusqu'à 10 à 300kg - Dose quotidienne d'insuline : 5 à 350U/24h – Cible glycémique de 4.4 à 11 mmol/l  
Facteur de correction de 0.1 à 22.0 mmol/l pour 1U – Ratios insuline/glucides de 1 à 150g pour 1 unité

Réglages de la cibles et des ratios par incréments de 30mn à 24h sur 6 segments indépendants (6 segments par critères)

# Particularité

- Avant l'installation du programme Camdiab :
  - Suppression l'application native Dexcom ou Freestyle Libre
  - Suppression des appareils Dexcom ou FLS3 enregistrés dans le bluetooth
  - Activation de la position – Activer géolocalisation ET notification pour le et le
  - Désactivation de l'optimisation de la batterie
- Sans cela le système sera non optimal avec risque de perte de connexions et de sortie du mode automatique
- Logiciel unique Camdiab compatible Android selon liste [FLS](#) ou [Dexcom G6](#)
- Le formateur doit posséder un code spécifique garantissant sa formation afin d'accéder la programmation du Closed-loop
- L'app. est également utilisable en mode démonstration virtuelle

# DOCS POUR ALLER PLUS LOINS

- <https://camdiab.com/fr-ch/>
- <https://www.mylife-diabetescare.com/fr-CH/loop-program.html>

LIMA :  
10.07CHF/J  
Soit **306,30** CHF/mois  
Soit **3675,55** CHF/an

# Tarifs

**L'assurance rembourse** 10.07 CHF par jour : 302.10 CHF / mois (30 jours)  
Par année : remboursement 3675.55 CHF

**Location** mensuelle 140 CHF

1 mois de **set de perfusion** canule **souple** (10 pièces = 1 boîte) : 158.55 CHF

1 mois de **set de perfusion** canule **métal** (15 pièces = 1 ½ boîte) : 107.80 + 53.9 = 161.70 CHF

Prix avec canule **souple**, changement du set complet tous les 3 jours : **298.55 CHF/mois // 3582.60 CHF /an**

Prix avec canule **métal**, changement du set complet tous les 2 jours : **301,70 CHF/mois // 3620.40 CHF / an**

A rajouter le prix **des couvercles de piles** (lot de 4 pièces) qui se changent tous les 3 mois : **35 CHF/an**

Possibilité si souhait du patient :

Canules métal seules (10 pièces) : 95.75 CHF

Canules souples seules (10 pièces) : 120.60 CHF

Le patient, en suivant les recommandations, donc changement tous les 3 jours pour les souples et tous les 2 jours pour les métalliques, **ne paie ainsi rien en plus.**

[RETOUR PAGE MENU](#)

# **LES POMPES CIRCULANTES PLUS COMMERCIALISEES**

LES POMPES INSULET

**OMNIPOD AVEC PDM**

# OMNIPOD



PDM

## DETAILS IMPORTANTS

- 200U/3jours
- Bolus max 30U
- Basal max 30U/h
- Basal minimum 0.05U/h
- Basal temporaire max : 12h
- POD Etanchéité à 7.6m pendant 60mn



POD

INDICATIONS SPECIFIQUES :

GROSSESSE  oui  non

ENFANT DES : moins de 5 ans

# Le POD

- Fourni avec seringue de remplissage
- Durée de vie : 3 jours
- Quantité minimum de remplissage 80U
- Quantité maximale 200U
- Le POD fonctionne idéalement entre 4.4°C et 40°C
- Altitude maximale 3000m
- Poids 25g
- Pas d'exposition directe au soleil
- Pas d'exposition au jacuzzi, sauna et bains à remous
- Après exposition à l'eau, rincer et sécher

# Le PDM

- Poids avec batterie 106g
- Durée de fonctionnement environ 2 jours
- Chargeur en mini USB fourni
- Fonctionnement entre 5 et 40°C – 20 à 90% d'humidité
- Transmission des données à maximum 1.5m du POD
- Etanchéité IP22 (pas de contact avec liquides)
- **BASALE :**
  - 30U max
  - Nbre de programmes possibles : **12**
  - 24 segments
  - Basale minimale administrée 0.05U
  - Max 3U/h
- **BASALE TEMPORAIRE**
  - Basal temporaire de 30mn à 12h par incrément de 30mn (**12** programmes enregistrables)
  - Basale temporaire de Arrêt jusqu'à +95%
  - Basale minimume infusée 0.05U/h sinon c'est un arrêt ou refus d'une basale diminuée
- **BOLUS**
  - 30U maximum
  - Incrément par 0.05, 0.1, 0.5 ou 1.0U
  - Possible assistant bolus et bolus spéciaux
  - 7 bolus programmables

# ACCU-CHECK COMBO

**Plus commercialisée**

# ROCHE Accu-Check Combo



Pompe

Performa  
Combo  
Télécommande  
/glucomètre

- Utilisation pile AA
- Plage de fonctionnement de 5°C à 40°C
- Immersion possible à 2.5m pendant 60mn
- Réservoir à remplir de 315U
- **BASALE :**
  - Basale max : 62,5U/h (basale temp. enclenchée)
  - Incrément : 0,01 puis 0,05 jusqu'à 10U/h puis 0,1 jusqu'à 50U/h
  - Max basale à l'heure programmable 50U/h
  - 5 programmes possibles
- **BASALE TEMPORAIRE :**
  - De l'arrêt à 250%
  - Incréments de 10%
  - De 15mn à 50h
  - Incréments par 15mn, 30mn ou 1h
- **BOLUS :**
  - Bolus max : 50U
  - Incréments bolus : 0,5, 0,2, 0,5, 1,0 ou 2,0U
  - Bolus carré ou mixte
  - PAS D'ASSISTANT BOLUS
- Télécommande Combo
- **LIMA : 10.07CHF/J**
- **CONTRAT 2 Ans risque de dépassement**
  - 5.26CHF/j : pompe
  - Matériel prix coutant
- **CONTRAT 4 Ans**
  - 10.07CHF/j**(Franchise+10%)**

**MINIMED 640G  
PLUS COMMERCIALISÉE**

**Plus commercialisée**

# Minimed 640G

INDICATIONS SPECIFIQUES : GROSSESSE  oui  non (en attente)  
ENFANT DES : pas de limite minimale

## Détails importants

- Stop avant hypo
- 300U de réservoir
- Etanchéité de 24h à 3.60m
- Basale de 0 à 35U/h
- Bolus de 0.025 à 75U
- 2 vitesses de bolus



CONTOUR® NEXT LINK

Transmetteur Guardian

- LA FONCTION PRINCIPALE : Pompe avec **arrêt avant hypo** programmable
- Le système est composé d'un trio couplé : pompe, CGMS et glucomètre

## POMPE :

- Cartouche d'insuline à remplir de 300U
  - Plage utilisation entre 5°C et 40°C et entre 20 et 90% d'humidité
  - Immersion possible à 3.6m pendant 24h
  - **BASALE :**
    - 8 schémas maximum
    - 48 segments
    - Incréments 0,025U/h de 0 à 0,975U puis 0,05 entre 1,00 et 9,95U puis 0,1U de 10 à 35U/h
    - Débit max : 35U/h
  - **BASALE TEMPORAIRE :**
    - de l'arrêt à 200%
    - incréments de 5%
  - **BOLUS :**
    - 2 vitesses : 1,5U/mn 5par défaut) ou 15U/mn
    - Incréments : 0,025, 0,05 ou 0,1U
    - Bolus carré, bolus mixte et assistant bolus
    - Bolus express (direct)
    - Bolus max de 75U
    - Bolus mini à 0.025U
  - **PLAGE PROGRAMMABLE ARRÊT AVANT HYPO :**
    - 2,8 à 5,0 mmol/ par incrément de 0,2 mmol/l
- 
- Transmetteur Guardian 3 (cf doc sensor)

**MINIMED 670G**  
**PLUS COMMERCIALISÉE**

**Plus commercialisée**

# Minimed 670G

INDICATIONS SPECIFIQUES : GROSSESSE  oui  non

## Détails importants

- **Stop avant hypo à enclencher manuellement en sortie du mode closed-loop**
- 300U de réservoir
- Etanchéité de 24h à 3.60m
- Basale de 0 à 35U/h
- Bolus de 0.025 à 75U
- 2 vitesses de bolus
  
- Algorithme PID
- Cible 6.7 mmol/l en auto-mode
- Calibration obligatoire 3 à 4 fois par jour



CONTOUR® NEXT LINK

Transmetteur Guardian

- LA FONCTION PRINCIPALE : 1<sup>er</sup> système Hybrid Closed-loop chez Medtronic
- Le système est composé d'un trio couplé : pompe, CGMS et glucomètre

## POMPE :

- Cartouche d'insuline à remplir de 300U
- Plage utilisation entre 5°C et 40°C et entre 20 et 90% d'humidité
- Immersion possible à 3.6m pendant 24h
- **BASALE :**
  - 8 schémas maximum
  - 48 segments
  - Incréments 0,025U/h de 0 à 0,975U puis 0,05 entre 1,00 et 9,95U puis 0,1U de 10 à 35U/h
  - Débit max : 35U/h
- **BASALE TEMPORAIRE :**
  - de l'arrêt à 200%
  - incréments de 5%
- **BOLUS :**
  - 2 vitesses : 1,5U/mn (par défaut) ou 15U/mn
  - Incréments : 0,025, 0,05 ou 0,1U
  - Bolus carré, bolus mixte et assistant bolus
  - Bolus express (direct)
  - Bolus max de 75U
  - Bolus mini à 0.025U
- **PLAGE PROGRAMMABLE ARRÊT AVANT HYPO :**
  - 2,8 à 5,0 mmol/l par incrément de 0,2 mmol/l
- **MODE AUTOMATIQUE**
  - Cible par défaut 6.7 mmol/l – demande 3 à 4 calibrations
  - Pensez à faire une calibration le soir juste avant de dormir sinon réveil la nuit pour en demander une même si en théorie 1 par 12h
  - Important d'éduquer les patients qu'en cas de sortie du mode auto il faut enclencher manuellement l'arrêt avant hypo (idem 640G)
- Transmetteur Guardian 3 (cf doc sensor)

**APP. Et TELEPHONIE**

# APP. ET TELEPHONIE MOBILE - INFO

- Les applications et le matériel qui vous aident à gérer votre diabète sont affiliés au terme générique de Medtechs
- Ces Medtechs sont soumises pour la commercialisation en Suisse à un agrément Swissmedic mais également pour beaucoup à celui de la FDA aux USA et au marquage CE pour l'Europe
- Les Medtechs ont l'obligation de suivre l'évolution des mises à jour des systèmes d'exploitation des nouveaux modèles sortis sur le marché. Cela explique le décalage entre un nouveau téléphone ou une mise à jour et la compatibilité du matériel
- Suivant les changements cela peut prendre 6 mois à une année pour obtenir le droit de commercialisation via la FDA et le marquage CE, et cela doit aussi être validé par Swissmedic. On peut comprendre alors aisément que suivant la législation des pays le matériel soit disponible plus ou moins rapidement suivant les contraintes légales.

## EN CONCLUSION

- Quand on prévoit de mettre un device/système avec une application, il faut consulter la liste des smartphones compatibles ET vérifier que le téléphone a une version IOS ou Android également compatible. Chaque device a sa liste spécifique. et exhaustive. Il faut parfois aussi penser à se référer au tableau Europe.
- Avant de changer de téléphone je vérifie la compatibilité avec mon device/système (ainsi que la mise à jour correspondante)
- Quand j'ai un device/système connecté, je désactive la mise à jour(MAJ) automatique de mon IOS ou de mon Android, et j'attends la notification de MAJ de mon app. médicale avant de faire la MAJ du système d'exploitation ([Comment bloquer une MAJ automatique?](#))

[Retour au menu](#)

# BLOQUER MAJ DE SON TELEPHONE

## ANDROID

- 1 : paramètres / A propos du téléphone / information sur le logiciel puis Built Version ou Numéro de Version
- 2 : cliquer 7 fois sur cette ligne
- 3 : le téléphone active alors le mode développeur
- 4 : paramètres / A propos du téléphone /Options de développement/Désactiver la Mise à Jour automatique du Système

## IOS

- Cliquez sur l'icône en forme d'engrenage
- Appuyez sur le bouton général
- Sélectionnez l'option mise à jour logicielle
- Cliquez sur la rubrique MAJ automatiques
- Désactiver l'interrupteur mise à jour automatique
- Cette manipulation empêchera votre iPhone d'installer les mises à jour. Mais attention, les notifications vous demandant de mettre à jour iOS continueront à s'afficher sur l'écran de votre smartphone.

# Signature pour accord

## Pose et choix de pompe à insuline +/- capteur de glycémie

- Je soussigné ..... reconnaît avoir choisi la pompe  
..... (nom pompe+/- capteur) de mon propre gré.
- J'accepte la génération des données informatiques médicales et leur utilisation pour les  
nécessités cliniques ou statistiques du service.

Lieu,date

Signature

.....

.....

**Pour les personnes mineures et personnes sous curatelles :**

- Je soussigné ..... reconnaît avoir choisi pour  
..... la pompe .....  
(nom pompe+/- capteur) de mon propre gré.
- J'accepte la génération des données informatiques médicales et leur utilisation pour les  
nécessités cliniques ou statistiques du service.

Lieu,date

Signature

.....

.....